

Grabador de vídeo digital

Guía de inicio rápido



Prólogo

General

Esta guía de inicio rápido (en lo sucesivo denominada "el manual") presenta las funciones y operaciones del grabador de vídeo digital (en lo sucesivo denominado "el DVR").

Instrucciones de seguridad

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

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

Historial de revisión

Versión	Contenido de la revisión	Fecha de publicación
V1.0.0	Primer lanzamiento.	Julio de 2020

Aviso de protección de privacidad

Como usuario del DVR, que es un dispositivo de control de datos, debería recopilar los datos personales del resto de usuarios, como su imagen facial, huellas dactilares, número de matrícula, dirección de correo electrónico, número de teléfono y GPS. Es necesario que cumpla con las leyes y normas locales de protección de privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de las personas, implementando medidas que incluyen pero no se limitan a: proporcionar un aviso claro y visible que informe al sujeto de los datos de la existencia de una zona de vigilancia y proporcionar un modo de contacto al respecto.

Acerca del manual

- El manual es solo una referencia. Si detecta alguna discrepancia entre el manual y el producto real, el producto real prevalecerá.
- No aceptaremos ninguna responsabilidad por las pérdidas producidas por el uso del dispositivo sin seguir las indicaciones del manual.
- El manual debería ser actualizado de acuerdo con las últimas leyes y normas de las regiones relacionadas. Para ver más información, consulte el manual impreso, el CD-ROM, el código QR o

nuestra página web oficial. En caso de existir una discrepancia entre el manual impreso y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.

- Todos los diseños y el software aquí incluidos están sujetos a cambios sin aviso previo por escrito. Las actualizaciones del producto podrían ocasionar discrepancias entre el producto real y el manual. Contacte con el servicio de atención al cliente solicitando el programa actualizado y la documentación suplementaria.
- Aun así podría haber alguna desviación en los datos técnicos, funciones y descripción de las operaciones, o errores de impresión. En caso de duda o disputa, consulte nuestra explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software de lectura convencional si no puede abrir el Manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de empresas en el manual pertenecen a sus respectivos propietarios.
- Visite nuestra página web, contacte con su vendedor o con el servicio de atención al cliente si tiene problemas al usar el DVR.
- Si hubiera incertidumbres o controversias, consulte nuestra explicación final.

Advertencias y precauciones de seguridad importantes

La siguiente descripción es el método correcto de empleo del DVR. Lea detenidamente el manual antes de usarlo para prevenir el peligro y la pérdida de propiedad. Cumpla estrictamente con el manual durante la aplicación y guárdelo correctamente después de leerlo.

Requisitos de funcionamiento

- No coloque ni instale el DVR en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de otro dispositivo que genere calor.
- No instale el DVR en una zona húmeda, polvorienta o muy oscura.
- Mantenga su instalación horizontal o instálela en lugares estables y evite que se caiga.
- No vierta ni salpique líquidos sobre el DVR, ni coloque ningún objeto lleno de líquido encima, con el objeto de evitar que los líquidos penetren en él.
- Instale el DVR en un lugar bien ventilado y no bloquee sus ranuras de ventilación.
- Use el DVR solamente dentro del rango nominal de entrada y salida.
- No desmonte el DVR de modo impropio.
- Transporte, utilice y guarde el DVR conforme a los límites permitidos de humedad y temperatura.

Requisitos de alimentación

- Use baterías de acuerdo con los requisitos. ¡De lo contrario podría ocasionar un riesgo de incendio, explosión o quemaduras!
- Para sustituir las baterías, solo se pueden utilizar otras del mismo tipo.
- Deshágase de las baterías agotadas de acuerdo con las instrucciones.
- Utilice cables eléctricos que cumplan las especificaciones recomendadas por las normas locales.
- Use un adaptador de corriente estándar compatible con este DVR. De lo contrario, el usuario se hará cargo de las lesiones personales o de los daños en el DVR que resulten de ello.
- Utilice una fuente de alimentación que cumpla con los requisitos SELV (baja tensión de seguridad) y suministre la alimentación eléctrica con una tensión nominal que se ajuste a la fuente de alimentación limitada de la norma IEC60950-1. Para conocer los requisitos específicos de la fuente de alimentación, consulte las etiquetas del dispositivo.
- Los productos con estructura de categoría I se deben conectar a la toma de salida de la red eléctrica, equipada con una conexión a tierra de protección.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Durante el uso normal, mantenga un ángulo que facilite su funcionamiento.

Índice de contenidos

Prólogo.....	I
Advertencias y precauciones de seguridad importantes.....	III
1 Funcionamiento en local.....	1
1.1 Empezar a usar el DVR	1
1.2 Inicializar el DVR.....	1
1.3 Configurar la red	4
1.4 Configurar los parámetros de codificación	6
1.5 Añadir una cámara IP	9
1.5.1 Cambiar el tipo de canal.....	9
1.5.2 Inicializar la cámara IP	10
1.5.3 Añadir cámara IP por resultado de una búsqueda.....	14
1.5.4 Añadir una cámara IP manualmente.....	16
1.6 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados.....	19
1.7 Configurar los ajustes de P2P	22
1.7.1 Activar la función P2P	22
1.7.2 Añadir el DVR al cliente del smartphone	23
1.8 Detección inteligente de movimiento	24
1.9 Visionado en directo	28
1.10 Reproducción de grabación	29
2 Iniciar sesión en la web	31
Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad	32

1 Funcionamiento en local



Se pueden encontrar ligeras diferencias en las interfaces de los diferentes modelos.

Las figuras siguientes solo están como referencia. El producto real prevalecerá.

1.1 Empezar a usar el DVR

Antes de empezar a usar el DVR, asegúrese de que:

- La tensión nominal de entrada coincide con los requisitos de alimentación del DVR.
- La conexión del cable de alimentación esté lista.
- Por la seguridad del dispositivo, conecte primero el DVR al adaptador eléctrico y a continuación, enchufe el adaptador a la toma de corriente.
- La corriente sea siempre estable. Se recomienda utilizar una SAI como fuente de alimentación.

1.2 Inicializar el DVR

Este párrafo muestra cómo inicializar el DVR antes de empezar a usarlo.

Información general

Al arrancar por primera vez, debe configurar la información de la contraseña para **admin** (como predeterminado). Para garantizar la seguridad del dispositivo, se recomienda encarecidamente guardar correctamente la contraseña de acceso y modificarla regularmente.

Procedimiento

Paso 1: Encienda el DVR.

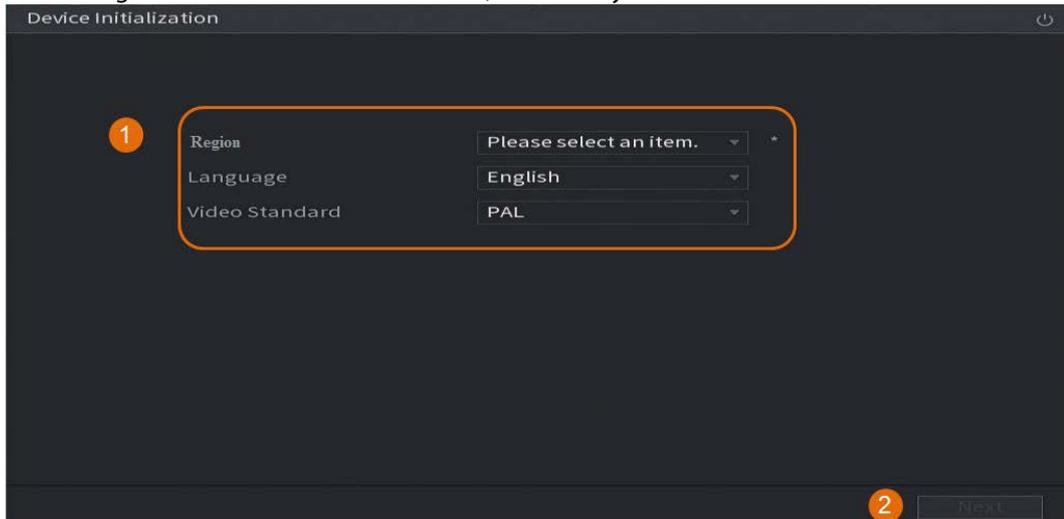
El sistema entra en la interfaz de inicialización del dispositivo.

Paso 2: De las listas desplegables, seleccione la región, el idioma y el estándar de vídeo como necesite.



Es posible cambiar estos ajustes en las páginas de configuración después de la inicialización.

Figura 1–1 Establecer la ubicación, el idioma y el estándar de vídeo

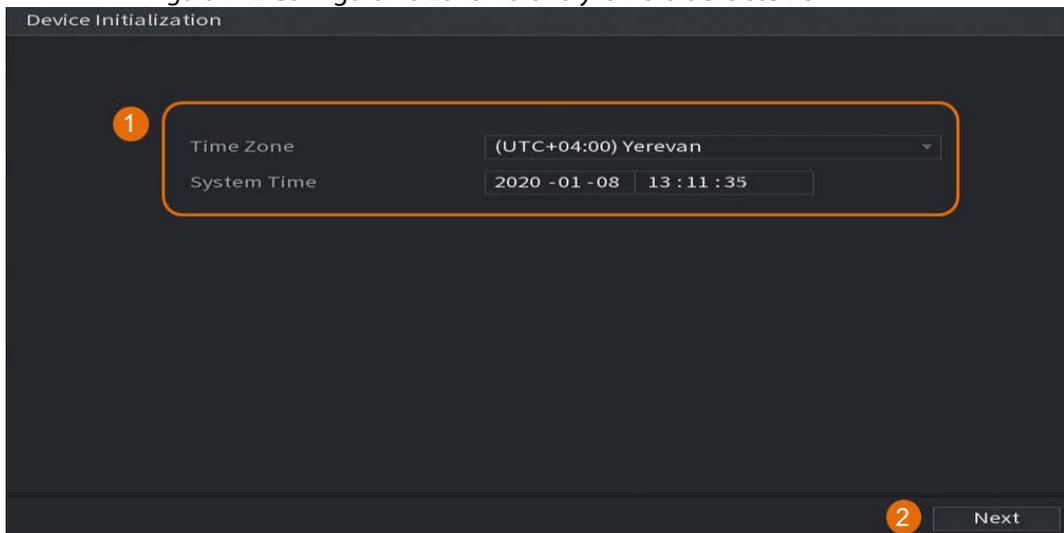


Paso 3: Haga clic en **Siguiente** (Next).

Paso 4: Lea el Acuerdo de licencia de software y marque la casilla **He leído y acepto todos los términos** (I have read and agree to all terms) y, a continuación, haga clic en **Siguiente** (Next).

Paso 5: Seleccione la zona horaria, configure la hora del sistema y, a continuación, haga clic en **Siguiente** (Next).

