

# **Cámara domo de alta velocidad HDCVI y cámara PTZ**

## **Manual de usuario**








# Prefacio

## General

Este manual presenta las funciones y operaciones de los domos de velocidad HDCVI y las cámaras PTZ (en lo sucesivo, "el Dispositivo").

Las instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia categorizadas con un significado definido pueden aparecer en el manual.

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

## Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.0	Primer lanzamiento.	junio 2020

## Sobre el Manual

- El manual es solo para referencia. Si hay inconsistencia entre el manual y el producto real, prevalecerá el producto real.
- No somos responsables de ninguna pérdida causada por las operaciones que no cumplen con el manual.
- El manual se actualizaría de acuerdo con las últimas leyes y reglamentos de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual en papel, el CD-ROM, el código QR o nuestro sitio web oficial. Si hay inconsistencia entre el manual en papel y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden causar algunas diferencias entre el producto real y el manual. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Todavía puede haber desviaciones en los datos técnicos, funciones y descripción de operaciones, o errores en la impresión. Si hay alguna duda o disputa, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software del lector convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de compañías en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio al cliente si ocurre algún problema al usar el dispositivo.

- Si hay alguna duda o controversia, nos reservamos el derecho de la explicación final.

# Medidas de seguridad y advertencias importantes

El manual le ayudará a utilizar el Dispositivo correctamente. Lea atentamente el manual antes de utilizar el Dispositivo y guárdelo para futuras consultas.

## Requisitos operativos

- Evite esfuerzos intensos, vibraciones violentas y salpicaduras de agua durante el transporte, el almacenamiento y la instalación. El paquete completo es necesario durante el transporte. No asumimos ninguna responsabilidad por cualquier daño o problema causado por el paquete incompleto durante el transporte.
- Para evitar daños, proteja el dispositivo de caídas y vibraciones fuertes. Organice a más de una persona para mover el Dispositivo cuando sea necesario.
- Abroche el gancho de seguridad antes de instalar el Dispositivo si está incluido.
- Mantenga el Dispositivo alejado de dispositivos que generen campos electromagnéticos como televisores, transmisores de radio, dispositivos electromagnéticos, máquinas eléctricas, transformadores y parlantes; de lo contrario, la calidad de la imagen se verá afectada.
- Mantenga el dispositivo alejado del humo, el vapor, el calor y el polvo.
- No instale el dispositivo cerca de hornos de calefacción, focos y otras fuentes de calor. Si se instala en el techo, en la cocina o cerca de la sala de calderas, la temperatura del Dispositivo podría aumentar.
- No desmonte el Dispositivo; de lo contrario, podría causar peligros o daños en el dispositivo. Póngase en contacto con su distribuidor local o centro de servicio al cliente para la configuración interna o los requisitos de mantenimiento.
- Asegúrese de que no haya ningún metal o sustancia explosiva inflamable en el Dispositivo; de lo contrario, podría provocar un incendio, un cortocircuito u otros daños. Apague el dispositivo y desconecte el cable de alimentación inmediatamente si cae agua o líquido en el dispositivo. Y póngase en contacto con su distribuidor local o centro de atención al cliente. Evite que el agua de mar o la lluvia erosionen el Dispositivo.
- Evite apuntar la lente a una fuente de luz intensa, incluida la luz solar y la luz incandescente; de lo contrario, la lente podría dañarse.
- Limpie la carcasa con un paño suave. Para eliminar la suciedad, puede sumergir el paño suave en el detergente adecuado, escurrir el paño suave y luego secar la carcasa con un paño suave. No utilice gasolina, diluyente de pintura u otros productos químicos para limpiar la carcasa; de lo contrario, podría resultar en la transfiguración del recinto o en la pintura. Lea todos los manuales incluidos antes de usar el paño químico. Evite el contacto prolongado entre el material de plástico o caucho y la carcasa; de lo contrario, podría dañar el dispositivo y descascararse la pintura.
- Se recomienda utilizar el dispositivo con un dispositivo a prueba de rayos para un mejor efecto a prueba de rayos.

## Requisitos para el Personal de Instalación y Mantenimiento

- Contar con certificados o experiencias relacionadas con la instalación y mantenimiento del circuito cerrado de televisión (CCTV), y contar con certificados relacionados con trabajos en altura.
- Tener conocimientos básicos y habilidades de instalación del sistema CCTV.
- Tener conocimientos básicos y técnica de operación para cableado de baja tensión y conexión de circuitos electrónicos de baja tensión.
- Tener la capacidad de leer y comprender el manual.

## Requisitos para levantar el dispositivo

- Utilice dispositivos de elevación seguros adecuados para el lugar de instalación y el modo de instalación del producto.
- Asegúrese de que las herramientas seleccionadas alcancen la altura de instalación y tengan un alto rendimiento de seguridad.

## Requerimientos de seguridad

- Todas las instalaciones y operaciones deben cumplir con las normas locales de seguridad eléctrica.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos del estándar de seguridad de voltaje extrabajo (SELV) y suministrar energía con un voltaje nominal que cumpla con el requisito de fuente de alimentación limitada de acuerdo con IEC60950-1. Tenga en cuenta que el requisito de fuente de alimentación está sujeto a la etiqueta del dispositivo.
- Utilice el adaptador de corriente recomendado por el fabricante.
- Para el dispositivo compatible con láser, no apunte el láser directamente a los ojos. Y mantenga una distancia adecuada del inflamable para evitar incendios.
- No conecte varios dispositivos a un adaptador de corriente; de lo contrario, podría provocar un sobrecalentamiento o un incendio si supera la carga nominal.
- Asegúrese de que la alimentación esté apagada cuando conecte los cables, instale o desinstale el dispositivo.
- Apague el dispositivo y desconecte el cable de alimentación inmediatamente si sale humo, olor desagradable o ruido del dispositivo. Y póngase en contacto con su distribuidor local o centro de atención al cliente.
- Comuníquese con su distribuidor local o centro de servicio al cliente si el Dispositivo es anormal. No desmonte ni repare el Dispositivo usted mismo. No asumimos ninguna responsabilidad por ningún problema causado por modificaciones no autorizadas, desmontaje o reparación, instalación o uso incorrecto y uso excesivo de ciertos componentes.

# Tabla de contenido

Prefacio.....yo Medidas de seguridad y advertencias importantes.....tercero	1.
Información general.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Características.....	1
2 Preparación.....	4
3 Menú OSD.....	6
3.1 Autodiagnóstico.....	6
3.2 Apertura del menú OSD.....	6
3.3 Índice del menú.....	8
3.4 Funciones y operaciones del menú.....	9
3.4.1 Configuración del sistema.....	9
3.4.1.1 Comprobación de la información del sistema.....	9
3.4.1.2 Configuración de la información de la dirección.....	10
3.4.1.3 Configuración de la advertencia de vida útil de PTZ.....	12
3.4.1.4 Configuración de la hora del sistema.....	13
3.4.1.5 Configuración de la dirección norte.....	15
3.4.1.6 Configuración del idioma.....	15
3.4.1.7 Configuración del tipo de interruptor.....	dieciséis
3.4.1.8 Configuración del modo de salida de video.....	17
3.4.1.9 Configuración del modo de audio.....	18
3.4.1.10 Restauración del dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.....	19
3.4.1.11 Reinicio del dispositivo.....	19
3.4.2 Configuración de pantalla.....	20
3.4.2.1 Configuración de la visualización de títulos preestablecidos.....	21
3.4.2.2 Configuración de la pantalla de acimut.....	22
3.4.2.3 Configuración de la pantalla de tiempo.....	23
3.4.2.4 Visualización de la posición de configuración.....	24
3.4.2.5 Configuración de visualización de zoom.....	25
3.4.2.6 Configuración de la pantalla de temperatura interna.....	26
3.4.2.7 Configuración de visualización de títulos.....	27
3.4.2.8 Configuración de visualización de alarma.....	28
3.4.2.9 Configuración de visualización de patrón.....	29
3.4.3 Configuración de la cámara.....	30
3.4.3.1 Configuración del balance de blancos.....	31
3.4.3.2 Configuración de la exposición.....	32
3.4.3.3 Configuración Día/Noche.....	34

3.4.3.4 Configuración del enfoque.....	35
3.4.3.5 Configuración del ajuste de imagen.....	36
3.4.3.6 Configuración de desempañado.....	37
3.4.3.7 Configuración de la velocidad del zoom.....	38
3.4.3.8 Configuración de la nitidez.....	39
3.4.3.9 Configuración de la supresión de nitidez.....	39
3.4.3.10 Configuración del zoom digital.....	40
3.4.3.11 Configuración de cambio de imagen.....	41
3.4.3.12 Inicialización de lentes.....	42
3.4.3.13 Configuración del modo de imagen.....	43
3.4.3.14 Configuración del mantenimiento de la cámara.....	44
3.4.3.15 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica de la cámara.....	45
3.4.3.16 Reinicio de la cámara.....	46
<b>3.4.4 Configuración de funciones.....</b>	<b>47</b>
3.4.4.1 Configuración predeterminada.....	48
3.4.4.2 Configuración de Pan.....	49
3.4.4.3 Configuración de escaneo.....	50
3.4.4.4 Recorrido de configuración.....	51
3.4.4.5 Patrón de configuración.....	52
3.4.4.6 Configuración de movimiento inactivo.....	53
3.4.4.7 Tarea de ajuste de tiempo.....	54
3.4.4.8 Configuración de la máscara de privacidad.....	55
3.4.4.9 Configuración de la velocidad PTZ.....	57
3.4.4.10 Puesta a cero.....	57
3.4.4.11 Configuración del encendido.....	58
3.4.4.12 Configuración de la contraseña del menú.....	59
3.4.4.13 Configuración del menú inactivo.....	60
3.4.4.14 Configuración del título del canal.....	60
3.4.4.15 Configuración de parada automática de PTZ.....	61
3.4.4.16 Configuración del control de temperatura.....	62
3.4.4.17 Configuración de la corrección PTZ.....	63
<b>3.4.5 Configuración de alarma.....</b>	<b>64</b>
<b>3.4.6 Configuración de luz IR.....</b>	<b>66</b>
<b>4 Mantenimiento.....</b>	<b>67</b>
4.1 Limpieza periódica.....	67
4.2 Resolución de problemas.....	67

## 1. Información general

### 1.1 Introducción

El dispositivo está integrado con imagen clara, digitalización e inteligencia. Adopta un nuevo diseño y es fácil de instalar. Después de instalar el Dispositivo, la estética general del sitio de monitoreo no se ve afectada.

### 1.2 Características

Vídeo de alta definición

La resolución de la imagen está en megapíxeles.

#### Transmisión sin ninguna pérdida

Los datos se pueden transmitir hasta 500 metros a través de un cable coaxial 75-3 sin ninguna pérdida.



La función está disponible en modelos selectos.

#### control coaxial

El dispositivo se puede controlar a través de la señal coaxial.

#### Menú OSD

Con el menú OSD, puede ver la información del dispositivo y configurar las funciones y parámetros del dispositivo.

#### Zoom y límite de velocidad

La distancia focal y la velocidad de rotación se pueden combinar automáticamente. La velocidad de movimiento horizontal y vertical del dispositivo cambia con la velocidad del zoom, lo que significa que la cámara se mueve más lentamente cuando aumenta la velocidad del zoom y se mueve más rápido cuando la velocidad del zoom disminuye.

#### Cubrir

El número preestablecido, el título del canal, la temperatura y las coordenadas del dispositivo se pueden superponer en la imagen.

Preestablecido

Con la función PTZ, la panorámica, la inclinación, la distancia focal y otros parámetros del dispositivo en el estado actual se pueden guardar en la memoria. Puede llamar rápidamente a estos parámetros para ajustar el PTZ y la cámara a la ubicación según sea necesario. Se pueden guardar y recuperar ajustes preestablecidos usando el teclado de control y otros dispositivos.

Escanear

Después de establecer el límite izquierdo y derecho y la velocidad de escaneo, el dispositivo puede moverse horizontalmente hacia atrás y hacia adelante.



adelante para mostrar la imagen a una cierta velocidad en un cierto rango.

#### Recorrido

Puede agregar varios ajustes preestablecidos a un recorrido en el orden que necesite, y luego el dispositivo puede moverse hacia adelante y hacia atrás en el intervalo definido en el orden que necesite.

## Patrón

Patrón significa un registro de un conjunto de operaciones que los usuarios realizan en el Dispositivo. Las operaciones incluyen movimientos horizontales y verticales, zoom y llamadas preestablecidas. Registre y guarde las operaciones, y luego puede llamar directamente a la ruta del patrón.

#### Enmascaramiento de privacidad

Puede configurar una región enmascarada en la pantalla de monitoreo para proteger la privacidad. El área enmascarada se mueve a medida que el Dispositivo gira horizontal y verticalmente, y cambia con el tamaño de la imagen.

## Enlace de alarma

El dispositivo admite hasta 7 puertos de entrada digital NA o NC y 2 puertos de salida de alarma NA. Cuando se disparan las alarmas, se pueden realizar las operaciones vinculadas definidas.

#### Volteo automático

Puede rastrear objetos manualmente. Cuando el objeto pasa por debajo de la cámara, puede operar el joystick en el teclado para hacer que el dispositivo gire automáticamente 180 ° horizontalmente para garantizar la continuidad del seguimiento.

## Poder en la auto prueba

El dispositivo puede realizar una autocomprobación cuando se enciende, que incluye principalmente la autocomprobación del motor en las direcciones horizontal y vertical, la autocomprobación del zoom de la cámara y la visualización de información del sistema.

## Interruptor día/noche

Puede establecer el modo de cambio de día/noche en automático, manual, temporización, etc.



La función depende del módulo del dispositivo.

#### Enfoque automático

El dispositivo puede ajustar el enfoque automáticamente.

## Compensación de contraluz (BLC)

La compensación de luz de fondo corrige regiones con niveles de luz extremadamente altos o bajos para mantener un nivel de luz normal y utilizable para el objeto enfocado.

## Operación simultánea de Pan/Tilt y Zoom

Pan/tilt y zoom se pueden realizar al mismo tiempo. Y el enfoque automático y el iris automático pueden garantizar una imagen clara y estable.

#### Posicionamiento 3D

El dispositivo puede rastrear el área seleccionada automáticamente.

Movimiento inactivo

El Dispositivo realiza una acción definida cuando no recibe ningún comando válido dentro de un período determinado.

## Encender

El dispositivo realiza acciones de encendido automáticamente después del reinicio y la autocomprobación, que incluye automático, preestablecido, escaneo, recorrido, patrón y ninguno.

## Estabilización de imagen y Flip

Puede habilitar la estabilización de imagen y el cambio de imagen a través del menú OSD. Con la función de estabilización de imagen, la imagen es más estable cuando el dispositivo se encuentra en un entorno con vibración. Con la función de cambio de imagen, ver la imagen es más conveniente.



La función depende del módulo del dispositivo.

## 2 Preparación

El dispositivo está diseñado para usarse con dispositivos de back-end compatibles, como HCVR, DVR y XVR. El manual toma el uso con XVR como ejemplo.

Antes de controlar el dispositivo, debe configurar el modo de control y el protocolo en el dispositivo de fondo.

**Paso 1** Conecte el dispositivo al XVR y luego conecte el XVR a una pantalla. Conecte todos

**Paso 2** los dispositivos a la fuente de alimentación.

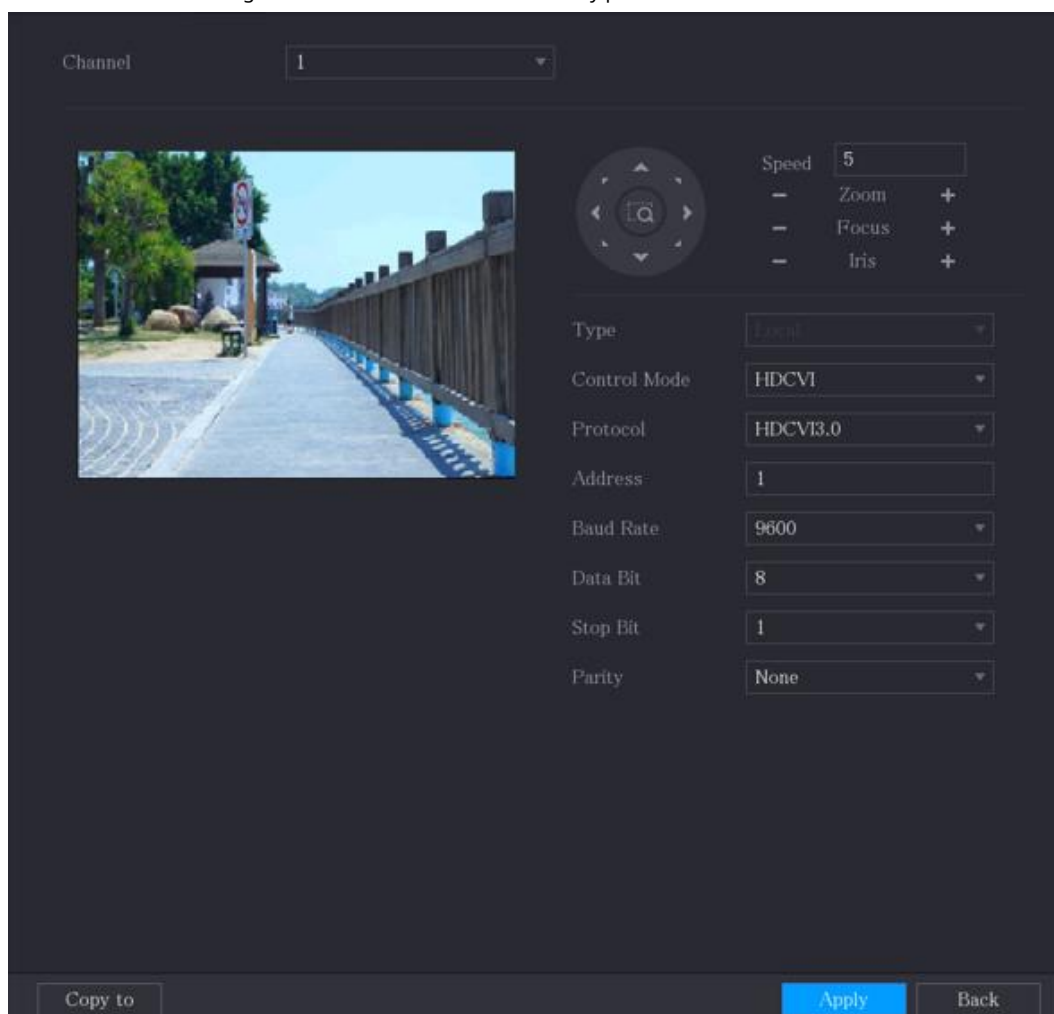
El dispositivo está encendido y se muestra la interfaz en vivo.