Figura 1–2 Configurar la zona horaria y la hora del sistema



Paso 6: Configure la información de la contraseña para el administrador del dispositivo, y después, haga clic en **Siguiente** (Next).

Figura 1-3 Configurar la información de la contraseña

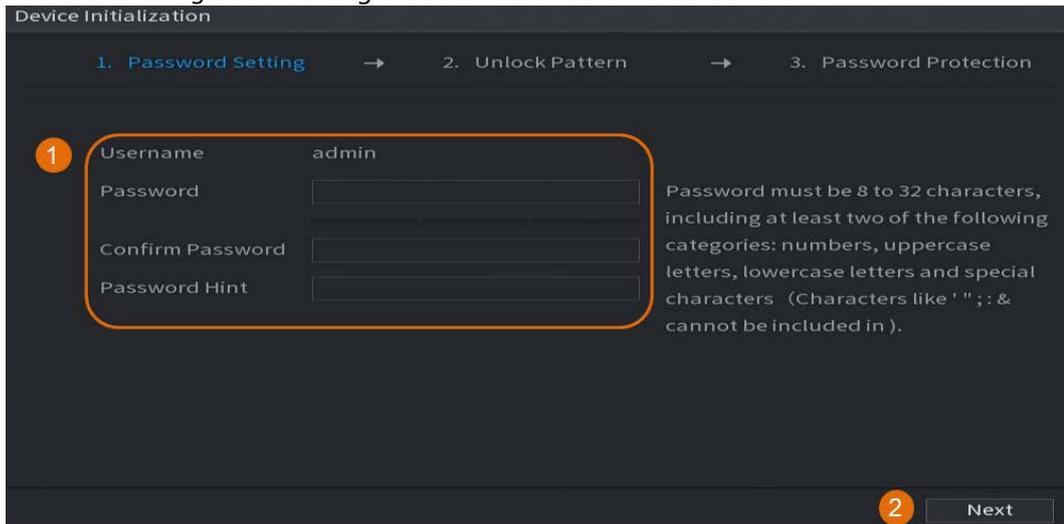
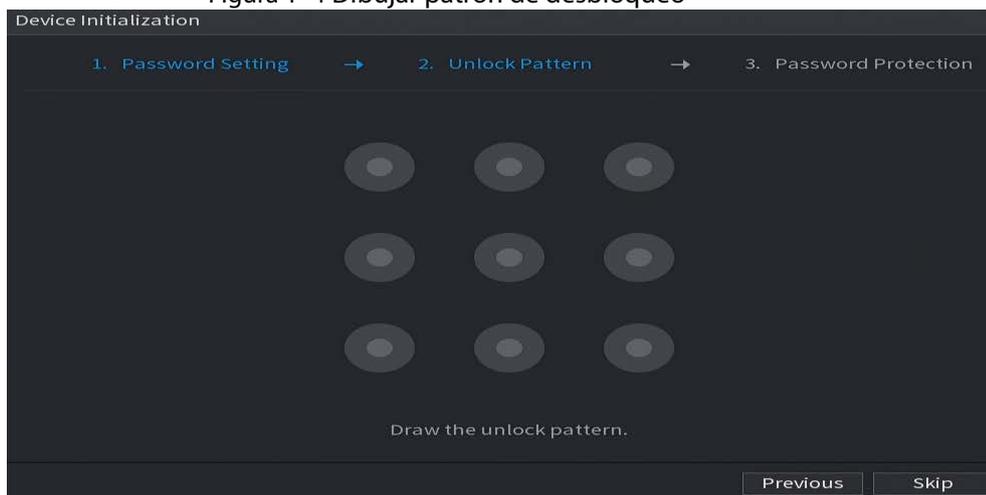


Tabla 1-1 Información de la contraseña

Parámetro	Descripción
NombreUsuario	El nombre de usuario predeterminado es admin y no podrá cambiarlo.
Contraseña	Introduzca una contraseña nueva para el administrador del dispositivo en el campo Contraseña (Password) y confirme la contraseña en el campo siguiente.
Confirmar contraseña	 <p>La nueva contraseña puede contener de 8 a 32 caracteres y contener al menos dos tipos de caracteres entre números, letras y caracteres especiales (excluyendo '"', "'", ",", ":", " " y "&").</p>
Pista de contraseña	<p>Introduzca una pregunta recordatorio que le ayudará a recuperar la contraseña de su dispositivo.</p>  <p>En la interfaz de inicio de sesión, haga clic sobre  y se mostrará el recordatorio que le ayudará a restablecer la contraseña.</p>

Paso 7: (Opcional) Use el ratón para dibujar un patrón de desbloqueo, y después, vuelva a dibujarlo para confirmarlo.

Figura 1–4 Dibujar patrón de desbloqueo

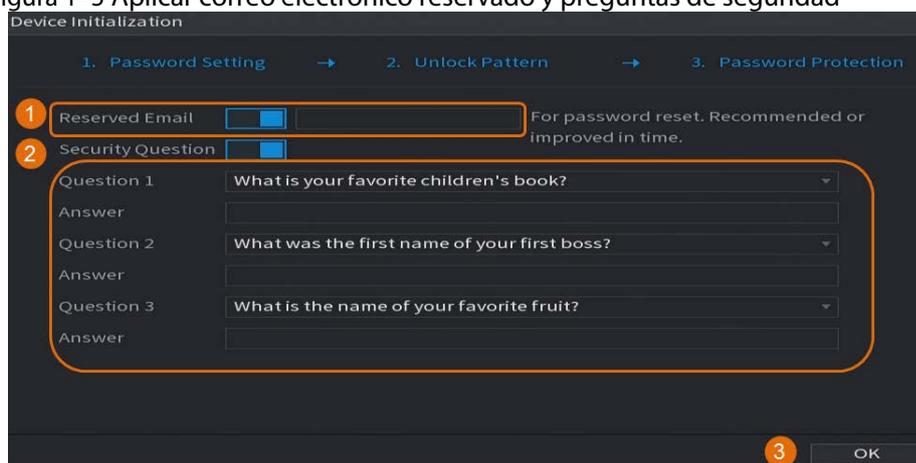


- El patrón que desee establecer debe pasar al menos por cuatro puntos.
- Si no desea configurar un patrón de desbloqueo, haga clic sobre **Omitir** (Skip).
- Una vez que haya configurado el patrón de desbloqueo, se utilizará como método predeterminado de autenticación. Si omitió esta configuración,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

Paso 8: (Opcional) Cumplimente el correo electrónico reservado y las preguntas de seguridad para el DVR.

- Habilite el **Correo electrónico reservado** (Reserved Email) e introduzca su dirección de correo electrónico.
- Habilite la **Pregunta de seguridad** (Security Question) y seleccione preguntas de la lista desplegable para **Pregunta 1** (Question 1), **Pregunta 2** (Question 2), y **Pregunta 3** (Question 3), y después, introduzca las respuesta a estas preguntas.

Figura 1–5 Aplicar correo electrónico reservado y preguntas de seguridad



Paso 9: Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

1.3 Configurar la red

Es posible configurar los ajustes de red básicos, tales como el modo de red, la versión de IP y la dirección IP del DVR.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > RED > TCP/IP** (Main Menu > NETWORK > TCP/IP).

Paso 2: Configure los parámetros.



También puede configurar los parámetros en el Asistente de configuración inicial.

Figura 1–6 TCP/IP

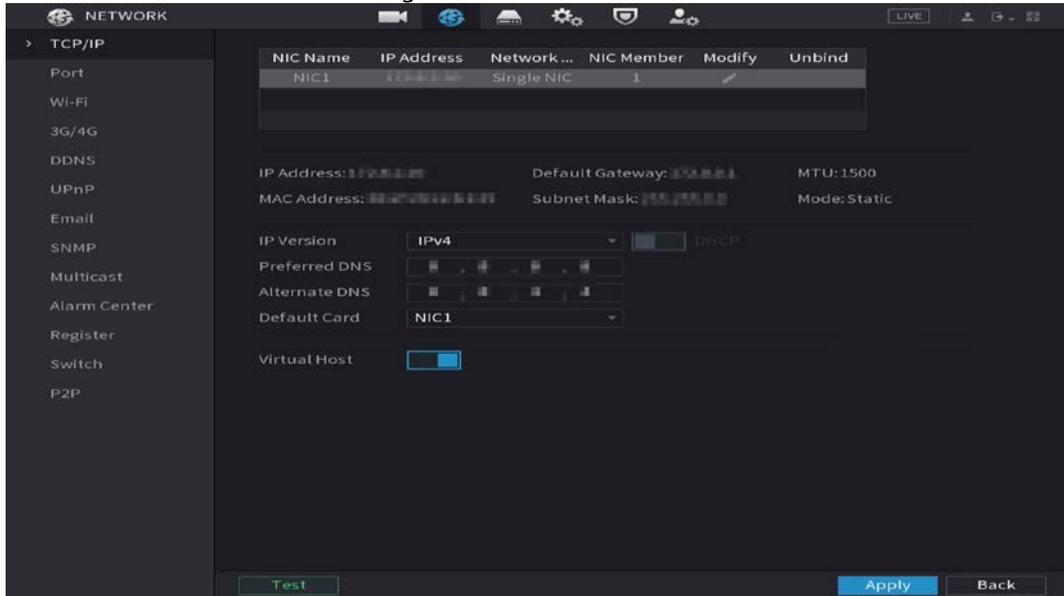


Tabla 1–2 Parámetros TCP/IP

Parámetro	Descripción
Versión IP	Puede seleccionar IPv4 o IPv6 en la lista de Versión IP (IP Version). Ambas versiones son compatibles para el acceso.
Dirección MAC	Muestra la dirección MAC del DVR.
DHCP	Habilite la función DHCP. No será posible configurar la dirección IP, la máscara de subred, ni el portal de acceso predeterminado una vez habilitada la función DHCP. <ul style="list-style-type: none"> Si el DHCP está activado, la información obtenida se mostrará en los campos Dirección IP (IP Address), Máscara de subred (Subnet Mask) y Portal de acceso predeterminado (Default Gateway). De lo contrario, aparecerán los valores 0.0.0.0. Si la conexión PPPoE es correcta, no será posible configurar los parámetros dirección IP, máscara de subred, portal de acceso predeterminado, ni el DHCP.
Dirección IP	Introduzca la dirección IP y configure los parámetros correspondientes de la máscara de subred y del portal de acceso predeterminado.
Máscara de subred	
Portal de acceso predeterminado	
DNS preferido	Introduzca la dirección IP del DNS.
DNS alternativo	Introduzca la dirección IP del DNS alternativo.

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

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

1.4 Configurar los parámetros de codificación

Este párrafo muestra cómo establecer los ajustes de codificación para cada canal.

Procedimiento

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > Codificar > Audio/Vídeo** (Main Menu > CAMERA > Encode > Audio/Video).

Paso 2: Configure los parámetros de las transmisiones principal y secundaria.

Figura 1–7 Audio/Vídeo

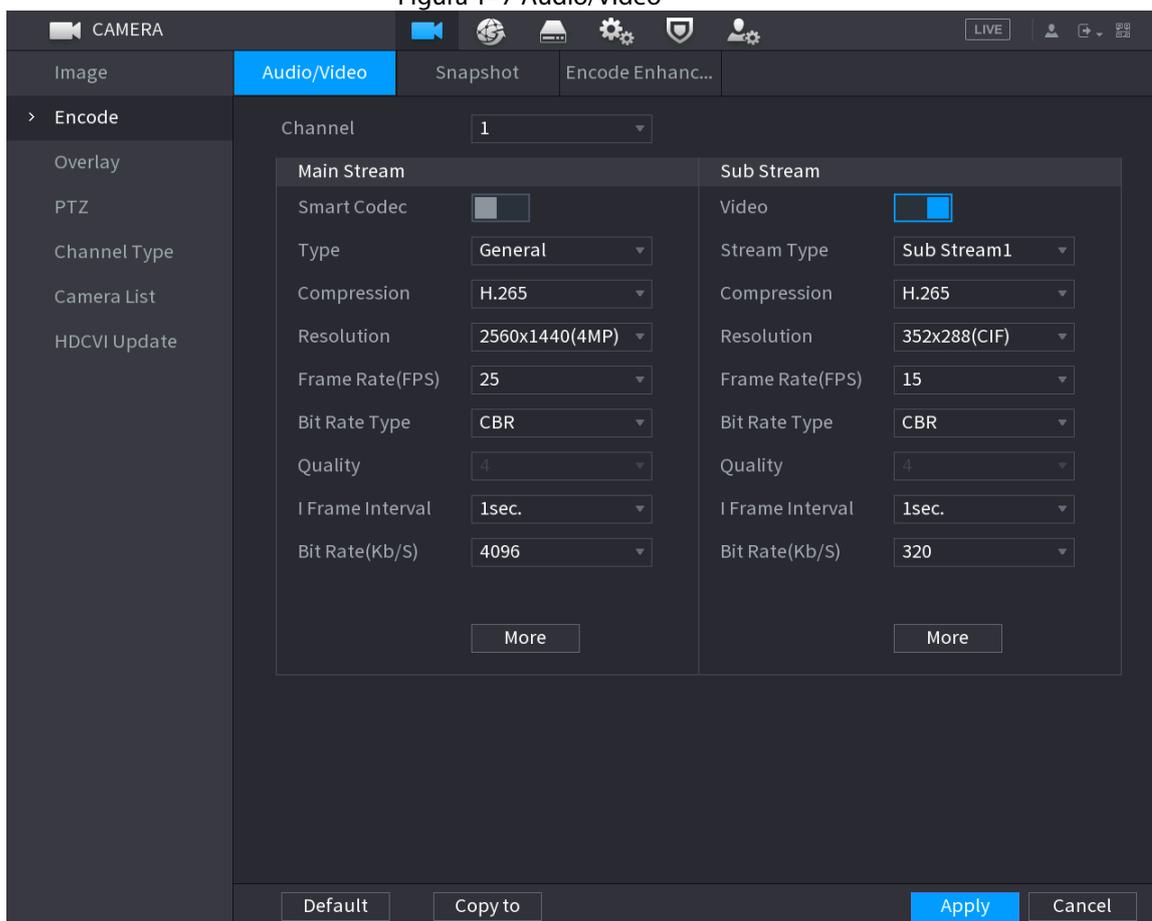


Tabla 1–3 Parámetros de audio/vídeo

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

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

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



Puede hacer clic sobre **Copiar en** (Copy to) para copiar la configuración a otros canales.

1.5 Añadir una cámara IP

Es posible añadir una cámara IP realizando una búsqueda o introduciendo manualmente la información de la IP. Antes de añadir la cámara IP, deberá cambiar al menos un canal analógico por un canal IP.



Las cámaras que desee añadir tienen que estar en la misma red que el DVR.

1.5.1 Cambiar el tipo de canal

Es posible convertir el tipo de canal a canal IP cuando necesite añadir una cámara IP al DVR.

Información general

Todos los canales del DVR están configurados como analógicos de modo predeterminado y tendrá que convertirlos a canales IP.

Procedimiento

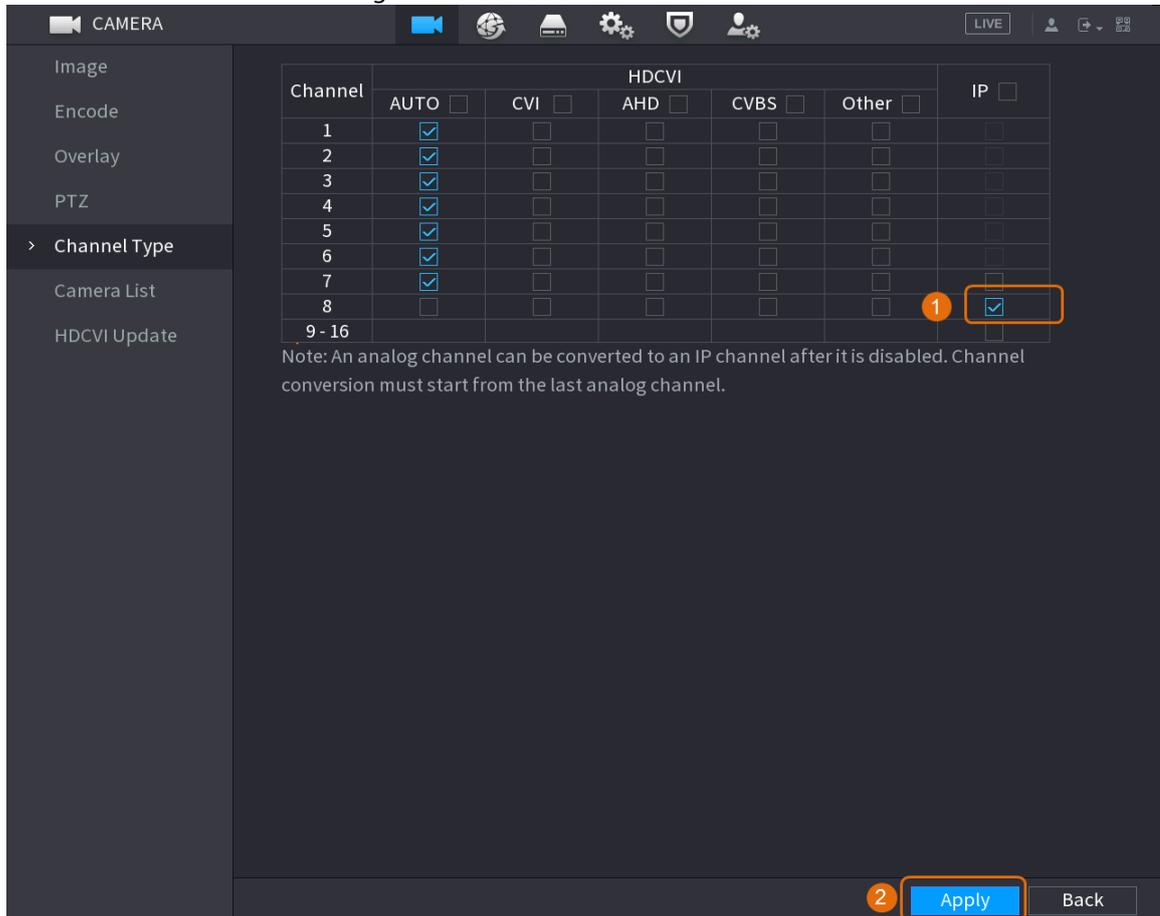
Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > Tipo de canal** (Main Menu > CAMERA > Channel Type).

Paso 2: Marque las casillas en la columna IP.



- La selección de canales para la cámara analógica o para la cámara IP debe ser secuencial. Por ejemplo, si desea convertir canales para cámaras IP, tendrá que seleccionar primero desde el último número de canal, Canal 8, es decir, no podrá seleccionar directamente el canal 7 hasta que no haya seleccionado el canal 8.
- En el caso de la siguiente figura, los canales 9-16 son solo para las cámaras IP y el rango varía con el modelo que usted compró. El producto real prevalecerá.

Figura 1–8 Seleccionar canal IP



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

1.5.2 Inicializar la cámara IP

Este apartado muestra cómo inicializar cámaras nuevas o cámaras después de restaurar los parámetros de fábrica.

Información general

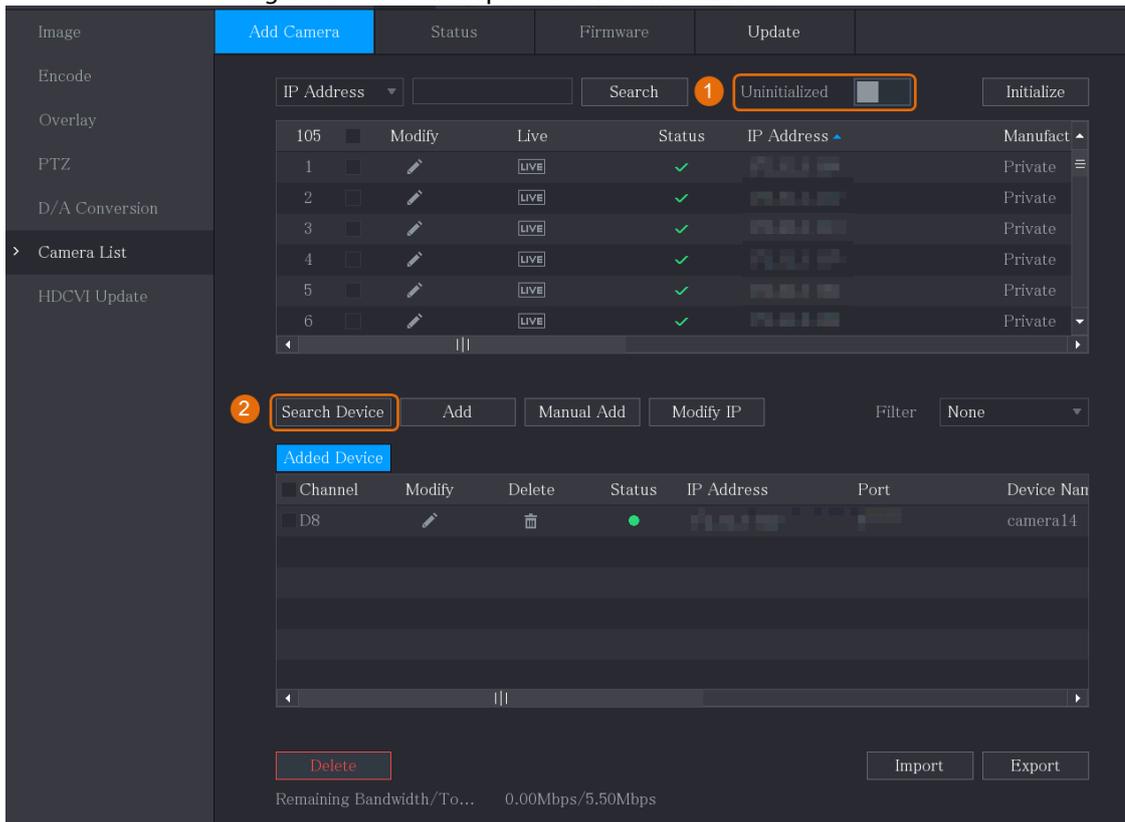
La cámara IP se inicializará antes de conectarse al DVR, de lo contrario fallará la conexión. La inicialización modificará la dirección IP y la contraseña de inicio de sesión de la cámara IP.