**Paso 3** Haga clic derecho en la interfaz, seleccione **Menú principal>Cámara>PTZ** y luego seleccione el modo de control y el protocolo según sea necesario.



- Si selecciona **HDCVI** por **Modo de control**, **HDCVI3.0** y **HDCCTV2.0** puede ser seleccionado para **Protocolo**. Pero antes de usar **HDCCTV2.0**, debe conectar el Dispositivo al XVR con cable ab. Puede mantener los valores predeterminados para otros parámetros
- Si selecciona **Puerto serial** por **Modo de control**, **PELCOD** y **PELCOP** puede ser seleccionado para **Protocolo**. Antes de utilizar estos dos protocolos, debe conectar el Dispositivo al XVR con cable ab.
  - ◇ Si selecciona **PELCOD**, debe ingresar el **Dirección**=dirección del dispositivo-1. Para Por ejemplo, si la dirección del dispositivo es 1, ingrese 0 para la dirección. El dispositivo la dirección se puede encontrar en **Configuración del sistema>Información de dirección**.
  - ◇ Si selecciona **PELCOP**, debe ingresar la dirección del dispositivo.

Figura 2-1 Establecer modo de control y protocolo



Puede configurar el modo de salida de video (CVI, TVI, AHD o SD) a través del interruptor DIP o el menú OSD.  
Para más detalles, consulte la guía de instalación correspondiente.

# 3 Menú OSD

## 3.1 Autodiagnóstico

Después de instalar y encender el dispositivo, realizará una autocomprobación. Si la autocomprobación es normal, se muestra la información del dispositivo, como la dirección, la velocidad en baudios, la paridad, la versión de PTZ y la versión del módulo. La información desaparecerá después de que el dispositivo reciba el primer comando de control válido o el tiempo de visualización supere los 20 s.

Figura 3-1 Información que se muestra después de encender

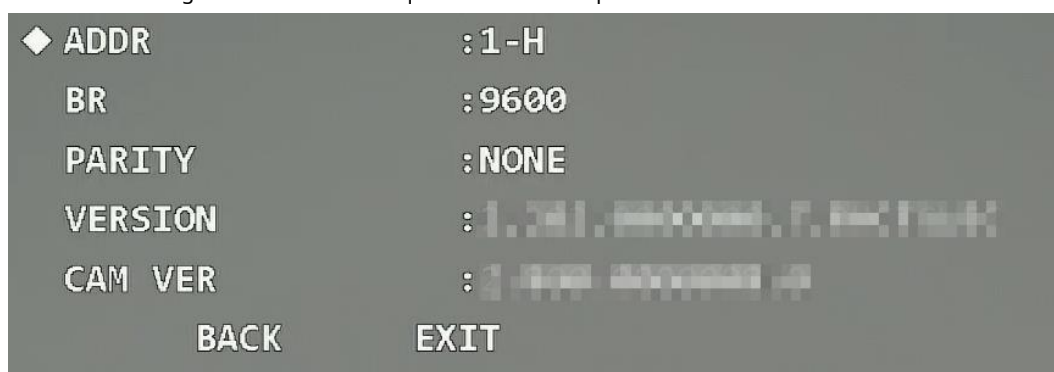


Tabla 3-1 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
DIRECCIÓN	Información de la dirección del dispositivo. 1 representa el número de dirección; -H representa el modo de dirección de hardware.
BR	Tasa de baudios. Es la tasa de baudios de comunicación utilizada actualmente por el dispositivo.
PARIDAD	Formato de bit de paridad de comunicación utilizado actualmente por el dispositivo.
VERSIÓN	Número de versión PTZ del Dispositivo.
VER CAM	Número de versión del módulo del Dispositivo.

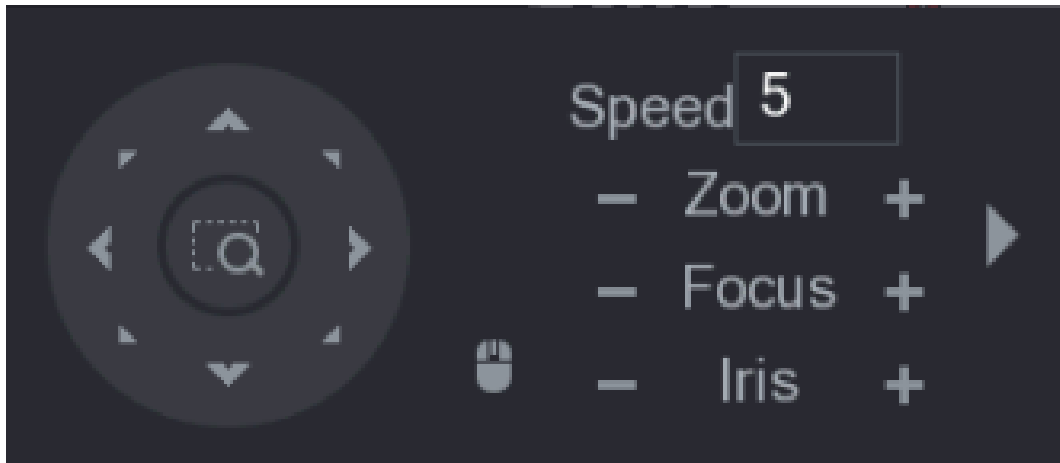


Si usa el teclado de control o el host de matriz para controlar el dispositivo, configure la información de control que mismo que el del dispositivo (incluya la dirección, la velocidad en baudios y la paridad), y asegúrese de que el Los dispositivos están correctamente conectados.

## 3.2 Apertura del menú OSD

Con el menú OSD, puede configurar las funciones del dispositivo y completar la configuración. Paso 1 Haga clic derecho en la interfaz en vivo y luego seleccione **Control PTZ**.

Figura 3-2 Control PTZ





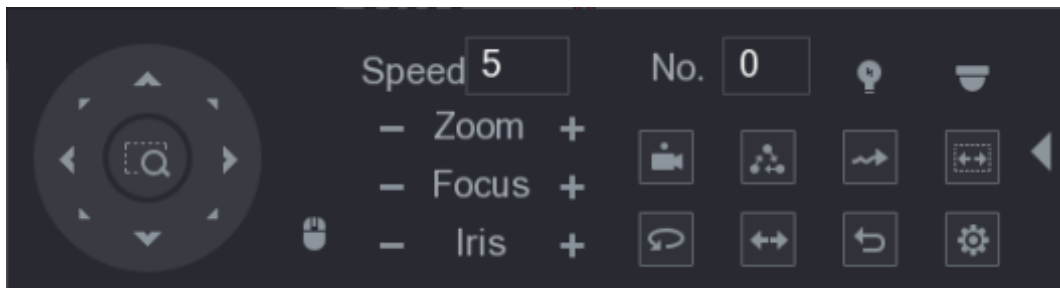
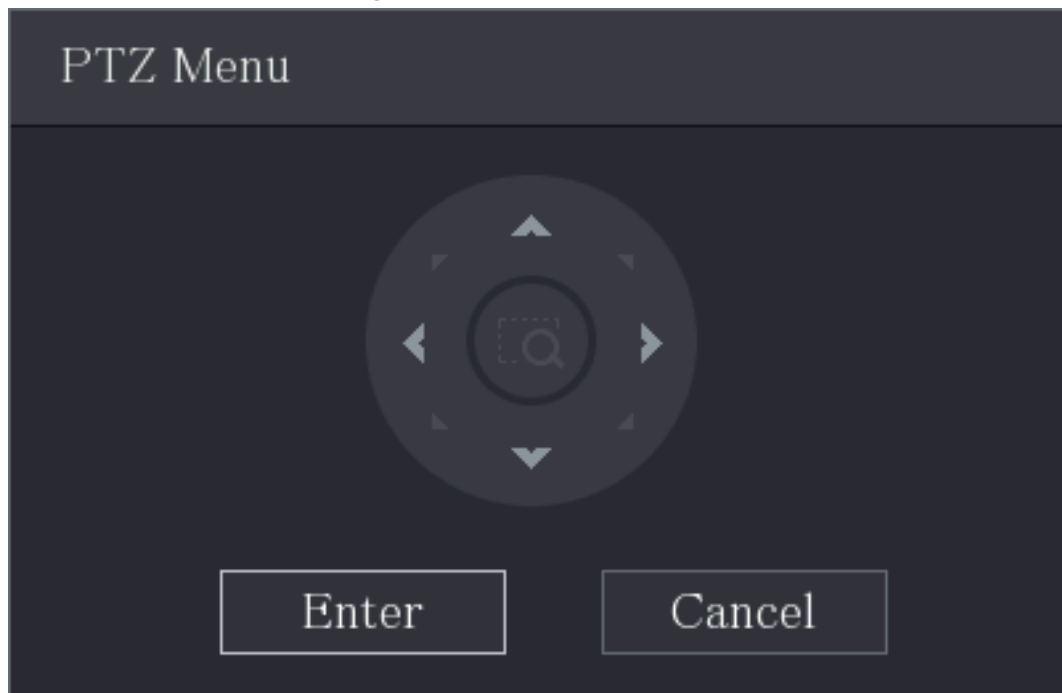
**Paso 2** Hacer clic  para desplegar el panel de control PTZ y luego haga clic en  para abrir el OSD menú.

Figura 3-3 Apertura del menú



**Paso 3** Haga clic en los botones arriba y abajo para seleccionar el elemento del menú, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el valor del parámetro y luego haga clic en **Ingresar** para confirmarlo.

Figura 3-4 Menú PTZ



### 3.3 Índice del menú



- ERR en el menú significa que hay un error en el parámetro. En este caso, puede restaurar el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.
- Los parámetros varían con los diferentes modelos, y prevalecerá el producto real. El menú los elementos enumerados a continuación son para referencia.

Tabla 3-2 Índice del menú

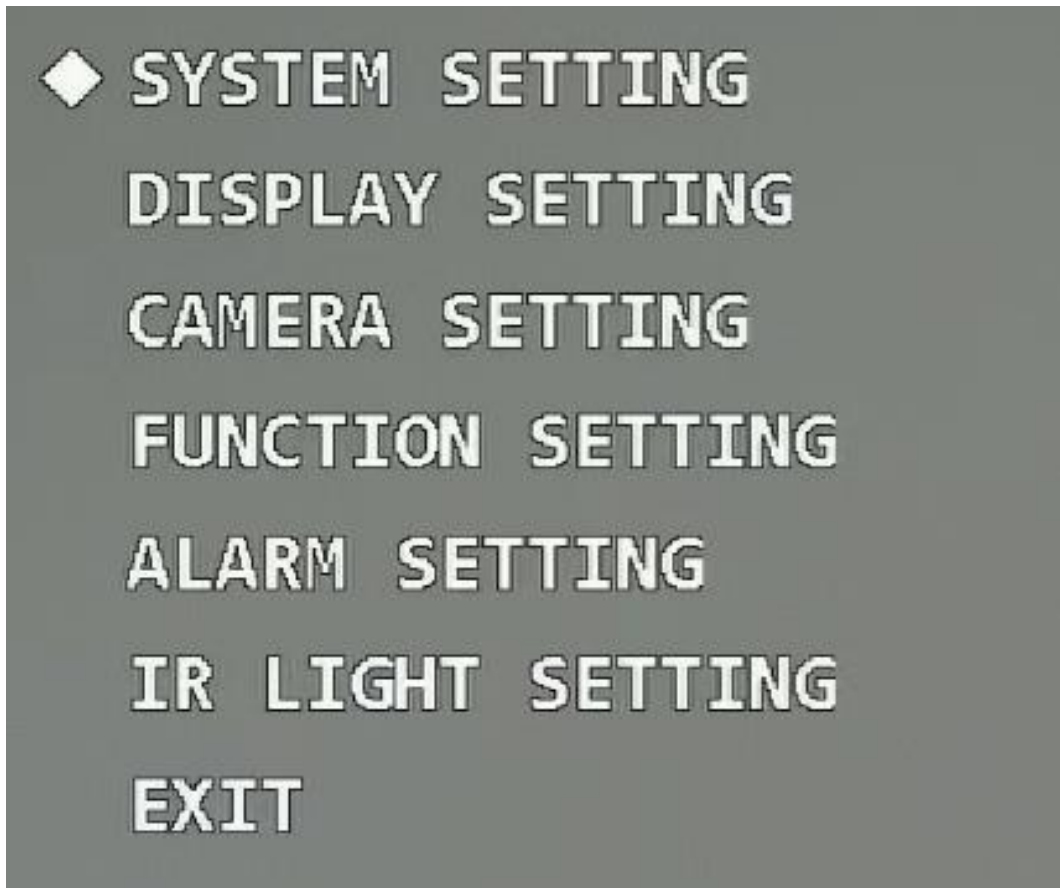
Menú	Artículos
Configuración del sistema	Información del sistema; Información de dirección; Información de conteo; Configuración de la hora del sistema; Establecer Norte; Idioma; Tipo de interruptor; salida de vídeo; modo audio; Predeterminado de fábrica; Reiniciar
Configuración de pantalla	Título preestablecido; visualización de acimut; Disp. de tiempo; Posición; Visualización de zoom; temperatura interior; visualización de título; Pantalla de alarma; Pantalla de patrón
Configuración de la cámara	ajuste de balance de blancos; ajuste de exposición; ajuste día/noche; ajuste de enfoque; Ajuste de imagen; configuración de desempañado; Velocidad de Zoom; Nitidez; Restricción de nitidez; Zoom digital; Voltar imagen; Inicialización de lente; modo de imagen; mantenimiento de cámara; Valores predeterminados de fábrica de la cámara; Reinicio de cámara
Configuración de funciones	Preestablecido; Giro automático; Auto escáner; Recorrido; Patrón; movimiento inactivo; ejecución automática; enmascaramiento de privacidad; Velocidad PTZ; establecer cero; Encender; contraseña del menú; Menú inactivo; Título del canal; Parada automática de PTZ; máquina caliente; Corrección PTZ
Configuración de alarma	Número de alarma; Acción; Parámetro; Contacto; salida de relé; Restablecer retraso
Ajuste de luz IR	Sensibilidad IR; Control de luz IR; Luz cercana; luz lejana; Comp de luz IR

## 3.4 Funciones y operaciones del menú

### 3.4.1 Configuración del sistema

Abra el menú OSD, mueva el cursor a **Configuración del sistema** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-5 Configuración del sistema



#### 3.4.1.1 Comprobación de la información del sistema

Mover el cursor a **Información del sistema**, haga clic **Ingresar** para ingresar al menú de tercer nivel, y luego puede ver la dirección, la velocidad en baudios, la paridad, la versión PTZ y la versión del módulo del dispositivo.