Procedimiento

Paso 1: Seleccione **Menú principal > Cámara > Lista de cámaras > Añadir cámara** (Main Menu > Camera > Camera List > Add Camera).

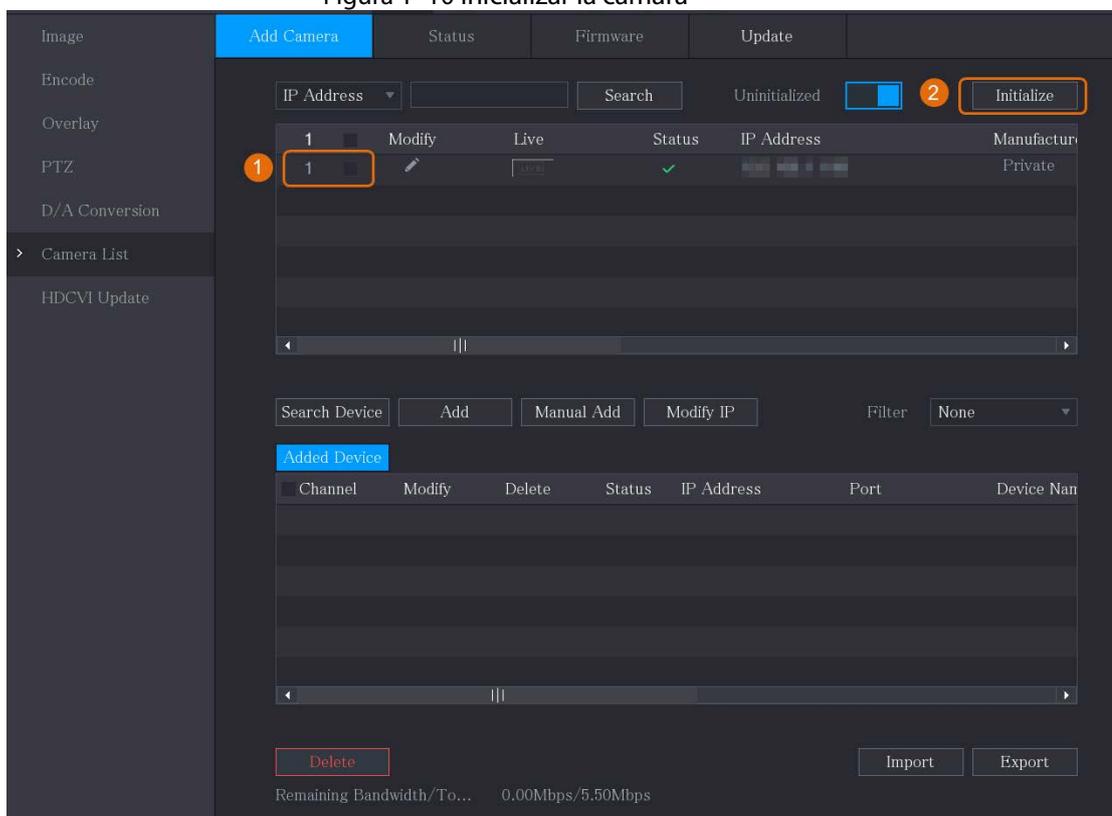
Paso 2: Habilite la opción **No inicializado** (Uninitialized), y después, haga clic en **Buscar dispositivo** (Search Device).

Figura 1-9 Buscar dispositivos no inicializados



Paso 3: Seleccione la cámara a inicializar y, a continuación, haga clic en **Inicializar** (Initialize).

Figura 1-10 Inicializar la cámara



Paso 4: Cumplimente la contraseña y la información del correo electrónico para la cámara IP.

- Use los ajustes del DVR.

1. Marque la casilla **Usar la información actual de correo electrónico y contraseña del dispositivo** (Using current device password and email info).



Esta casilla viene seleccionada de fábrica.

Figura 1–11 Realizar ajustes al dispositivo

Enter Password

1 Using current device password and email info.

2 Next

2. Haga clic en **Siguiente** (Next).
 - Configure manualmente la contraseña y la información del correo electrónico.
 1. Desmarque la casilla **Usar la información actual de correo electrónico y contraseña del dispositivo** (Using current device password and email info).

Figure 1–12 Establecer contraseña

Enter Password

1 Using current device password and email info.

2

User admin

Password

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

Confirm Password

3 Next

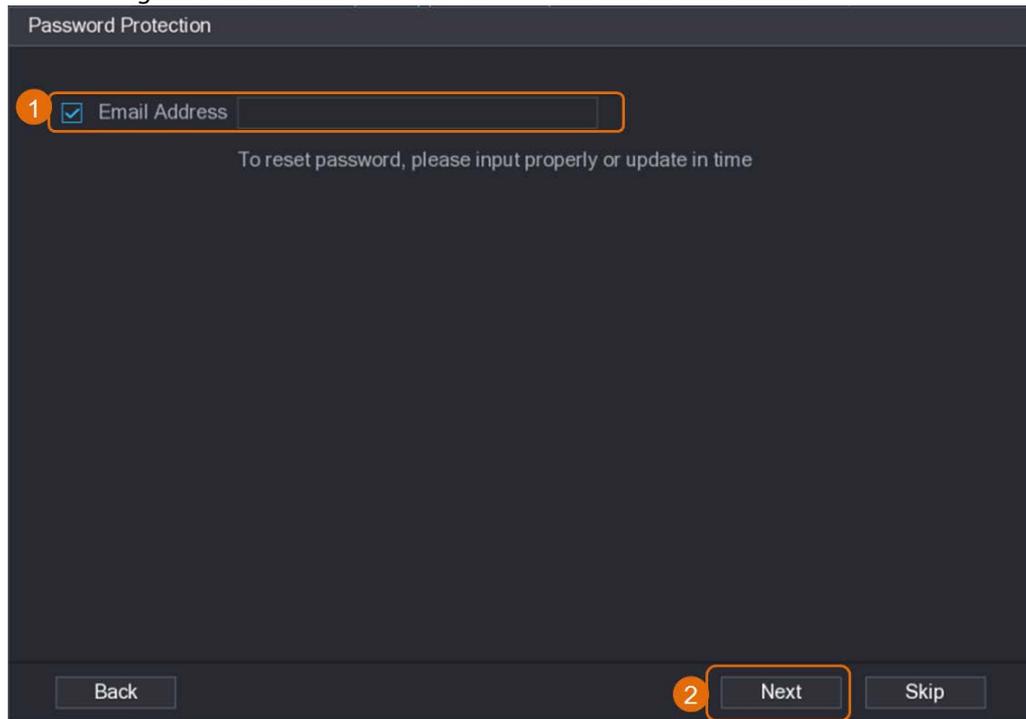
2. Establezca la contraseña.

Tabla 1-4 Contraseña

Parámetro	Descripción
Usuario	El nombre predeterminado es admin y no podrá cambiarlo.
Contraseña	La nueva contraseña puede contener de 8 a 32 caracteres y contener al menos dos tipos de caracteres entre números, letras y caracteres especiales (excluyendo "", "", "", ":" y "&").
Confirmar contraseña	Introduzca una contraseña segura conforme a la indicación de la barra de seguridad de la contraseña.

3. Haga clic en **Siguiente** (Next).
4. Escriba una dirección de correo electrónico y haga clic en **Siguiente** (Next).

Figura 1-13 Establecer la información del correo electrónico



Paso 5: Configure la dirección IP de la cámara.

- Seleccione **DHCP** si hay algún servidor DHCP instalado.
- Marque la opción **Estática** (Static) y, a continuación, introduzca la dirección IP, la máscara subred, el portal de acceso predeterminado y el valor incremental.



Establezca el valor incremental cuando tenga que cambiar las direcciones IP de varias cámaras IP al mismo tiempo. El DVR irá aumentando el valor de la cuarta sección de la dirección IP cuando asigne las direcciones IP a dichas cámaras.

Figura 1-14 Configurar la dirección IP

The screenshot shows a 'NETWORK' configuration screen. At the top, it says 'Checked Device No.: 1'. There are two radio buttons: 'DHCP' (unselected) and 'STATIC' (selected). Below these are three input fields for 'IP Address', 'Subnet Mask', and 'Default Gateway', each with a numeric keypad. To the right of the IP Address field is an 'Incremental Value' field with the number '1'. At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Skip'.

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

Espera 1 o 2 minutos a que se complete la inicialización.

Paso 7: Haga clic en **Terminado** (Finished).

1.5.3 Añadir cámara IP por resultado de una búsqueda

Requisitos previos

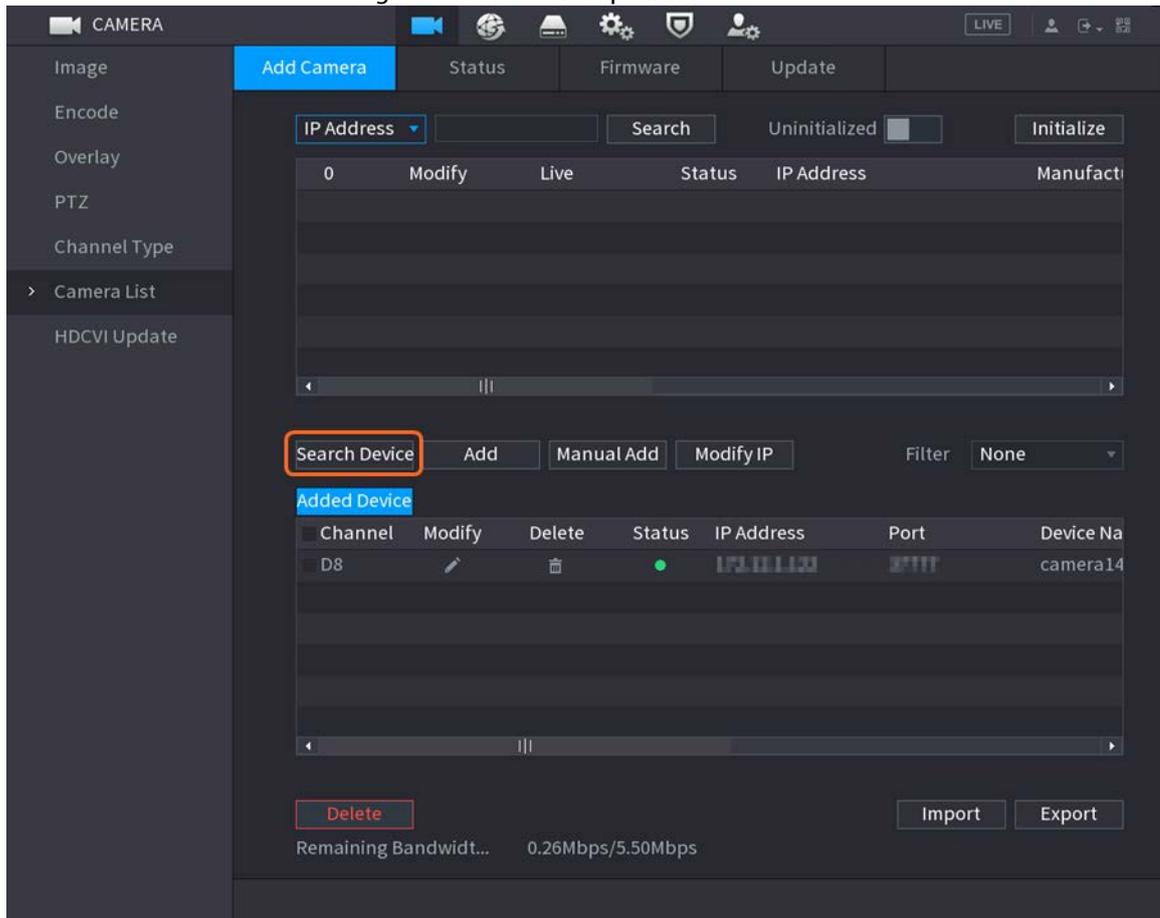
Asegúrese de que las cámaras que desee añadir ya han sido inicializadas y conectadas a la red correcta.

Procedimiento

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > Lista de cámaras > Añadir cámara** (Main Menu > CAMERA > Camera List > Add Camera).

Paso 2: Haga clic en **Buscar dispositivo** (Search Device).

Figura 1–15 Buscar dispositivo



Paso 3: Añada las cámaras IP.

- Añadir mediante doble clic: Haga doble clic sobre la cámara que desea para añadirla a la lista **Dispositivos añadidos** (Added Device).



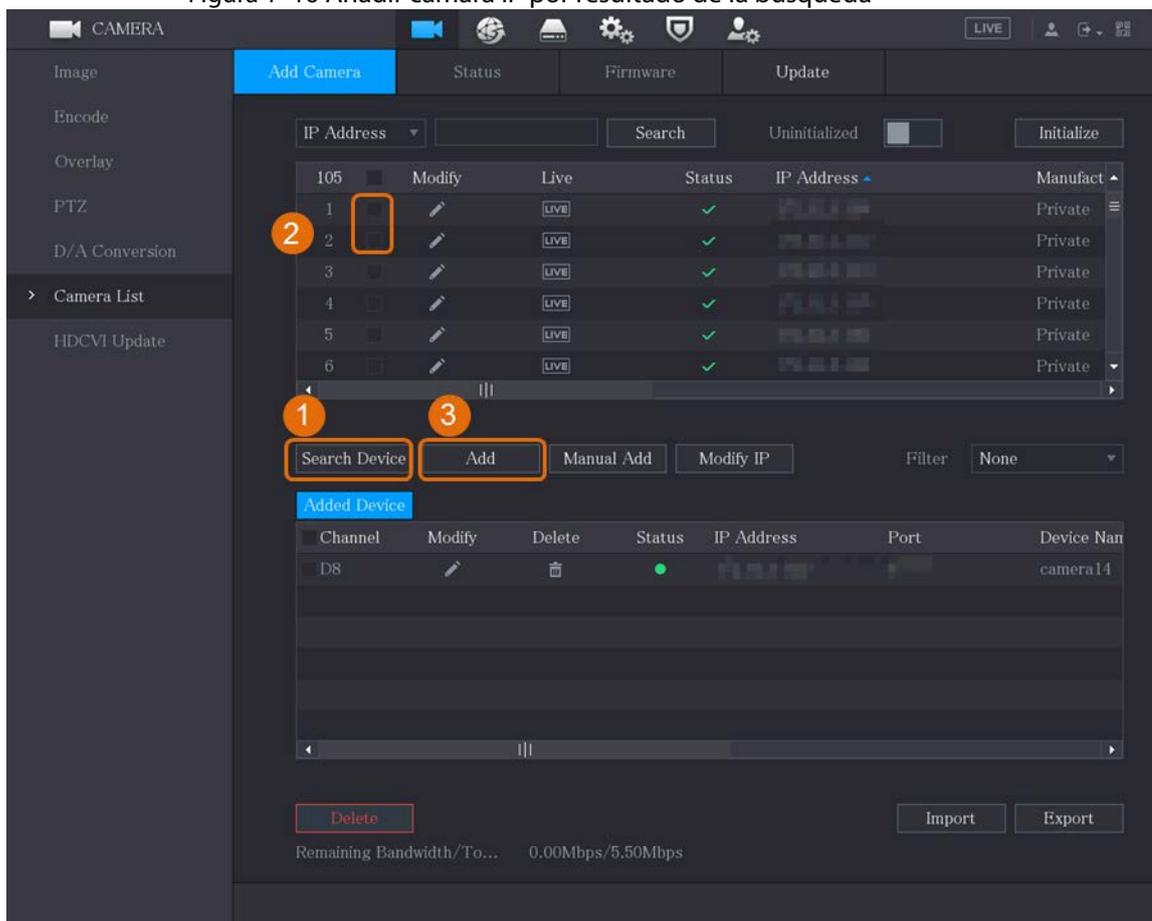
Solo podrá añadir una cámara cada vez mediante el resultado de la búsqueda.

- Añadir marcando la casilla: Marque la casilla de verificación de la cámara que desee y, a continuación, haga clic sobre **Añadir** (Add) para añadirla a la lista **Dispositivos añadidos** (Added Device).



Es posible seleccionar marcar más de una casilla y añadir las cámara por lotes.

Figura 1-16 Añadir cámara IP por resultado de la búsqueda



Resultado

- Si el estado de la cámara añadida está en verde (●), indica que se ha añadido correctamente al DVR.
- Si el estado de la cámara añadida está en rojo (●), indica que hay un fallo de conexión entre la cámara y el DVR. Compruebe los parámetros de la cámara como la contraseña, el protocolo y el número de canal, y luego, intente añadirla de nuevo.

1.5.4 Añadir una cámara IP manualmente

Es posible añadir una cámara IP cada vez usando la información IP.

Requisitos previos

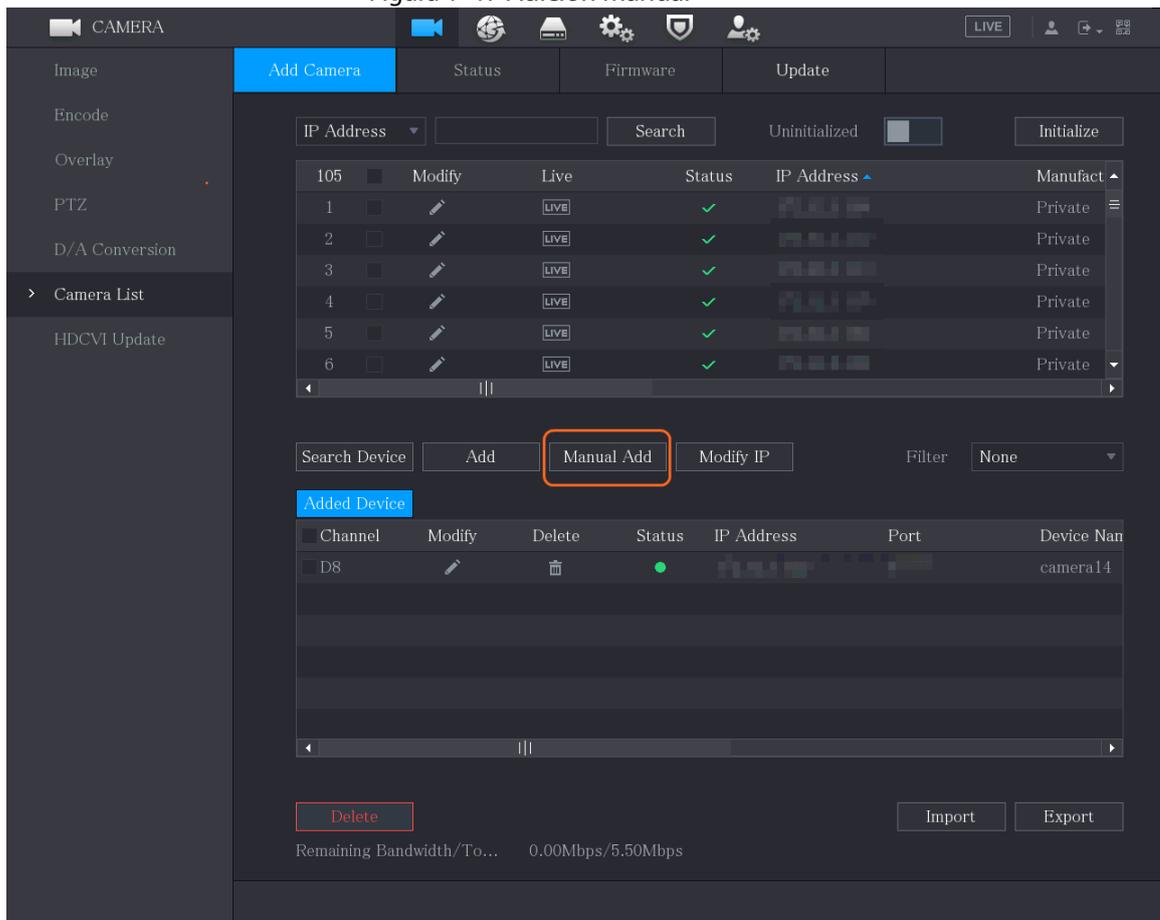
Asegúrese de que las cámaras que desee añadir ya han sido inicializadas y conectadas a la red correcta.

Procedimiento

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > Lista de cámaras > Añadir cámara** (Main Menu > CAMERA > Camera List > Add Camera).

Paso 2: Haga clic en **Adición manual** (Manual Add).

Figura 1-17 Adición manual



Paso 3: En el cuadro de diálogo de **Adición manual**, configure los parámetros.