Figura 3-6 Información del sistema (1)

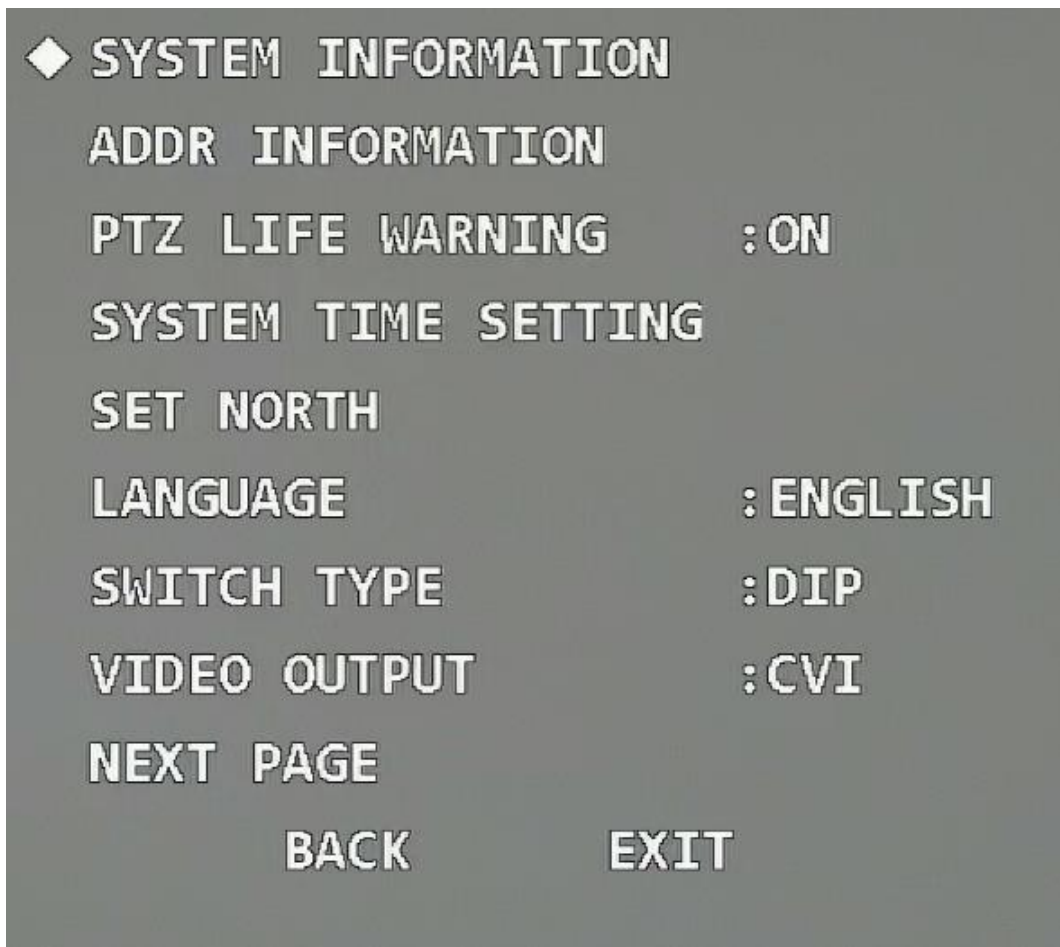
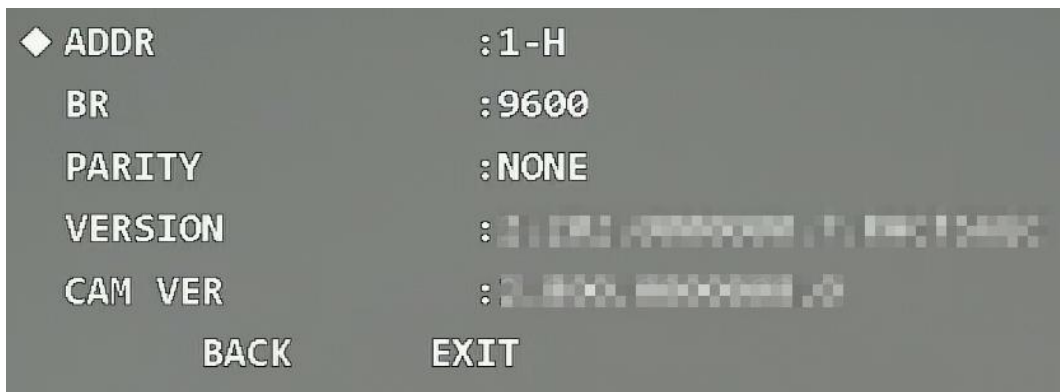


Figura 3-7 Información del sistema (2)



### 3.4.1.2 Configuración de la información de la dirección

- Paso 1 Mover el cursor a **Información de dirección** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-8 Información de dirección (1)

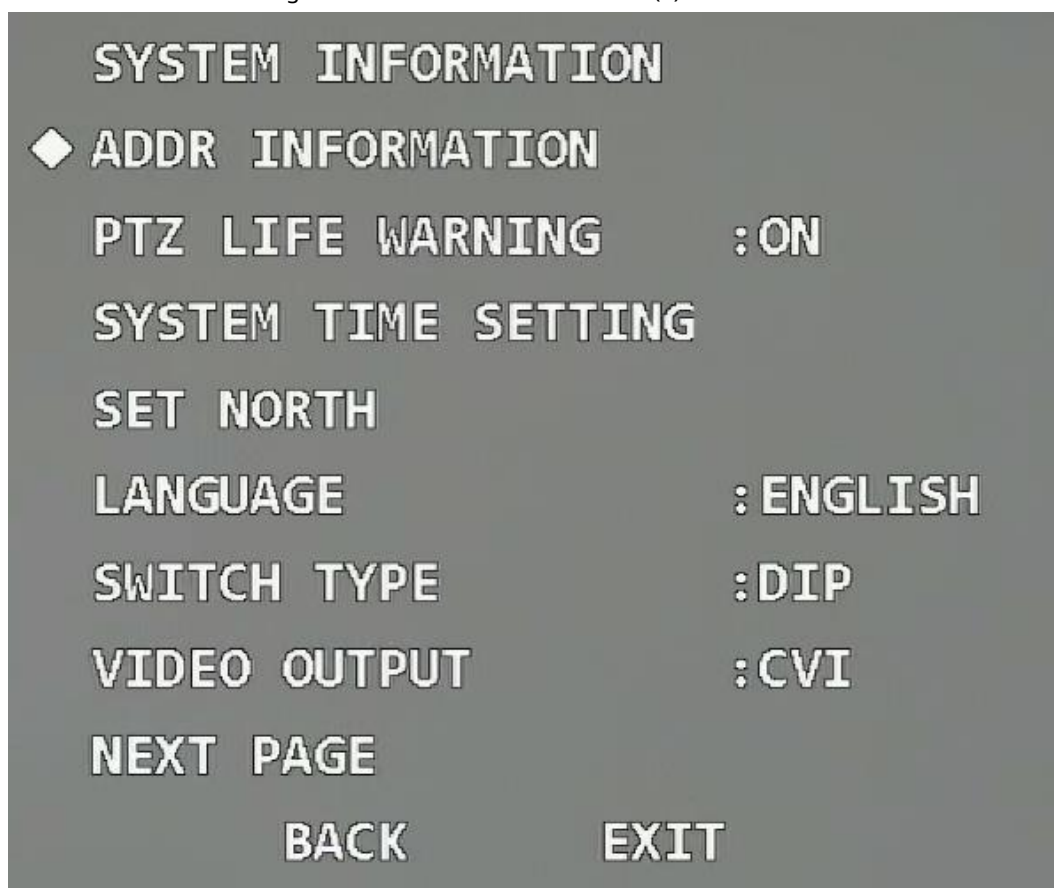


Figura 3-9 Información de dirección (2)



**Paso 2** Haga clic en los botones de dirección para configurar la información de la dirección del dispositivo.



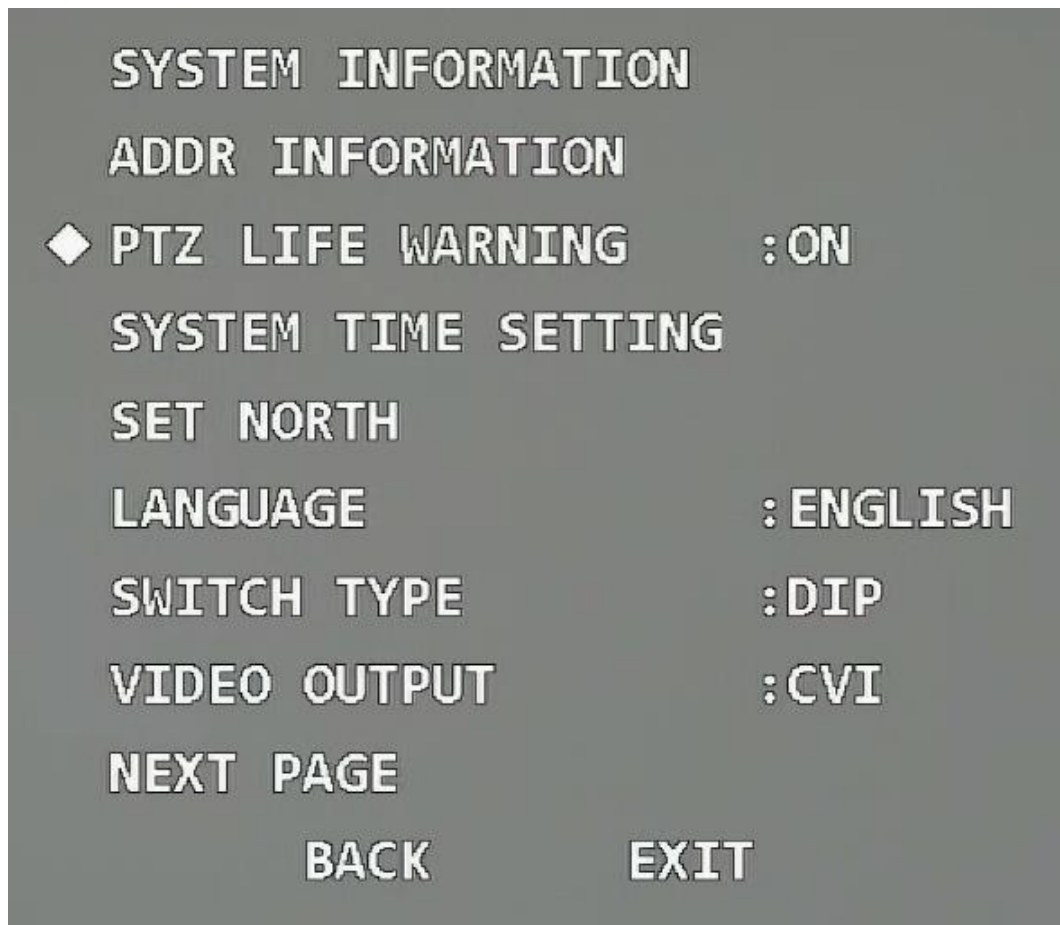
Seleccione el tipo de dirección de acuerdo con la escena de la aplicación. Puedes elegir **Difícil** si tu puede usar el interruptor DIP convenientemente; de lo contrario seleccione **Suave**.

- Si selecciona **Difícil**, se usa la dirección de hardware que configuró a través del interruptor DIP, y la dirección no se puede modificar.
- Si selecciona **Suave**, la dirección del software se puede modificar directamente en el OSD menú; el rango de direcciones es de 0 a 255.

### 3.4.1.3 Configuración de la advertencia de vida útil de PTZ

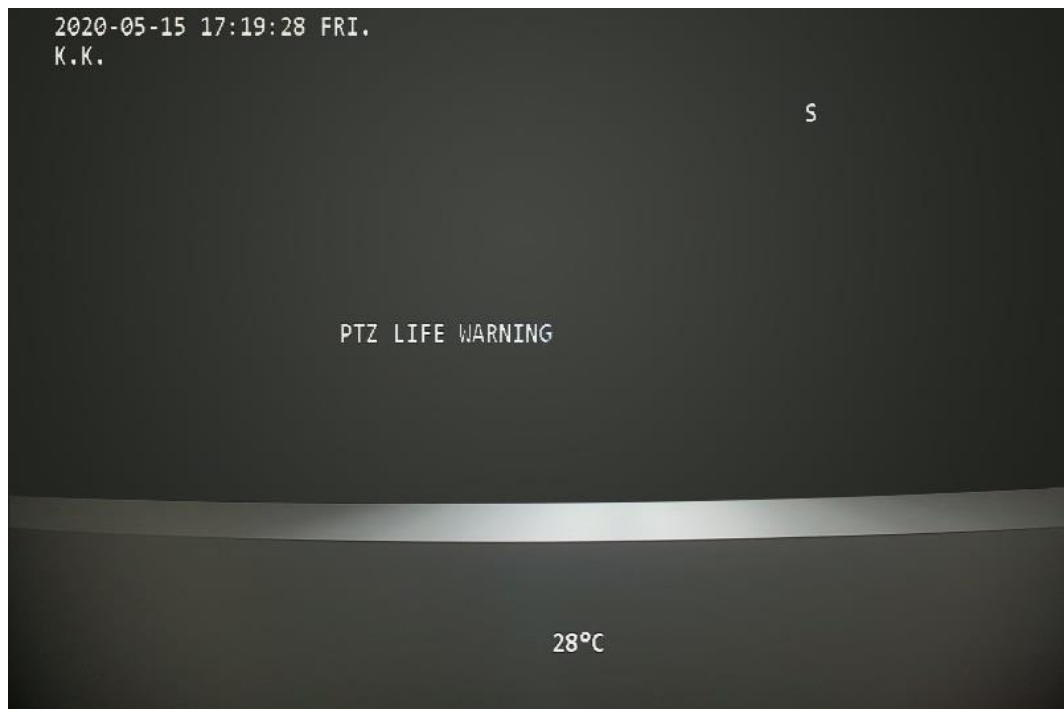
Mover el cursor a **Advertencia de vida de PTZ** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre Apagado**. La función está habilitada por defecto.

Figura 3-10 Establecer advertencia de vida útil de PTZ



Después de habilitar la función, cuando los tiempos de rotación horizontal o vertical de PTZ alcancen el 80% de la vida útil, se mostrará una advertencia de vida útil de PTZ en la imagen de monitoreo.

Figura 3-11 Advertencia de vida útil de PTZ



#### 3.4.1.4 Configuración de la hora del sistema

- Paso 1 Mover el cursor a **Configuración de la hora del sistema** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-12 Configurar la hora del sistema (1)

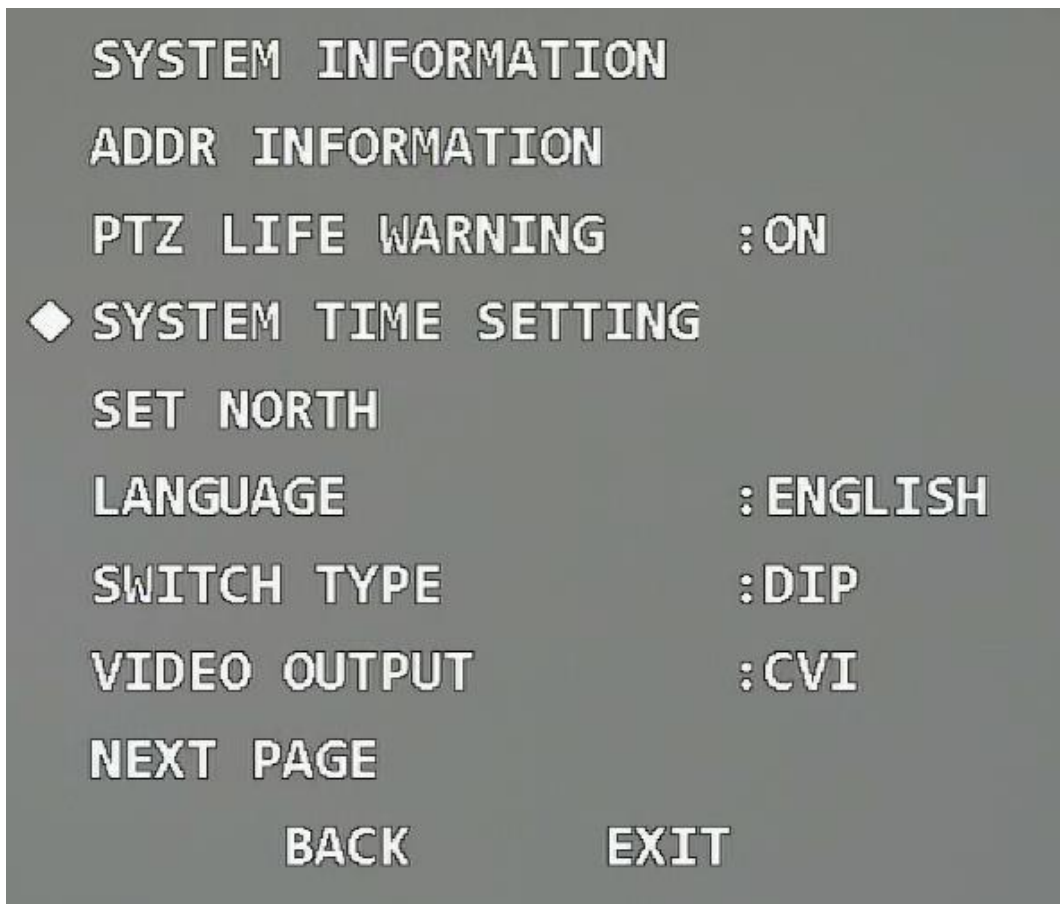
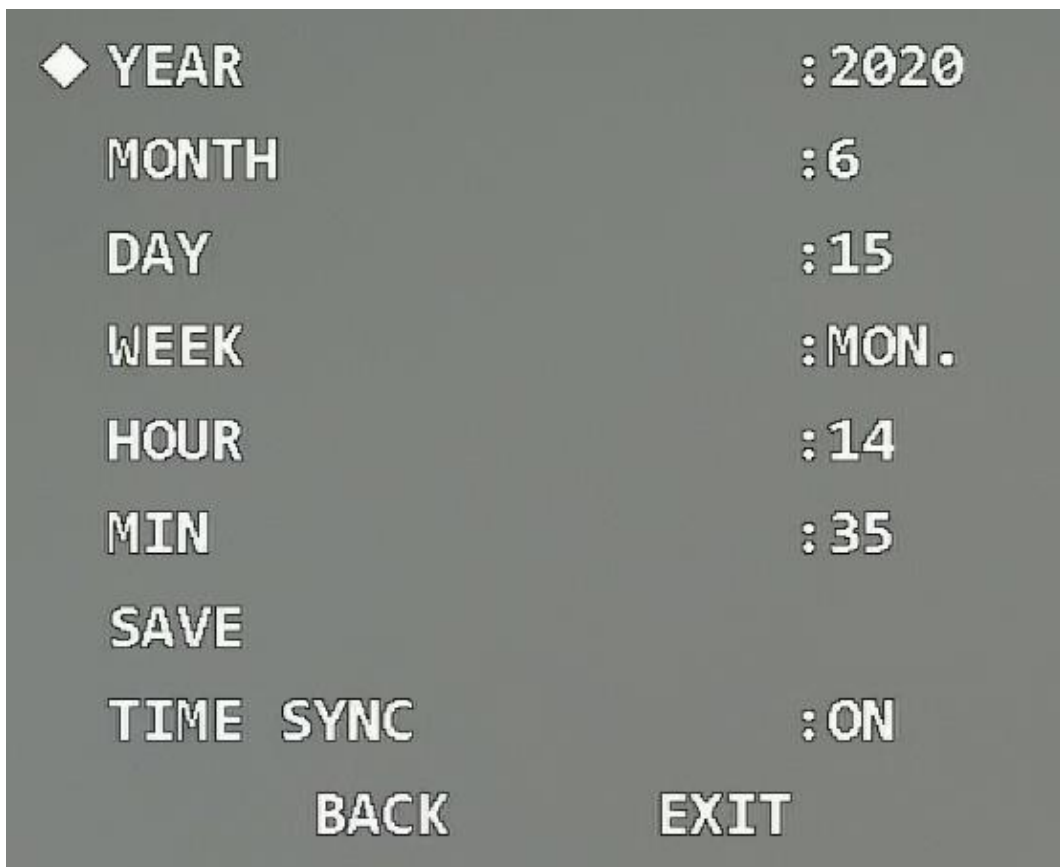


Figura 3-13 Configurar la hora del sistema (2)



Paso 2 Haga clic en los botones de dirección en el panel de control para configurar la información de tiempo de la

Dispositivo.

**Paso 3** (Opcional) Habilitar **Sincronización de tiempo** para sincronizar la hora del dispositivo con la del XVR si el XVR admite sincronización de hora.



La hora se restaurará al valor predeterminado después de reiniciar el dispositivo si no se sincroniza la hora. **activado.**

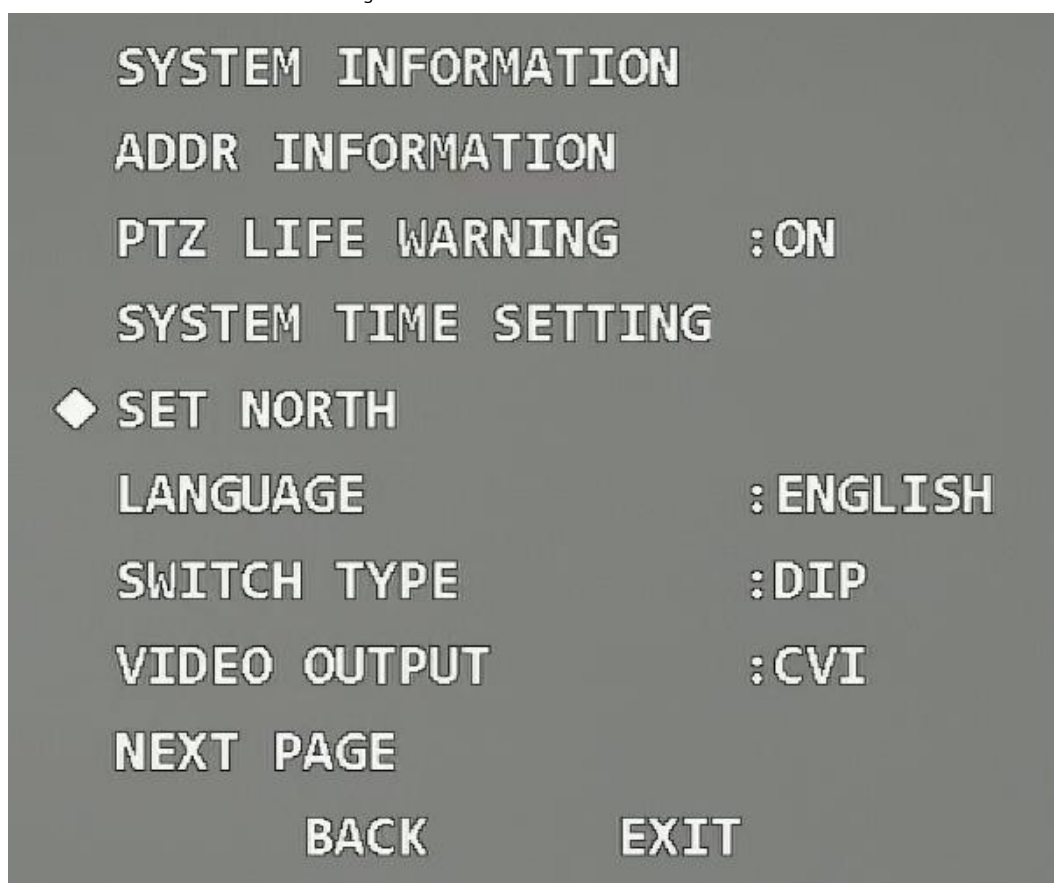
**Paso 4** Mover el cursor a **Guardar** luego haga clic en **Ingresar**.

### 3.4.1.5 Configuración de la dirección norte

**Paso 1** Ajuste la dirección de monitoreo del Dispositivo hacia el norte a través de los botones de dirección PTZ.

**Paso 2** Mover el cursor a **Establecer norte** luego haga clic en **Ingresar**. **DE ACUERDO** se muestra si la configuración tiene efecto.

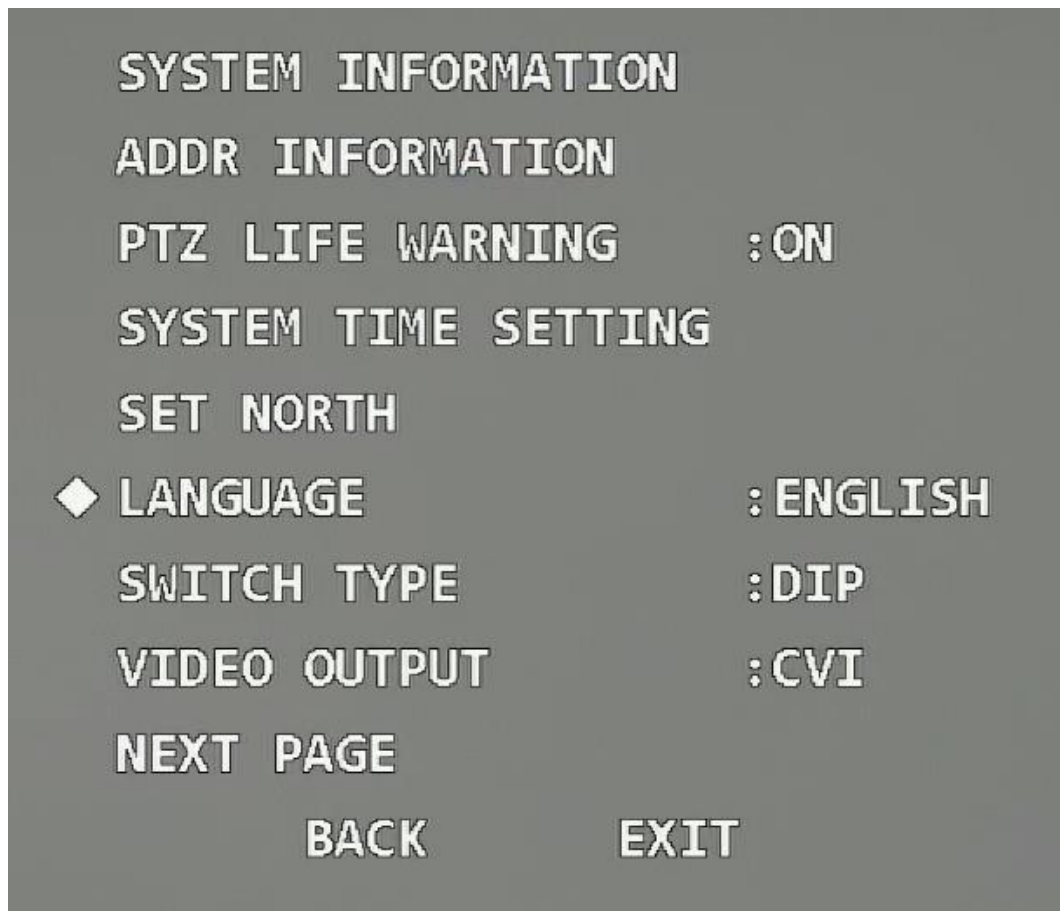
Figura 3-14 Establecer el norte



### 3.4.1.6 Configuración del idioma

Mover el cursor a **Idioma**, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el idioma y, a continuación, haga clic en **Ingresar**.

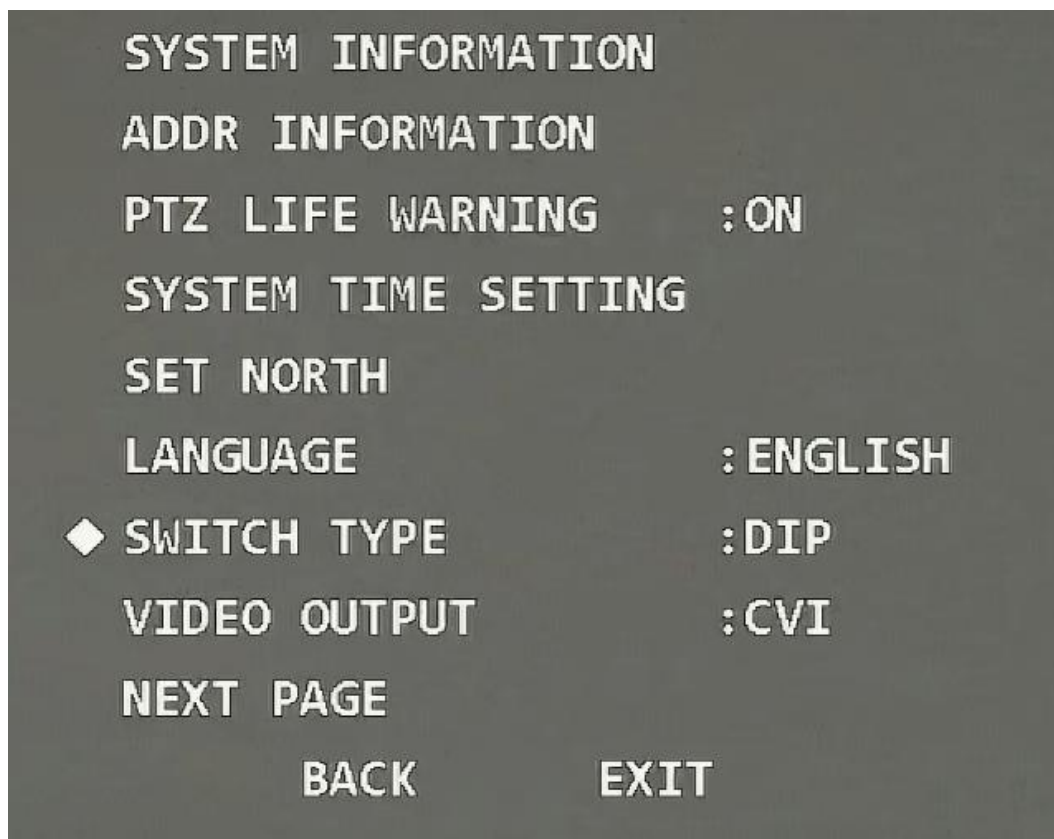
Figura 3-15 Establecer idioma



#### 3.4.1.7 Configuración del tipo de interruptor

Mover el cursor a **Tipo de interruptor**, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **OSDoSALSA** y luego haga clic en **Ingresar**.

Figura 3-16 Establecer tipo de interruptor



- Si selecciona **OSD**, puede cambiar el modo de salida de video a través del menú OSD.
- Si selecciona **SALSA**, solo puede cambiar el modo de salida de video a través del interruptor DIP en el dispositivo.

### 3.4.1.8 Configuración del modo de salida de video

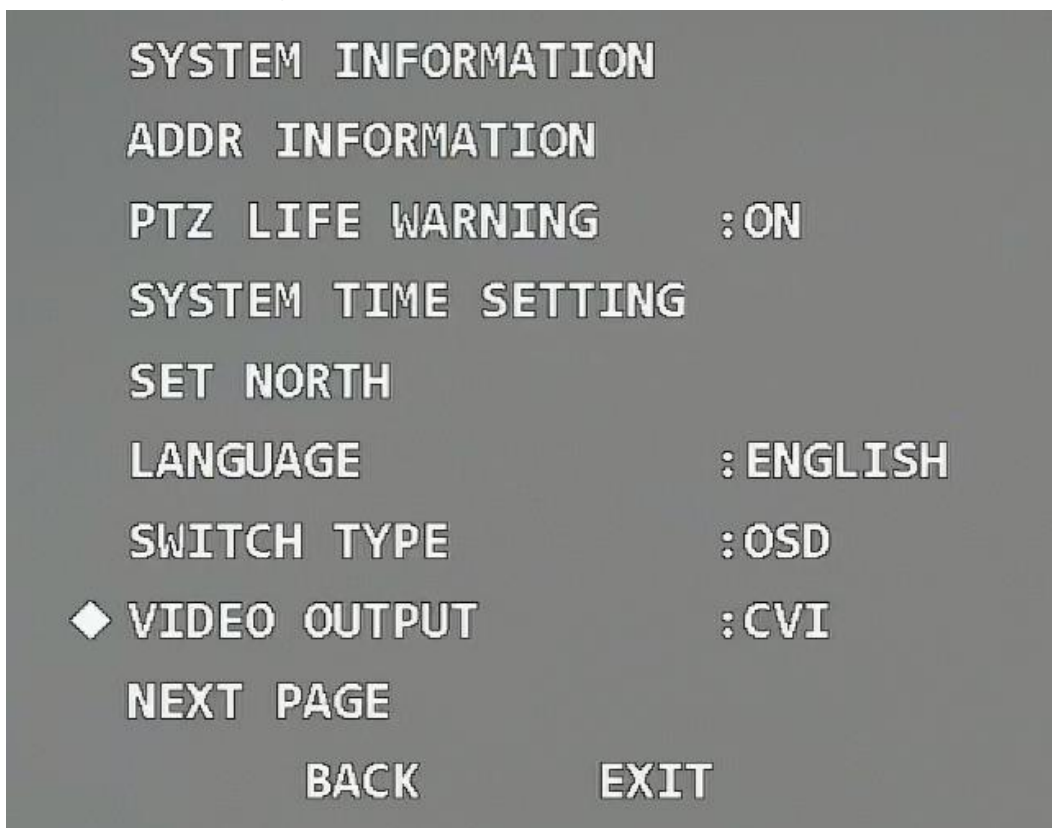


- Antes de cambiar el modo, confirme si el XVR admite el video correspondiente modo de salida; de lo contrario, podrían producirse anomalías en el control coaxial y de imagen.
- Solo después de seleccionar **OSD** como **Tipo de interruptor**, ¿puede configurar el modo de salida de video a través de Menú OSD.

Mover el cursor a **Salida de vídeo**, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de salida de video de **CVI**, **TVI**, **AHD** y **Dakota del Sury** luego haga clic en **Ingresar**.



Figura 3-17 Establecer el modo de salida de video

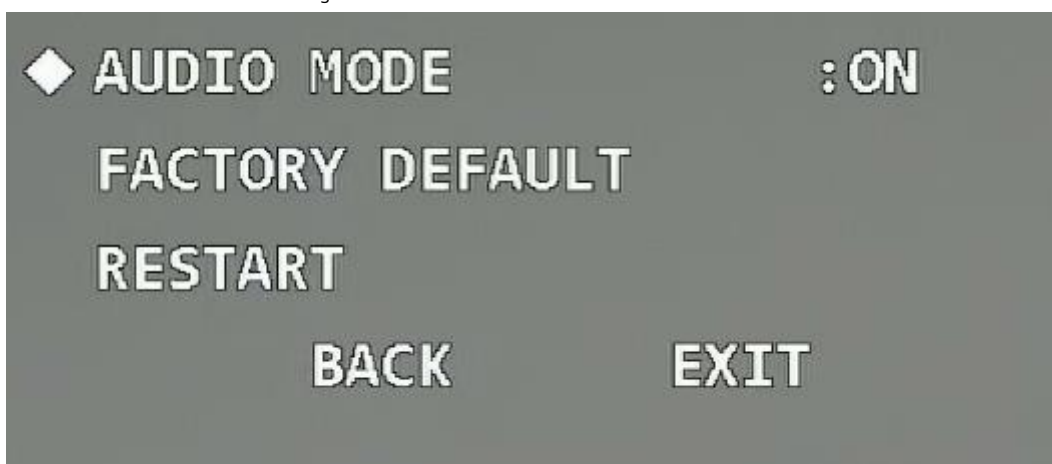


- CVI: vídeo de alta definición.
- SD: vídeo de definición estándar.
- TVI y AHD: Aplicar a los dispositivos de back-end de terceros. Selecciónelos según sea necesario.

#### 3.4.1.9 Configuración del modo de audio

Mover el cursor a **Modo audio**, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** **Apagado** y luego haga clic en **Ingresar**.