Figura 1-18 Configurar parámetros de adición manual

Tabla 1-5 Añadir parámetros manualmente

Parámetro	Descripción
Canal	De la lista desplegable Canal (Channel), seleccione el canal que desee usar en el DVR para conectar el dispositivo remoto.
Fabricante	Seleccione el fabricante del dispositivo remoto en la lista desplegable de Fabricante (Manufacturer).
Dirección IP	En el campo Dirección IP (IP Address), introduzca la dirección IP de la cámara IP.  Cambie el valor predeterminado (192.168.0.0) ya que el sistema no puede conectar con él.
Puerto RTSP	El valor predeterminado es 554. Puede cambiar este valor como sea necesario.
Puerto HTTP	El valor predeterminado es 80. Puede cambiar este valor como sea necesario.  Si introduce otro valor, por ejemplo, 70, deberá escribir 70 a continuación de la dirección IP cuando inicie sesión en el DVR usando el navegador de Internet.
Puerto TCP	El valor predeterminado es 37777. Puede cambiar este valor como sea necesario.
NombreUsuario	Introduzca el nombre de usuario del dispositivo remoto.
Contraseña	Introduzca la contraseña del usuario para el dispositivo remoto.
N.º del canal remoto	Introduzca el número del canal remoto del dispositivo remoto que desee añadir.

Parámetro	Descripción
Estrategia de decodificación	En la lista Estrategia de decodificación (Decoder Strategy), seleccione Predeterminado (Default), Tiempo real (Realtime) o Fluido (Fluent) según las necesidades.
Tipo de protocolo	<ul style="list-style-type: none"> • Si la cámara se añade mediante un protocolo privado, seleccione TCP. • Si el dispositivo remoto se añade usando el protocolo ONVIF, seleccione Auto, TCP, UDP o MULTIDIFUSIÓN (MULTICAST). • Si la cámara se añade mediante otros fabricantes, seleccione TCP o UDP.
Cifrado	<p>Si el dispositivo remoto se añade usando el protocolo ONVIF, al marcar la casilla de verificación Cifrar (Encrypt) protegerá los datos transmitidos cifrados.</p>  <p>Para usar esta función, es necesario tener la función HTTPS activada en la cámara IP remota .</p>

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

1.6 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados

Por configuración de fábrica, todas las cámaras graban vídeos continuamente, 24 horas al día. Es posible modificar este valor como sea necesario.



También puede configurar el horario de almacenamiento en el Asistente de configuración inicial.

Procedimiento

Paso 1: Seleccione **Menú principal** > **ALMACENAMIENTO** > **Programación** > **Grabar** (Main Menu > STORAGE > Schedule > Record).

Figura 1–19 Programación de grabaciones



Paso 2: Configure los parámetros.

Tabla 1-6 Parámetros de grabación

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista desplegable Canal (Channel), seleccione el canal al que desea cambiar la configuración de grabación de vídeo.
Pre-grabación	En el campo Pre-grabación (Pre-record), establezca el tiempo para la captura de vídeo adicional que ocurrirá antes del evento para proporcionar contexto a la grabación. Intervalo de valores: de 0 a 30 s.

Parámetro	Descripción
Redundancia	<p>Permite a los usuarios configurar uno de los HDD como HDD redundante para guardar los archivos grabados en diferentes HDDs. En el caso de que un HDD falle, podrá encontrar la grabación en el HDD redundante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccione Menú principal > ALMACENAMIENTO > Administrador de discos (Main Menu > STORAGE > Disk Manager) y, a continuación, establezca un HDD como HDD redundante. ● Seleccione Menú principal > ALMACENAMIENTO > Programación > Grabar (Main Menu > STORAGE > Schedule > Record) y, a continuación, marque la casilla Redundancia (Redundancy). <ul style="list-style-type: none"> ◇ Si el canal seleccionado no está grabando, la función de redundancia surtirá efecto la próxima vez que grabe independientemente de si tiene la casilla marcado o no. ◇ Si el canal seleccionado está grabando, los archivos actualmente grabados se empaquetarán y, a continuación se iniciará la grabación conforme a la nueva programación. <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esta función está disponible en modelos seleccionados. ● El HDD redundante solo guardará una copia de los vídeos grabados pero no de las instantáneas.
Tipo de evento	<p>Marque la casilla de verificación de los tipos de eventos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● General: Grabación general quiere decir que el DVR graba todos los vídeo durante el periodo de tiempo especificado. La grabación general se representa en color verde. ● Movimiento: Grabación de movimiento quiere decir que el DVR solo graba vídeo cuando se dispara la detección de movimiento. La grabación de movimiento se representa en color amarillo. ● Alarma: Grabación de alarma quiere decir que el DVR solo graba vídeo cuando se dispara una alarma. La grabación de movimiento se representa en color rojo. ● M&A: M&A combina las grabaciones de movimiento y las grabaciones de alarma. El dispositivo graba vídeo cuando detecta movimiento o cuando salta una alarma. La grabación de movimiento se representa en color naranja. ● Inteligente: Grabación inteligente quiere decir que el DVR solo graba vídeo cuando se dispara la detección inteligente. La grabación inteligente se representa en color naranja. ● POS: Grabación POS quiere decir que el DVR graba vídeo cuando la máquina del Punto de Venta (POS) se usa para realizar un pago. La grabación POS se representa en color púrpura.
Periodo	<p>Defina un periodo durante el cual los ajustes de grabación configurados estén activos.</p> <p>El sistema solo activa la alarma en el periodo definido.</p>

Parámetro	Descripción
Copiar en	Haga clic sobre Copiar en (Copy to) para copiar la configuración a otros canales.

Paso 3: Establezca el horario mediante dibujo o edición.

- Dibujo: Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y arrástrelo para dibujar el periodo.
- Edición: Haga clic en  para configurar el periodo y, a continuación, haga clic en **Aceptar** (OK).

Paso 4: Haga clic en **Aplicar** (Apply).



La programación de grabaciones configurada surtirá efecto solo cuando la función de grabación automática esté activada. Para conocer los detalles sobre cómo activar la grabación automática, consulte el manual del usuario.

1.7 Configurar los ajustes de P2P

Es posible usar el código QR para conectar un smartphone al DVR para su gestión.



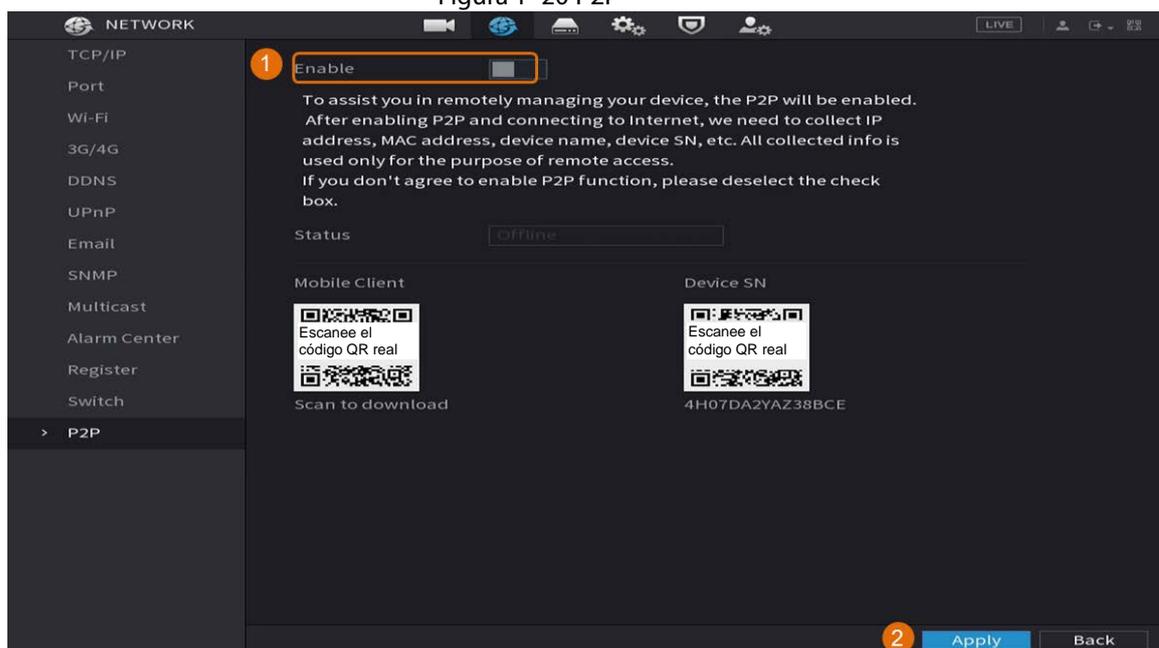
Asegúrese de que el DVR esté conectado a Internet, y si es así, en el cuadro **Estado** (Status) de la interfaz de P2P aparecerá **En línea** (Online).

1.7.1 Activar la función P2P

Es necesario entrar en la interfaz de P2P para activar la función P2P y escanear el código QR para descargar la aplicación para smartphone.

Paso 1: Seleccione **Menú principal** > **RED** > **P2P** (Main Menu > NETWORK > P2P).

Figura 1-20 P2P



Paso 2: Haga clic en **Habilitar** (Enable) para activar la función P2P.

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

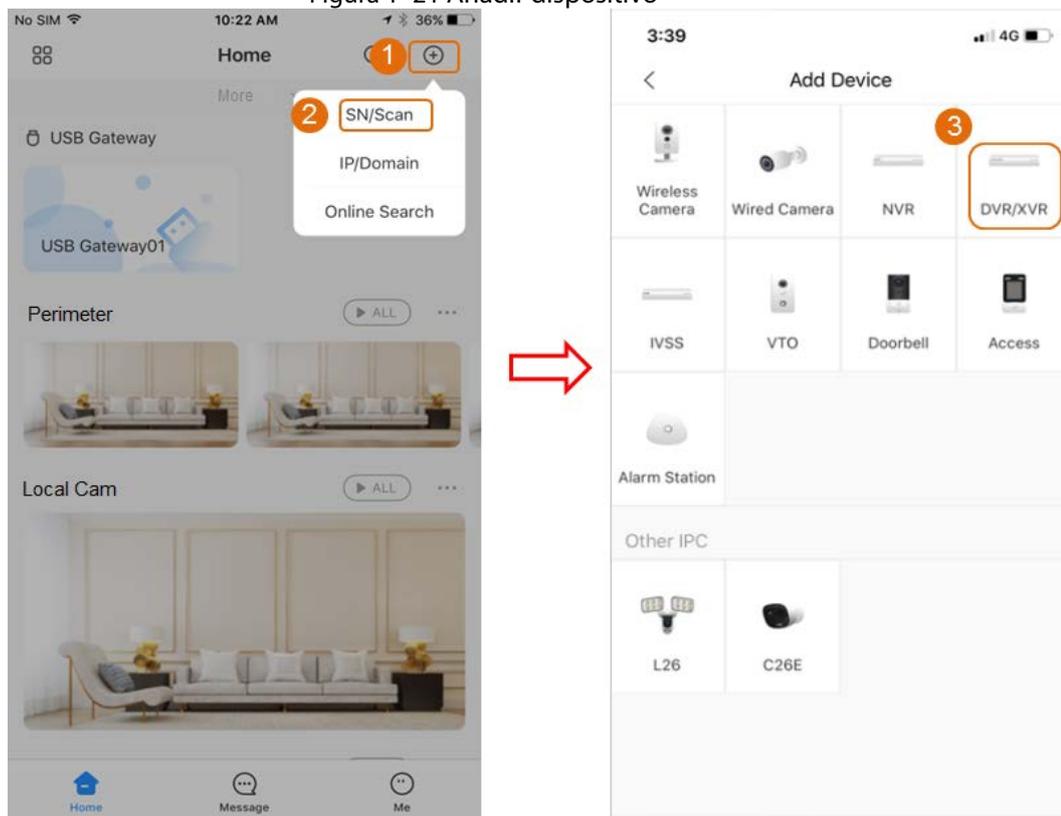
1.7.2 Añadir el DVR al cliente del smartphone

Esta sección muestra como añadir el DVR al cliente del smartphone como ejemplo de gestión desde smartphone.