Figura 3-18 Establecer el modo de audio



- Activado: habilite el audio del video en vivo.

Para que el audio surta efecto, además de habilitar el audio aquí, aún debe hacer lo siguiente siguientes operaciones.

1. Conecte un dispositivo de captación de sonido externo al dispositivo.
2. Vaya al menú principal del XVR, seleccione **Cámara>Codificar>Audio Video**, haga clic **Más** en el **Convencional** sección, seleccione la **Audio** casilla de verificación y, a continuación, establezca **HDCVI** como **Audio Fuente**.
3. Ve a la **Vivir** interfaz del XVR, y luego haga clic en el **Sonar** botón en el canal correspondiente.

- Desactivado: deshabilita el audio del video en vivo.

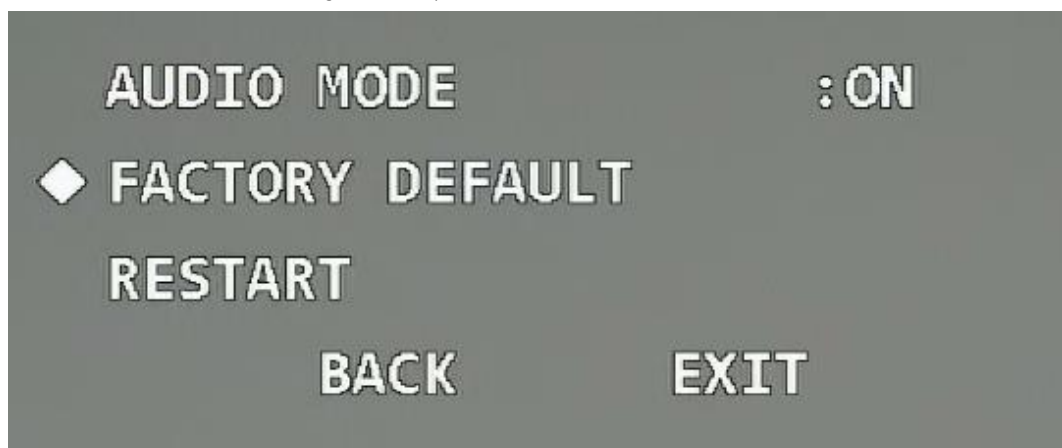
### 3.4.1.10 Restauración del dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica

Mueva el cursor a la **Predeterminado de fábrica** y luego haga clic en **Ingresar** para restaurar el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.



Todas las configuraciones se restaurarán a los valores predeterminados de fábrica si realiza esta operación. Ser precavido.

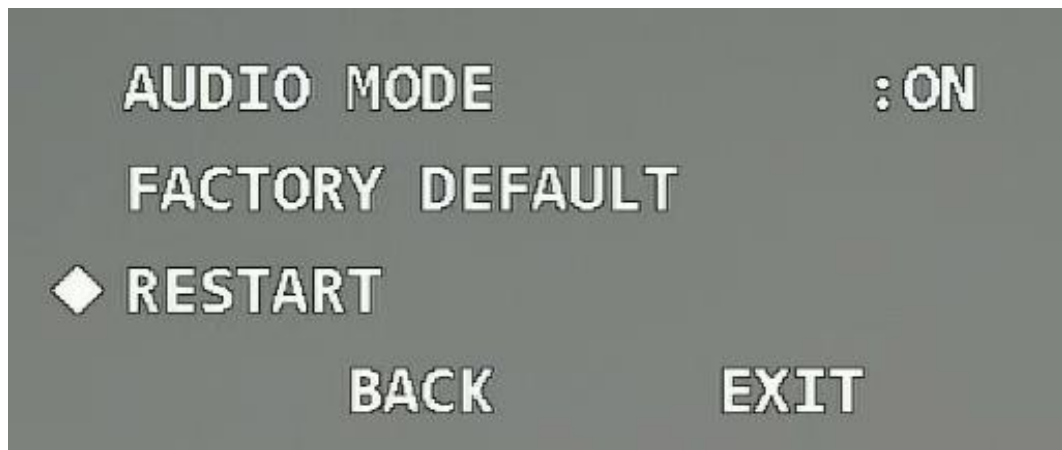
Figura 3-19 Valor predeterminado de fábrica



### 3.4.1.11 Reinicio del dispositivo

Mover el cursor a **Reiniciar** y luego haga clic en **Ingresar** para reiniciar el dispositivo.

Figura 3-20 Reiniciar



### 3.4.2 Configuración de pantalla

Abra el menú OSD, mueva el cursor a **Configuración de pantalla** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-21 Configuración de pantalla

◆ PRESET TITLE	: ON
AZIMUTH DISP	: OFF
TIME DISP	: OFF
POSITION	: OFF
ZOOM DISP	: OFF
INSIDE TEMP	: °C
TITLE DISP	: OFF
ALARM DISP	: OFF
PATTERN DISP	: OFF
BACK	EXIT

#### 3.4.2.1 Configuración de la visualización de títulos preestablecidos

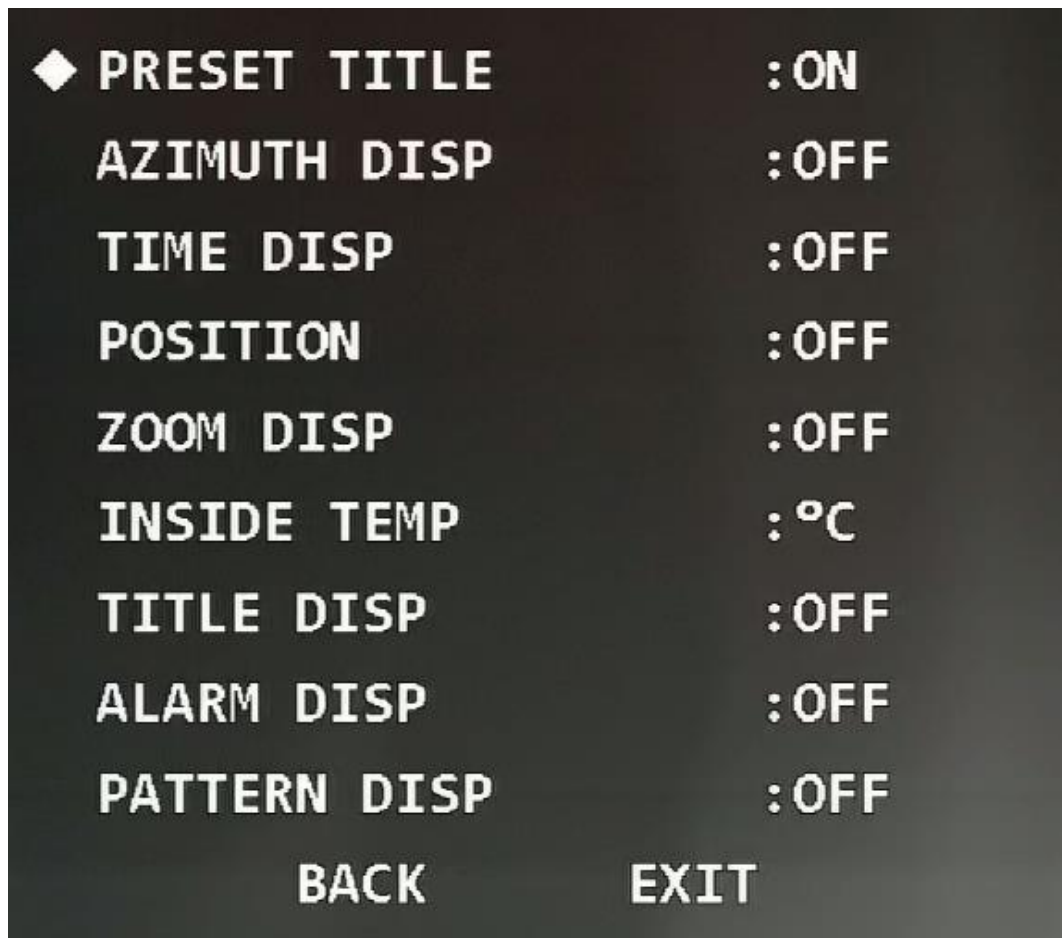
Puede seleccionar si mostrar el título predeterminado en la pantalla de monitoreo.



Seleccione **Configuración de funciones** > **Preestablecido** para configurar primero el número de presintonía y el título.

Mover el cursor a **Título preestablecido** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

Figura 3-22 Título predeterminado

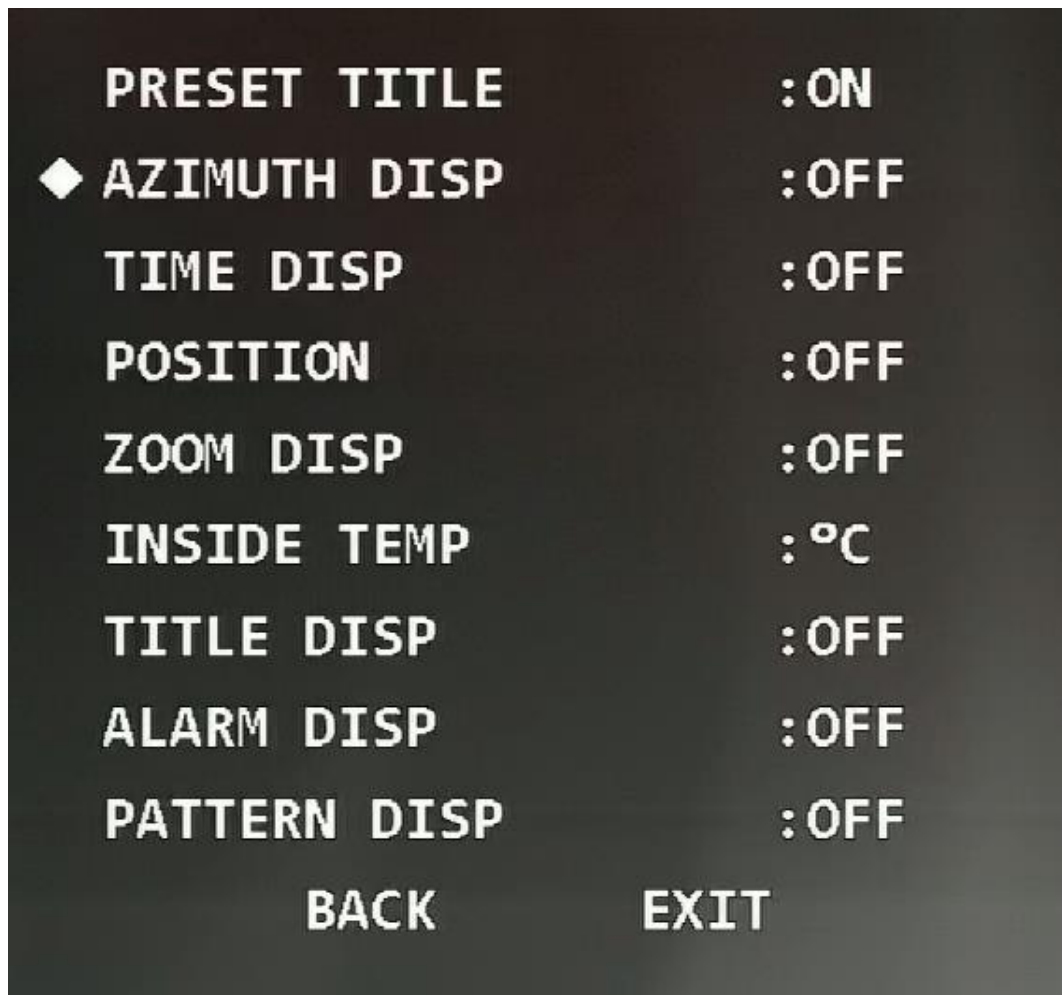


#### 3.4.2.2 Configuración de la pantalla de acimut

Puede seleccionar si mostrar la coordenada PTZ actual del dispositivo en la pantalla de monitoreo.

Mover el cursor a **Visualización de acimut** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

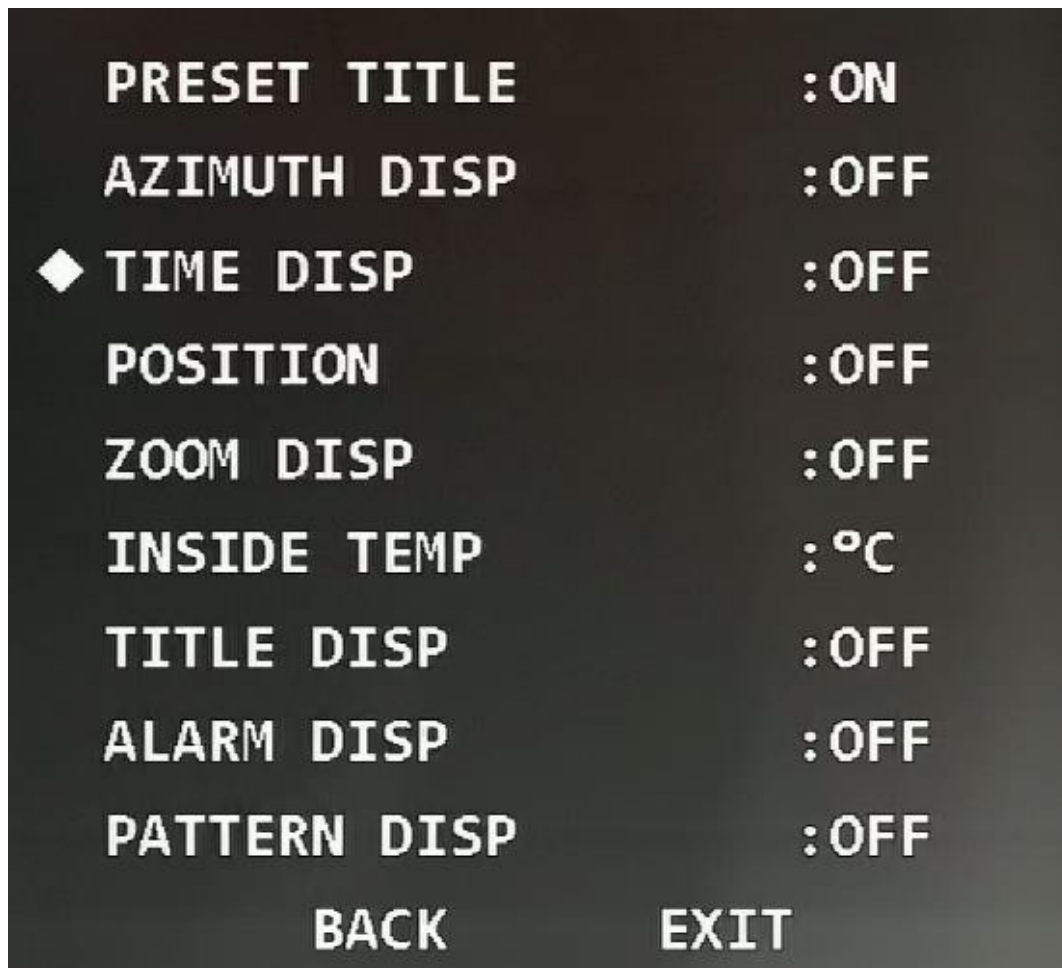
Figura 3-23 Pantalla de acimut



### 3.4.2.3 Configuración de la pantalla de tiempo

Puede seleccionar si mostrar la hora actual del Dispositivo en la pantalla de monitoreo. Mover el cursor a **Disp de tiempo** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

Figura 3-24 Visualización de la hora

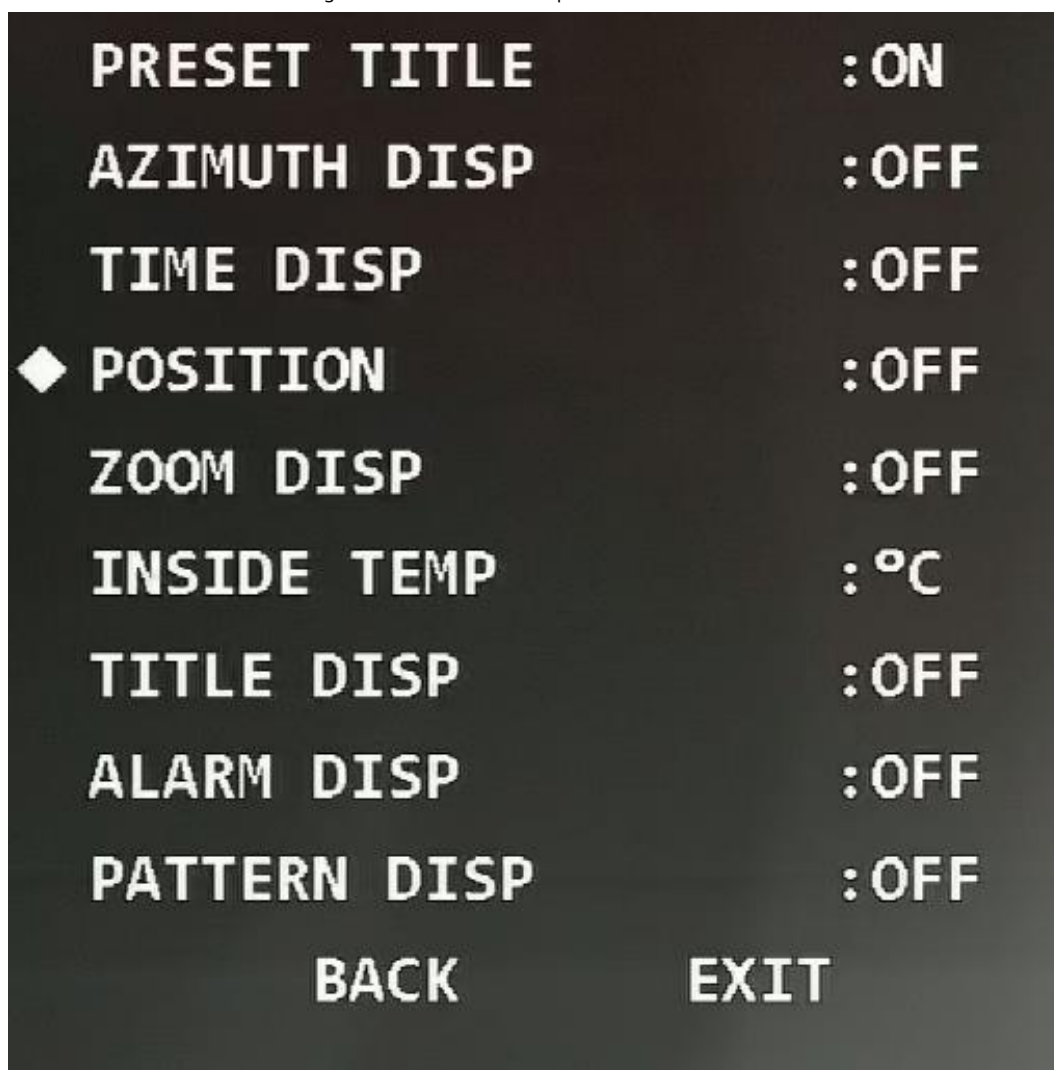


#### 3.4.2.4 Visualización de la posición de configuración

Puede seleccionar si mostrar el ángulo de desviación en comparación con la posición de referencia de la lente actual en la pantalla de monitoreo.

Mover el cursor a **Posición** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

Figura 3-25 Visualización de posición



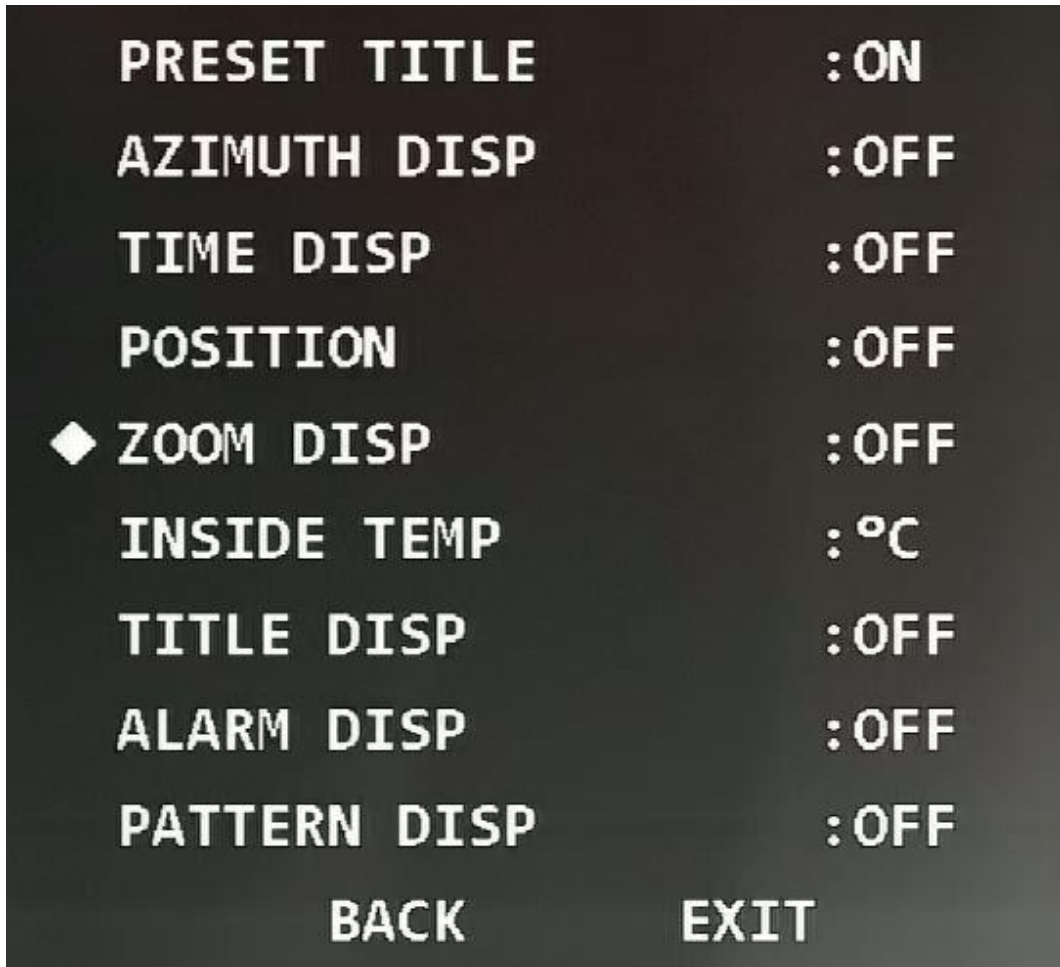
#### 3.4.2.5 Configuración de visualización de zoom

Puede seleccionar si mostrar la tasa de zoom actual del dispositivo en la pantalla de monitoreo.

Mover el cursor a **Visualización de zoom** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.



Figura 3-26 Visualización de zoom



#### 3.4.2.6 Configuración de la pantalla de temperatura interna

Puede seleccionar si mostrar la temperatura interna del dispositivo en la pantalla de monitoreo.

Mover el cursor a **Temperatura interior** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

Figura 3-27 Temperatura interior

PRESET TITLE	: ON
AZIMUTH DISP	: OFF
TIME DISP	: OFF
POSITION	: OFF
ZOOM DISP	: OFF
◆ INSIDE TEMP	: °C
TITLE DISP	: OFF
ALARM DISP	: OFF
PATTERN DISP	: OFF
BACK	EXIT

#### 3.4.2.7 Configuración de visualización de título

Puede seleccionar si mostrar información como la ubicación del dispositivo en la pantalla de monitoreo. La descripción del título se puede configurar a través de la terminal de control o en el **Título del canal** Sección de **Configuración de funciones**.

Mover el cursor a **Visualización de título** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

Figura 3-28 Visualización de título

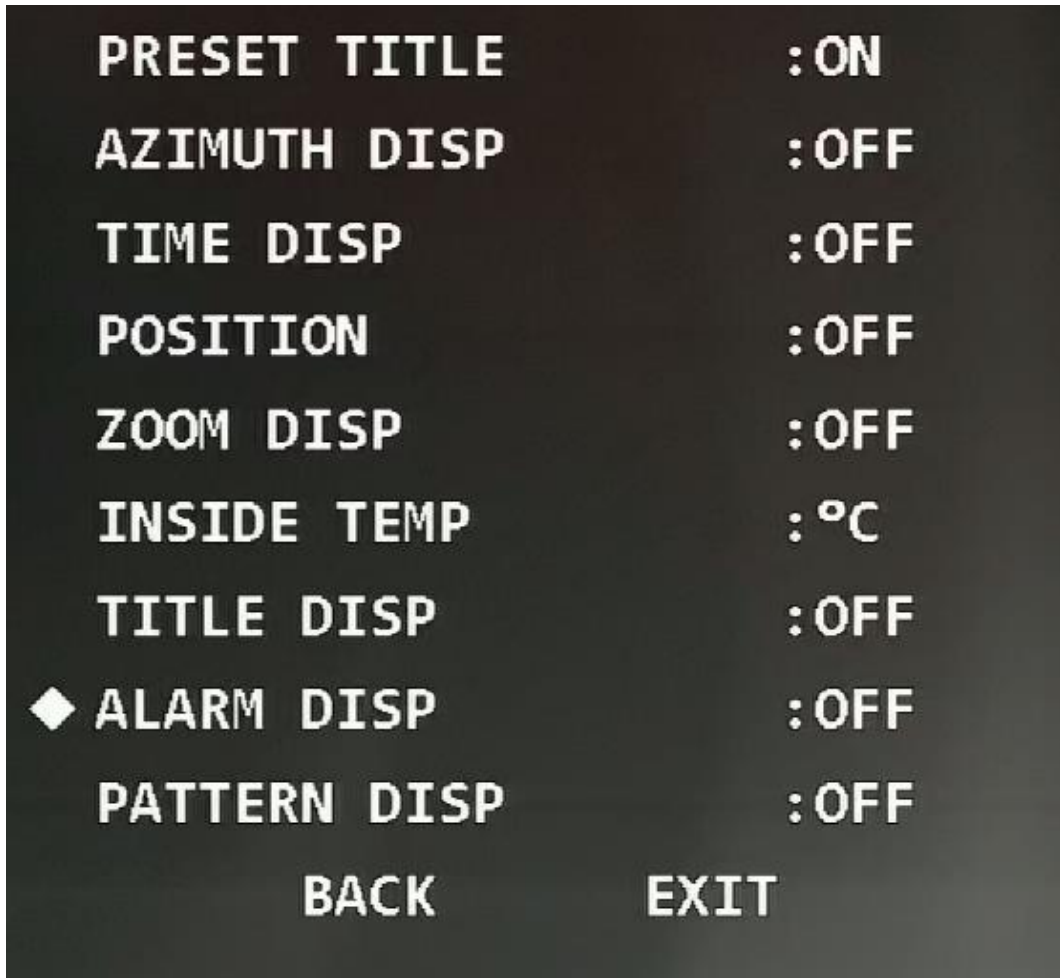
PRESET TITLE	: ON
AZIMUTH DISP	: OFF
TIME DISP	: OFF
POSITION	: OFF
ZOOM DISP	: OFF
INSIDE TEMP	: °C
◆ TITLE DISP	: OFF
ALARM DISP	: OFF
PATTERN DISP	: OFF
BACK	EXIT

#### 3.4.2.8 Configuración de visualización de alarma

Puede seleccionar si mostrar las alarmas del Dispositivo en la pantalla de monitoreo. Después de habilitar la visualización de alarmas, se muestra el canal en el que se activan las alarmas. Por ejemplo, si el puerto de entrada de alarma 1 genera una alarma, **Alarma: 1** se visualiza.

Mover el cursor a **Pantalla de alarma** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre Apagado**.

Figura 3-29 Pantalla de alarma

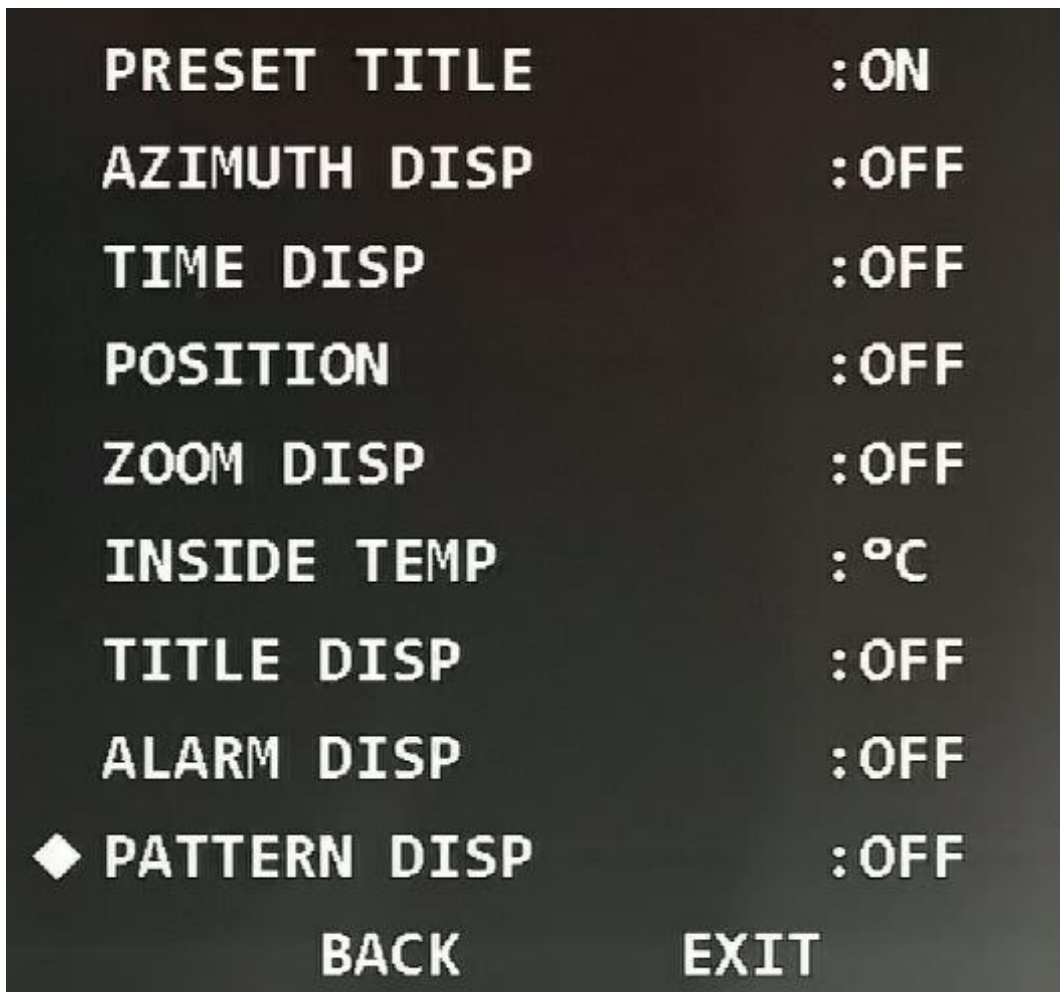


#### 3.4.2.9 Configuración de visualización de patrones

Puede seleccionar si mostrar el porcentaje de la ubicación actual fuera de la ruta total del patrón en la pantalla de monitoreo.

Mover el cursor a **Pantalla de patrón** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.

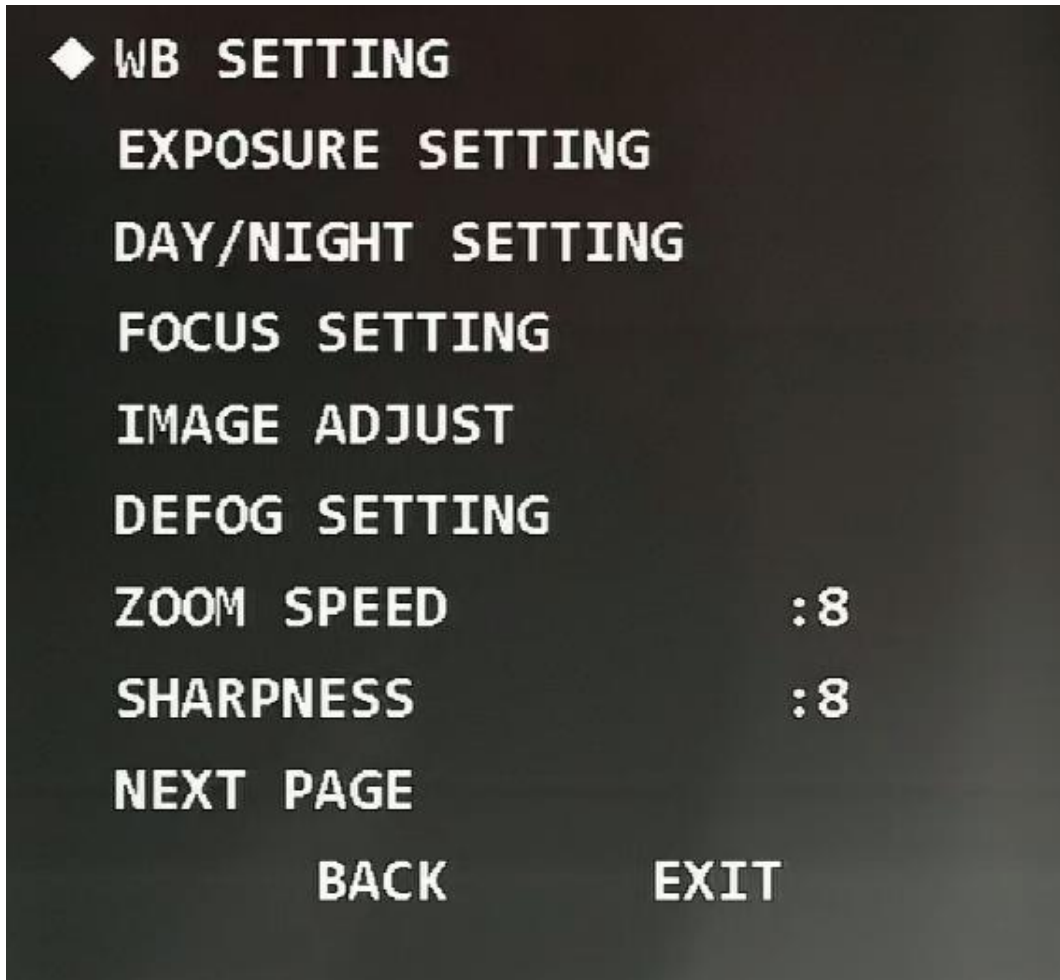
Figura 3-30 Visualización de patrón



### 3.4.3 Configuración de la cámara

Abra el menú OSD, mueva el cursor a **Configuración de la cámara** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-31 Configuración de la cámara

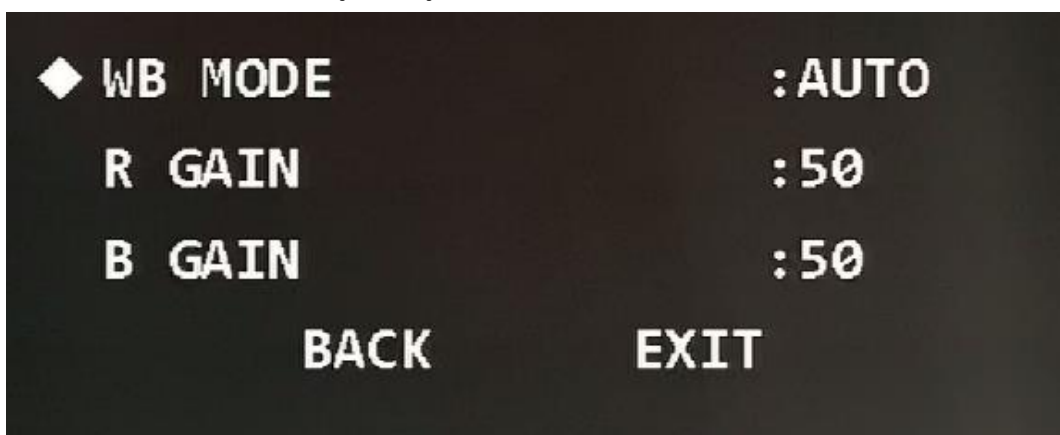


### 3.4.3.1 Configuración del balance de blancos

El balance de blancos significa la restauración del objeto blanco, que puede calibrar la temperatura de color tanto en ambientes interiores como exteriores.