Paso 1: Abra la aplicación y toque en .

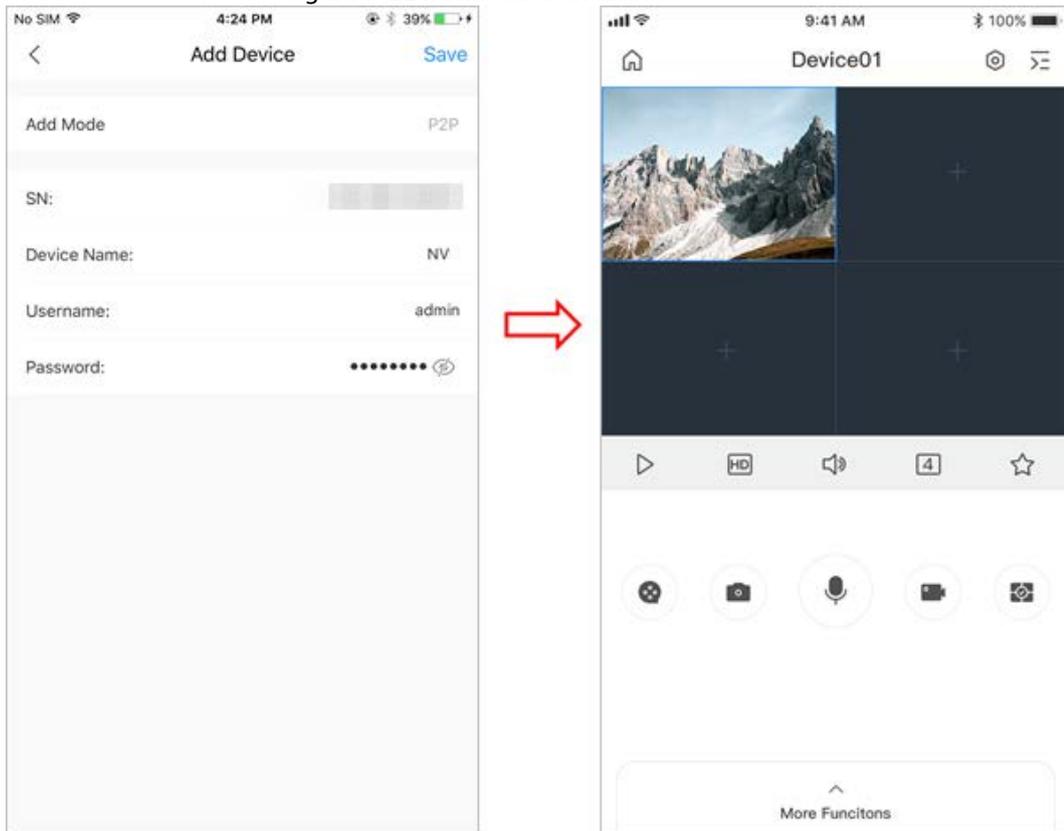
Paso 2: Seleccione **N.º serie/Escanear** (SN/Scan).

Figura 1-21 Añadir dispositivo



Paso 3: Seleccione **DVR/XVR**, introduzca un nombre y una contraseña para el DVR y, a continuación, toque en **Guardar** (Save).

Figura 1–22 Iniciar vista en directo



1.8 Detección inteligente de movimiento

Este párrafo muestra cómo configurar la detección inteligente de movimiento (SMD, por sus siglas en inglés).

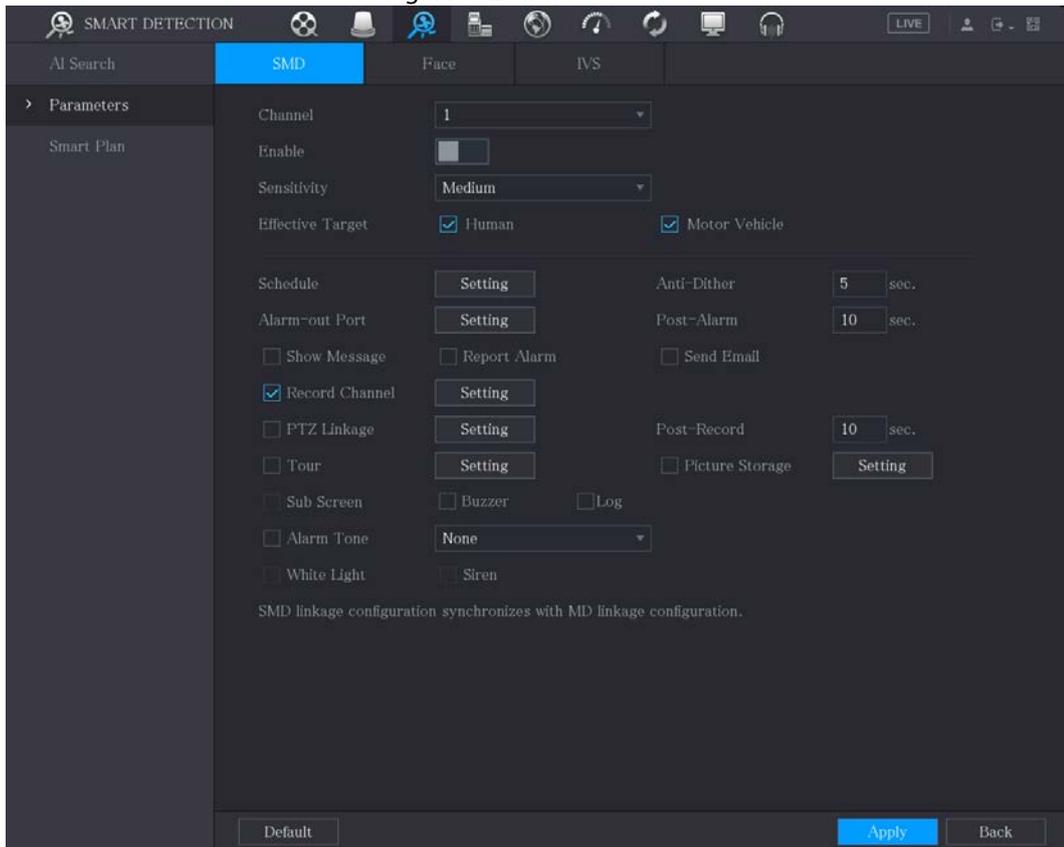
Información general

La detección inteligente de movimiento (SMD) es una característica de monitorización ideal para áreas poco pobladas donde se desea una alerta por personas o vehículos en cualquier lugar de la escena sin tener que establecer reglas ni trazar líneas.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > DETECCION INTELIGENTE > Parámetros > SMD** (Main Menu > SMART DETECTION > Parameters > SMD).

Se muestra la interfaz del **SMD**.

Figura 1–23 SMD



Paso 2: Seleccione el canal y habilítelo.

Paso 3: Configure los parámetros.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista Canal (Channel), seleccione un canal para establecer la detección de movimiento.
Habilitar	Active o desactive la función SMD.
Sensibilidad	Establezca la sensibilidad entre alta (high), media (middle) y baja (low). Cuanto mayor sea la sensibilidad, más probabilidad hay de que se dispare la alarma y mayor será el número de falsas alarmas. La configuración preestablecida es media (middle).
Objetivo efectivo	Seleccione el objeto de alarma entre persona (person) y vehículo (vehicle).
Programación	Defina un periodo durante el cual la detección de movimiento estará activa.
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Puerto de salida de alarma	Haga clic en Ajustes (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado. Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado. Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.

Parámetro	Descripción
Pos-alarma	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.
Mostrar mensaje	Marque la casilla Mostrar mensaje (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.
Informar la alarma	Marque la casilla Informar alarma (Report Alarm) para habilitar al sistema para subir la señal de alarma a la red (incluido el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla Enviar correo electrónico (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p>  <p>Para usar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté activada en Menú principal > RED > CORREO ELECTRÓNICO (Main Menu > NETWORK > EMAIL).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p>  <p>La grabación para la función de detección de movimiento y grabación automática debe estar habilitada.</p>
Vinculación PTZ	<p>Haga clic en Ajustes (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ.</p>  <p>La detección de movimiento solo puede activar la posición preestablecida PTZ.</p>
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Recorrido	Marque la casilla Recorrido (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.
Almacenamiento de imágenes	<p>Marque la casilla Instantánea (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p>  <p>Para usar esta función, seleccione Menú principal > CÁMARA > Codificar > Instantánea (Main Menu > CAMERA > Encode > Snapshot), y en la lista Tipo (Type) seleccione Evento (Event).</p>

Parámetro	Descripción
Pantalla secundaria	<p>Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurre un evento de alarma, la pantalla secundaria muestra los ajustes configurados en Menú principal > PANTALLA > Recorrido > Pantalla secundaria (Main Menu > DISPLAY > Tour > Sub Screen).</p>  <ul style="list-style-type: none"> • No todos los modelos permiten esta función. • Para usar esta función, tendrá que habilitar una pantalla adicional.
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Tono de alarma	Seleccione esta opción para activar tonos de audio de alarma/transmisión en respuesta de un evento de detección de movimiento.
Luz blanca	Marque la casilla para habilitar la alarma de luz blanca de la cámara.
Sirena	Marque la casilla para habilitar la alarma acústica de la cámara.

Paso 4: Haga clic en **Aplicar** (Apply) para guardar la configuración.

1.9 Visionado en directo

Después de iniciar sesión, el sistema pasa al modo de visionado en directo de canales múltiples de forma predeterminada. Podrá ver el vídeo de monitorización de cada canal. Fíjese que el número de ventanas mostrado puede variar de un modelo a otro.