Paso 1 Mover el cursor a **Ajuste de balance de blancos** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-32 Configuración de balance de blancos



Paso 2 Seleccione el modo de balance de blancos.

● **Seleccionar modo manual**

1. Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Manual**.
2. Mueva el cursor a **Ganancia R** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de ganancia R.

3. Mueva el cursor a **Ganancia B** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de ganancia

B.

● **Seleccionar otros modos**

Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar otros modos WB según sea necesario.

Puedes elegir **Auto, ATW, Exterior, Interior, Farola, Lámpara NA, o Natural**.

Tabla 3-3 Descripción del modo WB

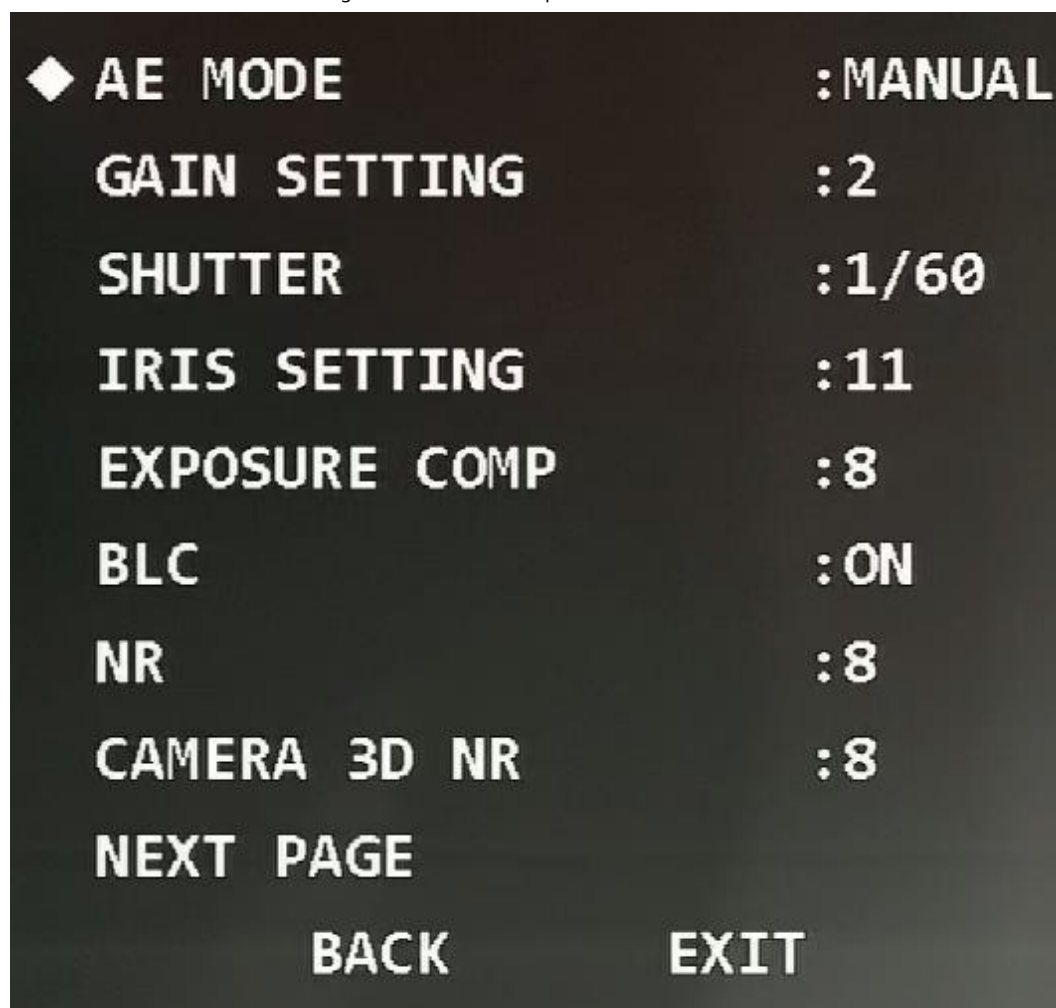
<b>Modo</b>	<b>Descripción</b>
Manual	Configure la ganancia de rojo y azul manualmente; el sistema compensa automáticamente el balance de blancos según la temperatura del color.
Auto	El sistema compensa el balance de blancos según la temperatura del color para garantizar la precisión del color. El modo está seleccionado de forma predeterminada.
ATW	El sistema compensa WB automáticamente. Comparado con <b>Auto</b> modo, el rango de temperatura de color es más amplio, pero la precisión y la capacidad de recuperación son más débiles.
Exterior	El sistema compensa automáticamente el balance de blancos en la mayoría de los entornos exteriores con luz natural o artificial para garantizar la precisión del color.
Interior	Utilizado para ambientes interiores.
Farola	El sistema compensa el balance de blancos de las escenas nocturnas al aire libre para garantizar la precisión del color.
Lámpara NA	Se utiliza para escenas con lámparas de sodio.
Natural	El sistema compensa automáticamente el balance de blancos en entornos sin luz artificial para garantizar la precisión del color.

### 3.4.3.2 Configuración de la exposición

Puede configurar la exposición para controlar la cantidad de luz por unidad de área que llega al sensor de imagen electrónico ajustando los parámetros.

**Paso 1** Mover el cursor a **Ajuste de exposición** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-33 Establecer exposición



**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de exposición. Puedes elegir **Auto**, **Manual**, **Iris Prío**, **ocállate prío**.

Tabla 3-4 Descripción del modo de exposición

Modo	Descripción
Auto	La exposición se ajusta automáticamente según el brillo de la escena si el brillo general de las imágenes está en el rango de exposición normal.
Manual	Puede ajustar la ganancia, el obturador y el valor del iris manualmente.
Iris Prío	Puede establecer el iris en un valor fijo y el dispositivo ajusta el valor del obturador en ese momento. Si el brillo de la imagen no es suficiente y el valor del obturador ha alcanzado el límite superior o inferior, el sistema ajusta el valor de ganancia automáticamente para garantizar que la imagen tenga el brillo ideal.
cállate prío	Puede personalizar el rango del obturador. El dispositivo ajusta automáticamente el iris y la ganancia de acuerdo con el brillo de la escena.

**Paso 3** Configure los siguientes tres parámetros según el modo de exposición seleccionado en el Paso 2.

- **Ganancia**  
Mover el cursor a **Configuración de ganancia** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para ajustar el valor de ganancia. Cuanto mayor es el valor, más brillante se vuelve la imagen.
- **obturador**  
Mover el cursor a **Obturador** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para ajustar el obturador



valor. Cuanto mayor es el valor, más oscura se vuelve la imagen.

● iris

Mover el cursor a **Configuración de iris** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para ajustar el valor del iris. Cuanto mayor es el valor, más brillante se vuelve la imagen.

**Paso 4** Establezca los siguientes parámetros según sea necesario.

Tabla 3-5 Descripción del parámetro de exposición

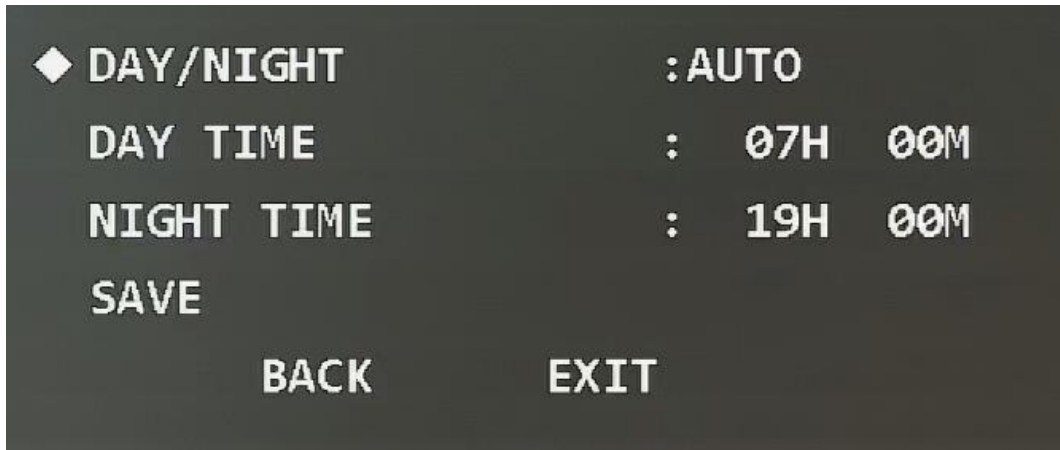
Parámetro	Descripción
Exposición Comp	Configure el valor de compensación de exposición del dispositivo. Cuanto mayor es el valor, más brillante se vuelve la imagen.
CLB	El dispositivo corrige regiones con niveles de luz extremadamente altos o bajos para mantener un nivel de luz normal y utilizable para el objeto enfocado.
NR	Es posible que se produzca ruido de imagen en un entorno con poca luz. En este caso, se puede utilizar el filtrado digital para reducir el ruido y aclarar la imagen.
Cámara 3D NR	La reducción de ruido se realiza entre fotogramas de acuerdo con las imágenes de varios fotogramas anteriores y el fotograma actual. El efecto de reducción de ruido es mejor sin afectar la resolución de la imagen, pero puede generar manchas.
Reducción de luz alta	Suprime el brillo de la imagen.
Recuperación AE	La exposición automática es un sistema de cámara digital automatizado que ajusta el iris y la velocidad del obturador según las condiciones de iluminación externa para imágenes y videos. Si ha seleccionado un tiempo de recuperación de AE, el modo de exposición se restaurará al modo anterior después de ajustar el valor del iris.
Configuración WDR	Después de habilitar WDR, el dispositivo puede ajustar automáticamente el brillo de la imagen cuando la comparación de brillo y oscuridad es muy fuerte.

### 3.4.3.3 Configuración Día/Noche

Esta función le permite cambiar entre el modo de color y el modo de blanco y negro, para asegurar una pantalla de monitoreo clara en un ambiente oscuro.

**Paso 1** Mueva el cursor a **Ajuste Día/Noche** luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el tercer menú.

Figura 3-34 Establecer día/noche



**Paso 2** Seleccione el modo día/noche.

● Seleccione el modo automático, nocturno o diurno.

◇ **Auto:** Los modos día y noche se cambian automáticamente según el entorno.

◇ **Día:** Imagen en color.

◇ **Noche:** Imagen en blanco y negro.

● Seleccione el modo de hora.

1. Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Tiempo**.

2. Mueva el cursor a la **Hora del día** luego haga clic en **Ingresar** para establecer la duración del modo día. Haga clic en los botones arriba y abajo para establecer el valor y haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la hora o los minutos.

3. Haga clic en **Ingresar** para salir de la configuración de la duración del modo día.

4. Mueva el cursor a la **Noche** luego haga clic en **Ingresar** para configurar la duración del modo noche. Haga clic en los botones arriba y abajo para establecer el valor y haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la hora o los minutos.

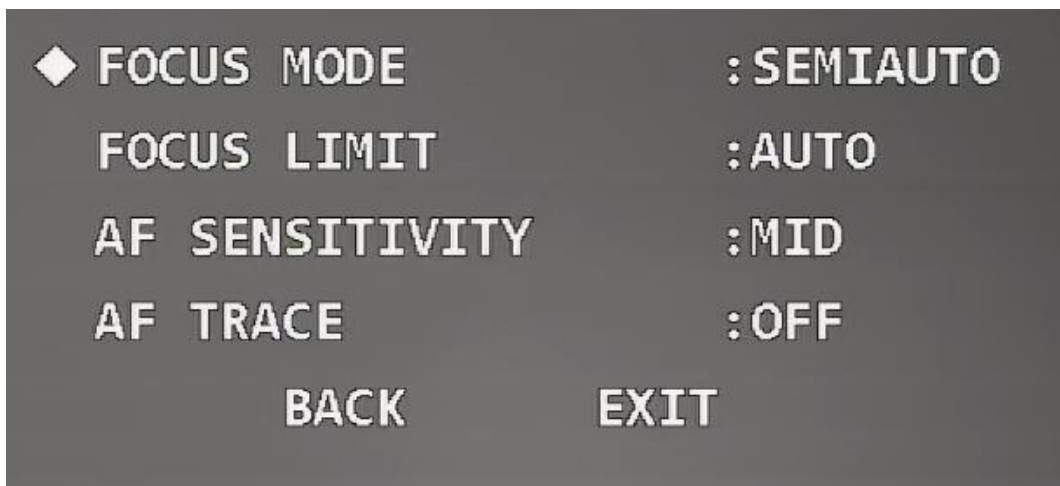
5. Haga clic en **Ingresar** para salir de la configuración de la duración del modo nocturno.

6. Haga clic en **Guardar**.

#### 3.4.3.4 Configuración del enfoque

**Paso 1** Mover el cursor a **Configuración de enfoque** luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-35 Establecer enfoque



**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de enfoque.

Puedes elegir **Semiautomático**, **Auto** o **Manual**.

Tabla 3-6 Descripción del modo de enfoque

Modo	Descripción
Semiautomático	Enfoque una vez para la misma escena, lo que es adecuado para las escenas en las que los objetivos enfocados tienen pocos cambios.
Auto	Vuelve a enfocar si hay algún cambio en la misma escena, lo que puede asegurar la definición de la imagen, pero necesita algo de tiempo para cada enfoque.
Manual	Enfoque manualmente.

**Paso 3** Mueva el cursor a la **Límite de enfoque** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor del límite de enfoque.



Límite de enfoque significa la distancia más cercana que el modo de velocidad puede enfocar. El dispositivo enfoca con valor límite por prioridad cuando el modo de enfoque es automático o semiautomático.

**Paso 4** Mueva el cursor a la **Sensibilidad AF** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la sensibilidad de **Medio**, **Alto**, o **Bajo**.

**Paso 5** Mover el cursor a **Rastreo AF** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.



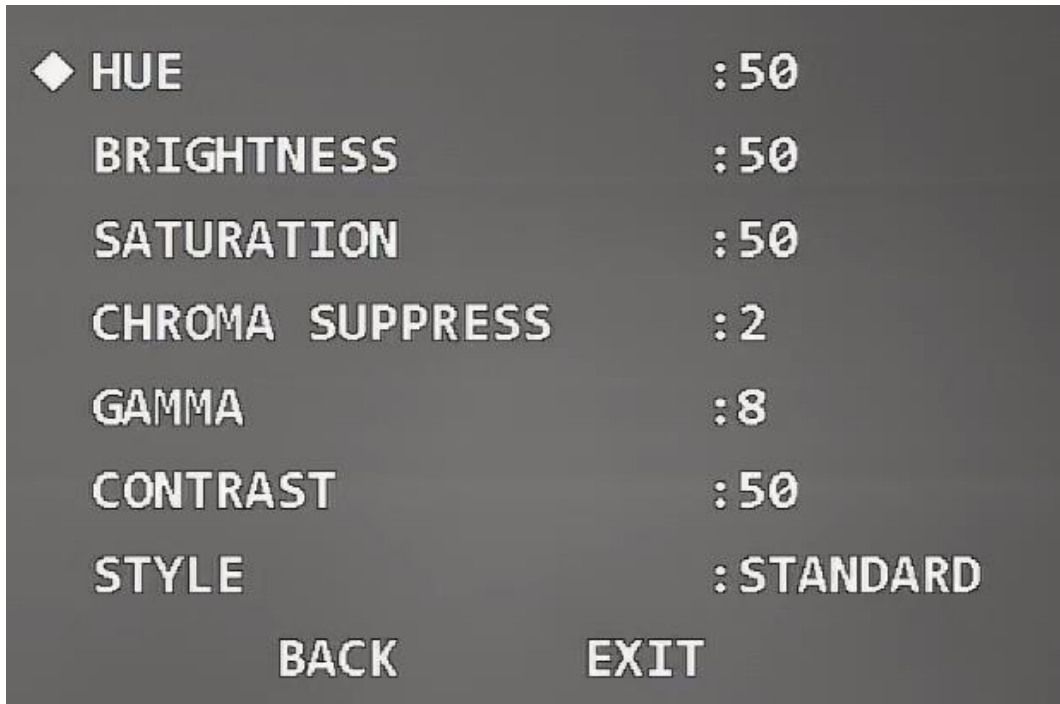
El dispositivo también puede enfocar para garantizar la definición de la imagen al hacer zoom después de la función está habilitada.