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

Figura 1–24 Vista en directo



Pantalla de vista en directo

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

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

Para los iconos mostrados en cada uno de los canales, consulte Tabla 1–7.

Tabla 1–7 Descripción de iconos

Icono	Descripción
	Se está grabando vídeo.

Icono	Descripción
	Ocurre una detección de movimiento en la escena.
	Se ha detectado pérdida de vídeo.
	La monitorización del canal está bloqueada.

1.10 Reproducción de grabación

Para reproducir un grabación, puede seleccionar **Menú principal > Reproducir** (Main Menu > Playback) o puede hacer clic derecho sobre la interfaz de vista en directo y seleccionar **Buscar** (Search).

Figura 1–25 Interfaz principal de reproducción



Para conocer las instrucciones sobre la interfaz principal de reproducción, consulte el *Manual del usuario*.

Reproducción instantánea

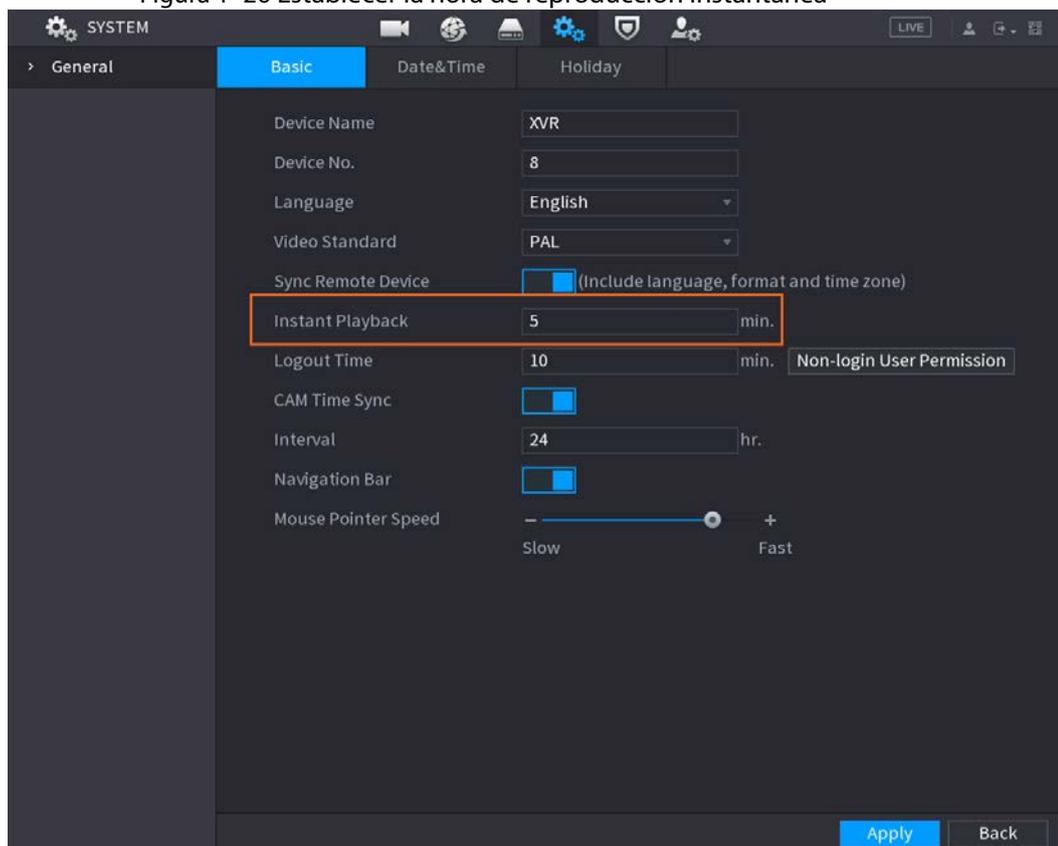
Es posible reproducir desde 5 hasta 60 minutos del vídeo grabado.

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

- Mueva el control deslizante para elegir la hora a la que desea iniciar la reproducción.
- Reproducir, pausar y cerrar la reproducción.
- La información sensible, como el nombre del canal y el icono del estado de grabación, estará protegida durante la reproducción instantánea y no se mostrará hasta que salga.
- Durante la reproducción, no podrá cambiar a la presentación dividida de la pantalla.

Para cambiar la hora de reproducción, seleccione **Menú principal > SISTEMA > General > Básico** (Main Menu > SYSTEM > General > Basic), y en el cuadro **Reproducción instantánea** (Instant Play) introduzca la hora a la que desea reproducción.

Figura 1-26 Establecer la hora de reproducción instantánea



Reproducción de búsqueda inteligente

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



Esta función es solo para algunos productos de la serie.

Para usar la función de búsqueda inteligente, es necesario tener habilitada la detección de movimiento para el canal seleccionando **Menú principal > ALARMA > Detección de vídeo > Detección de movimiento** (Main Menu > ALARM > Video Detection > Motion Detection).

2 Iniciar sesión en la web

La web proporciona la mayoría de las funciones de la interfaz gráfica del usuario en local. Es posible iniciar sesión en la web para gestionar el DVR como necesite.



Se pueden encontrar ligeras diferencias en las interfaces de los diferentes modelos. Las figuras siguientes solo están como referencia. El producto real tiene preferencia sobre la imagen.

Procedimiento

Paso 1: Abra el navegador de Internet, introduzca la dirección IP del DVR y, a continuación, pulse la tecla Entrar (Enter).

Paso 2: Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.

Figura 2-1 Inicio de sesión

The screenshot shows the XVR Web Login page. At the top, the 'XVR' logo is displayed in white, and 'Web Login' is in blue. Below the logo are three input fields: a username field with a person icon, a password field with a lock icon and a toggle eye icon, and a dropdown menu currently showing 'TCP'. Below the dropdown is a 'Forgot Password' link. At the bottom is a large blue 'Login' button.



- La cuenta de administración predeterminada es **admin**. La contraseña es la que se ha configurado durante los ajustes iniciales. Para proteger su cuenta, le recomendamos que conserve su contraseña adecuadamente y la cambie con regularidad.
- Haga clic en  para mostrar la contraseña.

Paso 3: Haga clic en **Iniciar sesión** (Login).

Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una palabra de moda: es algo que pertenece a todos los dispositivos que están conectados a Internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero tomar medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos conectados a la red los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación se presentan algunos consejos y recomendaciones sobre cómo crear un sistema de seguridad más seguro.

Medidas obligatorias que debe tomar para la seguridad de la red del equipo básico:

1. Usar contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no puede ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de caracteres: letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No utilice el nombre de la cuenta o el nombre de la cuenta al revés.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres repetidos continuos, como 111, aaa, etc.

2. Actualizar el firmware y el software cliente puntualmente

- Según el procedimiento estándar en la industria tecnológica, le recomendamos mantener actualizado el firmware de su equipo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el equipo esté conectado a la red pública, se recomienda activar la función **Comprobación automática de actualizaciones** (auto-check for updates) para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware publicadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y use la última versión del software cliente.

Medidas recomendadas para mejorar la seguridad de la red de su equipo:

1. Protección física

Le sugerimos que proteja físicamente su equipo, especialmente los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el equipo en una sala y armario especiales para ordenadores e implemente un correcto permiso de control de acceso y una administración de claves para evitar que el personal no autorizado pueda acceder físicamente al equipo y dañar el hardware, conectarse sin autorización a equipos extraíbles (como un disco flash USB, un puerto serie), etc.

2. Cambiar contraseñas periódicamente

Le sugerimos que cambie las contraseñas periódicamente para reducir el riesgo de que puedan adivinarse o descifrarse.

3. Establecer y actualizar puntualmente la información de restablecimiento de contraseñas

El equipo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información relacionada para restablecer la contraseña puntualmente, incluyendo las preguntas de protección de contraseña y la dirección electrónica del usuario final. Si la información cambia, modifíquela inmediatamente. Al establecer las preguntas de protección de la contraseña, le sugerimos que no utilice las que se puedan adivinar fácilmente.

4. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada de manera predeterminada, y le recomendamos que la mantenga activada para garantizar la seguridad de la cuenta.

Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, la cuenta

correspondiente y la dirección IP de origen se bloquearán.

5. Cambiar HTTP y otros puertos de servicio predeterminados
Le sugerimos que cambie el HTTP y otros puertos de servicio predeterminados a cualquier serie de números entre 1024 y 65535, reduciendo el riesgo de que personas externas puedan adivinar qué puertos está utilizando.
6. Habilitar HTTPS
Le sugerimos que habilite HTTPS para que visite el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.
7. Habilitar lista blanca
Le sugerimos que habilite la función de lista blanca para evitar que todos, salvo aquellos con direcciones IP especificadas, puedan acceder al sistema. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su ordenador y la dirección IP del equipo acompañante a la lista blanca.
8. Enlace de dirección MAC
Le recomendamos que enlace la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al equipo, reduciendo el riesgo de redireccionamiento de ARP.
9. Asignar cuentas y privilegios razonablemente
De acuerdo con los requisitos comerciales y de gestión, agregue razonablemente usuarios y asígneles un conjunto mínimo de permisos.
10. Inhabilitar servicios innecesarios y elegir modos seguros
Si no son necesarios, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir los riesgos.

Si son necesarios, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluyendo, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: Seleccione SNMP v3 y configure contraseñas de cifrado fuertes y contraseñas de autenticación.
 - SMTP: Seleccione TLS para acceder al servidor de buzones.
 - FTP: Seleccione SFTP y configure contraseñas seguras.
 - Punto de acceso AP: Seleccione el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.
11. Transmisión cifrada de audio y vídeo
Si su contenido de datos de audio y vídeo es muy importante o sensible, le recomendamos que utilice la función de transmisión cifrada para reducir el riesgo de robo de datos de audio y vídeo durante la transmisión.

Recuerde: la transmisión cifrada causará alguna pérdida en la eficiencia de la transmisión.

12. Auditoría segura
 - Comprobar los usuarios en línea: es recomendable que compruebe regularmente los usuarios en línea para ver si se ha iniciado sesión en el DVR sin autorización.
 - Verificar registro del equipo: Al consultar los registros, puede conocer las direcciones IP que se han utilizado para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.
13. Registro de red
Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del equipo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante mucho tiempo, le recomendamos que habilite la función de registro de red para asegurarse de que los registros importantes estén sincronizados con el servidor de registro de red para su seguimiento.

14. Crear un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad de los equipos y reducir los posibles riesgos cibernéticos, le recomendamos:

- Inhabilitar la función de asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la Intranet desde una red externa.
- Particionar y aislar la red según las necesidades reales de la red. Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, le sugerimos que utilice VLAN, GAP de red y otras tecnologías para particionar la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- Establecer el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a las redes privadas.

15. Es recomendable tener activado el cortafuegos de su dispositivo o las funciones de lista de autorizados y de no autorizados para reducir el riesgo de que su dispositivo pueda ser atacado.