### 3.4.3.5 Configuración del ajuste de imagen

Con la función, puede ajustar parámetros como el brillo, el contraste, el tono y la saturación.

**Paso 1** Mueva el cursor a la **Ajuste de imagen** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-36 Establecer ajuste de imagen



Paso 2 Haga clic en los botones de dirección y, a continuación, haga clic en **Ingresar** para ajustar cada parámetro.

Tabla 3-7 Descripción del parámetro de ajuste de imagen

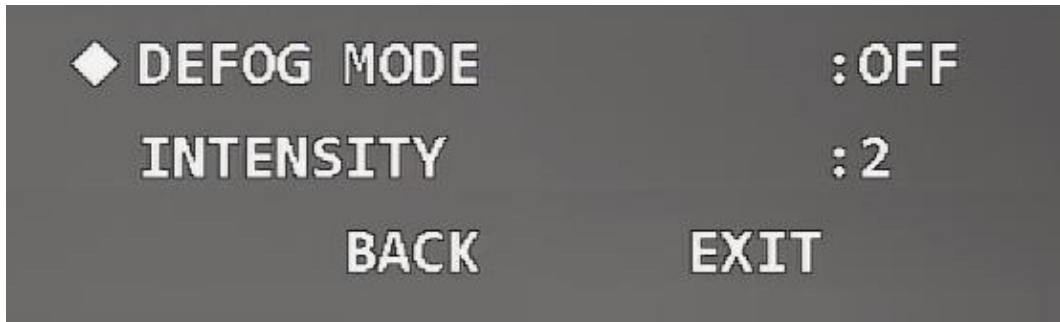
Parámetro	Descripción
Matiz	Establezca el tono de la imagen. El valor varía de 0 a 100, y 50 está seleccionado de forma predeterminada.
Brillo	Configure el brillo de la imagen. El valor varía de 0 a 100, y 50 está seleccionado de forma predeterminada.
Saturación	Establezca la saturación de la imagen. El valor varía de 0 a 100, y 50 está seleccionado de forma predeterminada.
croma Reprimir	Configure la supresión de croma de la imagen. El valor varía de 1 a 16, y 2 está seleccionado de forma predeterminada.
Gama	Establezca la gamma de la imagen. El valor oscila entre 1 y 16, y el valor predeterminado es 8.
Contraste	Establezca el contraste de la imagen. El valor varía de 0 a 100, y 50 está seleccionado de forma predeterminada.
Estilo	Seleccione el estilo de imagen de <b>Estándar</b> , <b>Vívido</b> y <b>Suave</b> . <b>Estándar</b> se selecciona de forma predeterminada.

#### 3.4.3.6 Configuración de desempañado

La calidad de la imagen disminuye si el dispositivo se instala en un entorno con niebla o brumoso. Puede habilitar el desempañador para mejorar la calidad de la imagen.

Paso 1 Mueva el cursor a la **Configuración de desempañado** y luego haga clic en el **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-37 Establecer desempañador



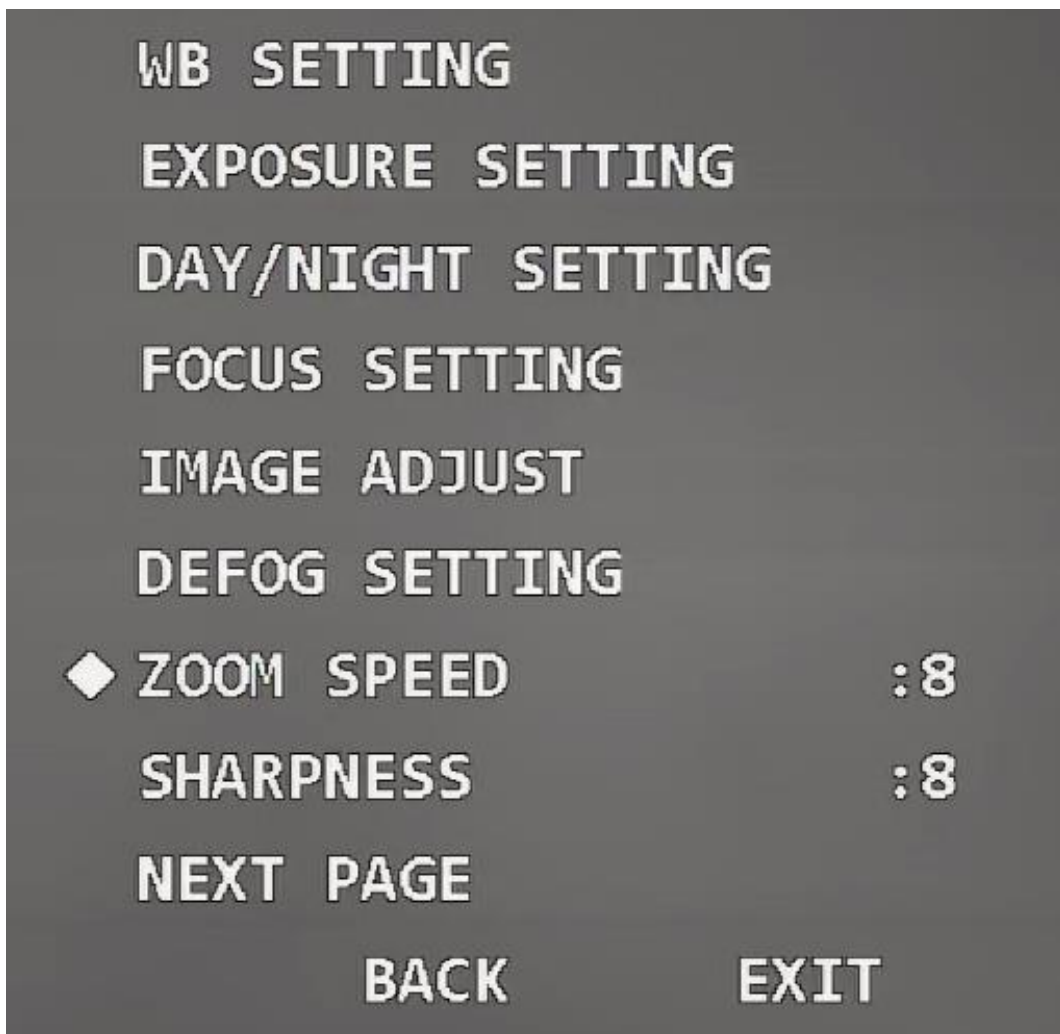
**Paso 2** Seleccione el modo de desempañado.

- Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Apagado**. La función de desempañado está deshabilitada.
- Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Auto**. El sistema puede ajustar automáticamente la imagen según el entorno.
- Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Manual**, mueva el cursor a la **Intensidad** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el valor de intensidad del desempañador.

### 3.4.3.7 Configuración de la velocidad del zoom

**Paso 1** Mueva el cursor a la **Velocidad de zoom**.

Figura 3-38 Establecer la velocidad del zoom

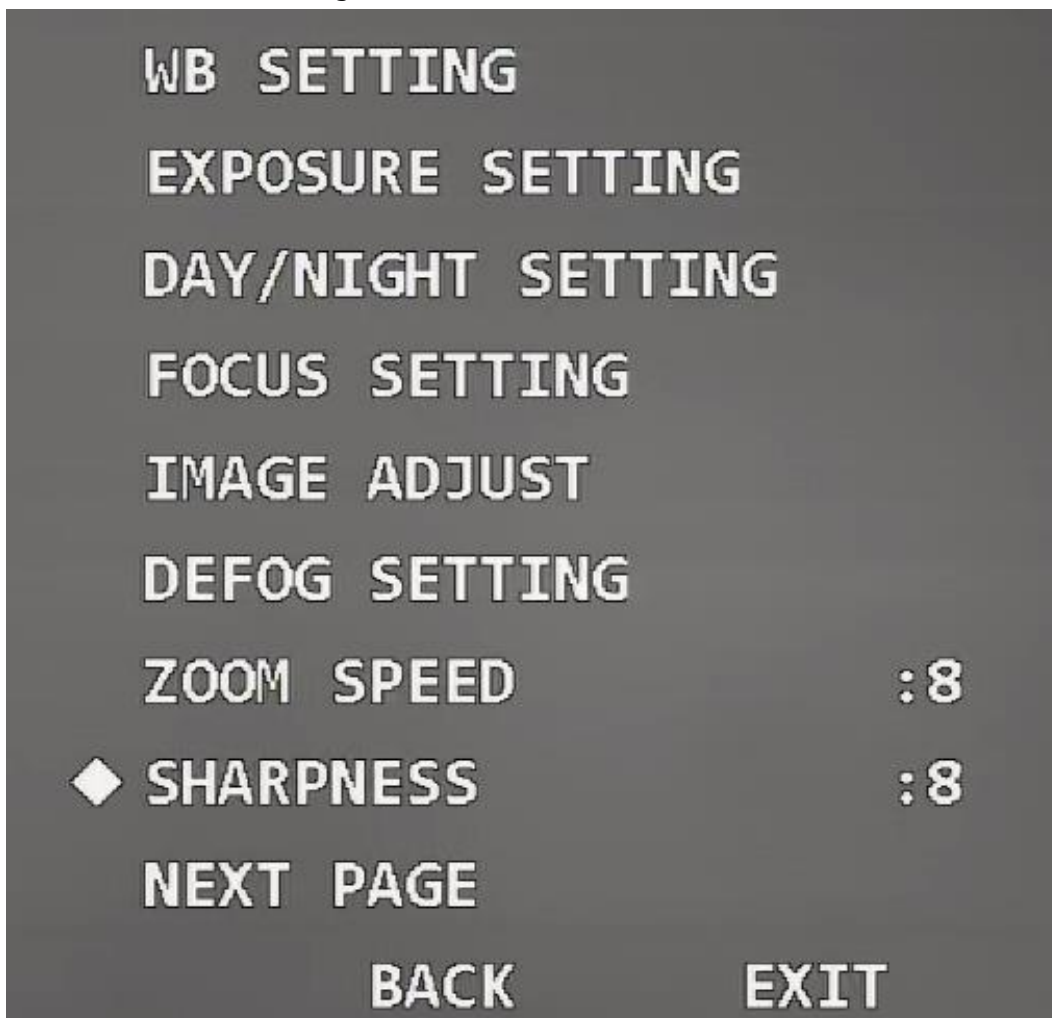


**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la velocidad del zoom. Cuanto mayor sea el valor, más rápido se acerca el dispositivo.

### 3.4.3.8 Configuración de la nitidez

Puede configurar la nitidez del dispositivo para ajustar la resolución de la lente y la definición de la imagen. Paso 1 Mover el cursor a **Nitidez**.

Figura 3-39 Definir nitidez



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el valor de nitidez.

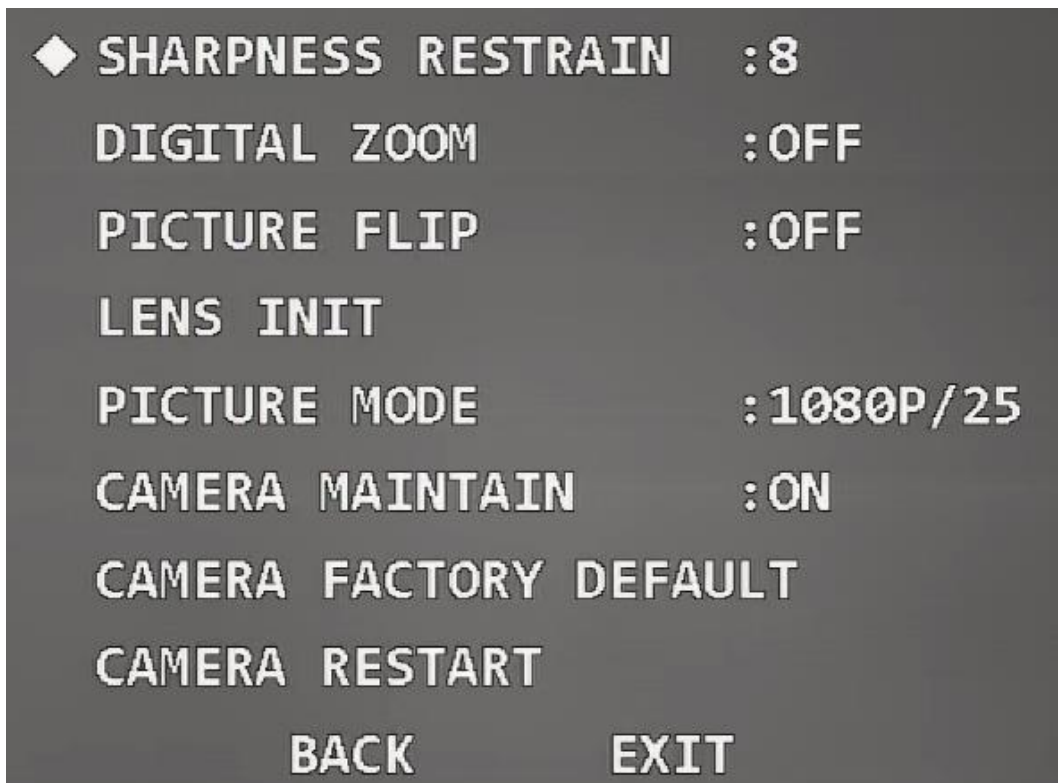


Si el valor es demasiado grande, puede haber ruido en la imagen. Establezca el valor de acuerdo con el condición real.

### 3.4.3.9 Configuración de la supresión de nitidez

Paso 1 Mover el cursor a **Restricción de nitidez**.

Figura 3-40 Establecer supresión de nitidez



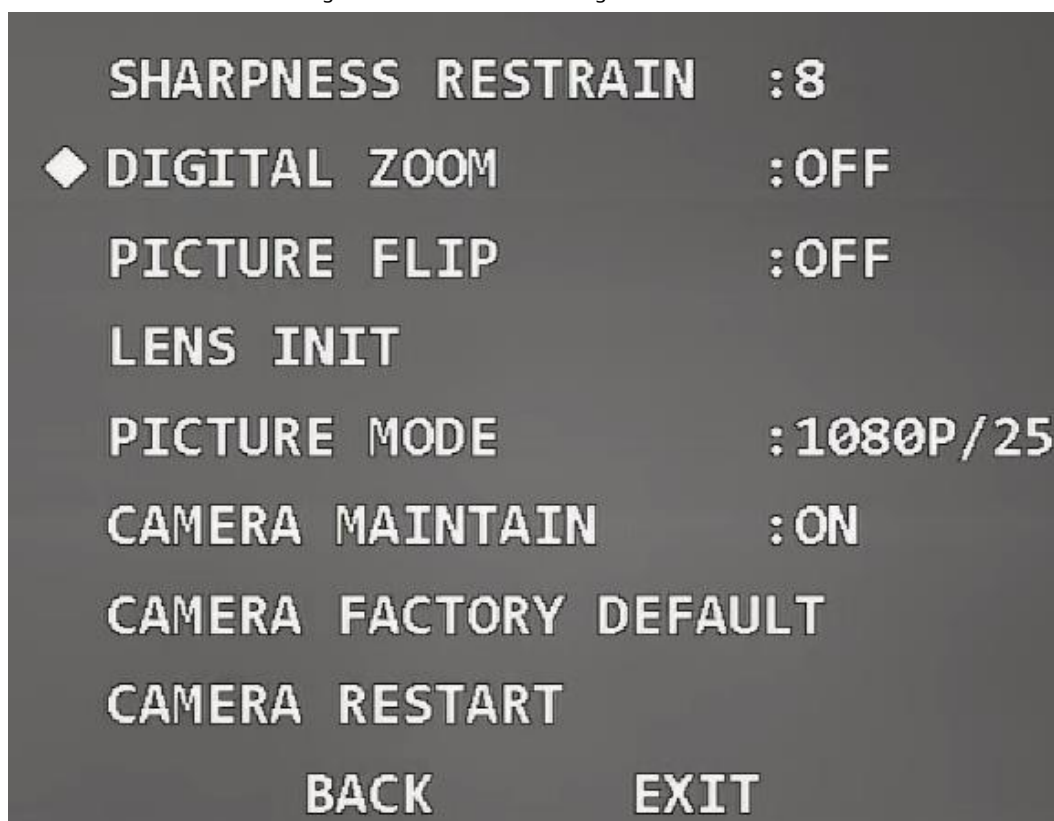
Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de supresión de nitidez.

#### 3.4.3.10 Configuración del zoom digital

El zoom digital se refiere a capturar una parte de la imagen para ampliarla. Cuanto mayor sea el aumento, más borrosas se volverán las imágenes.

Paso 1 Mover el cursor a **Zoom digital**.

Figura 3-41 Establecer zoom digital



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** **Apagado**.

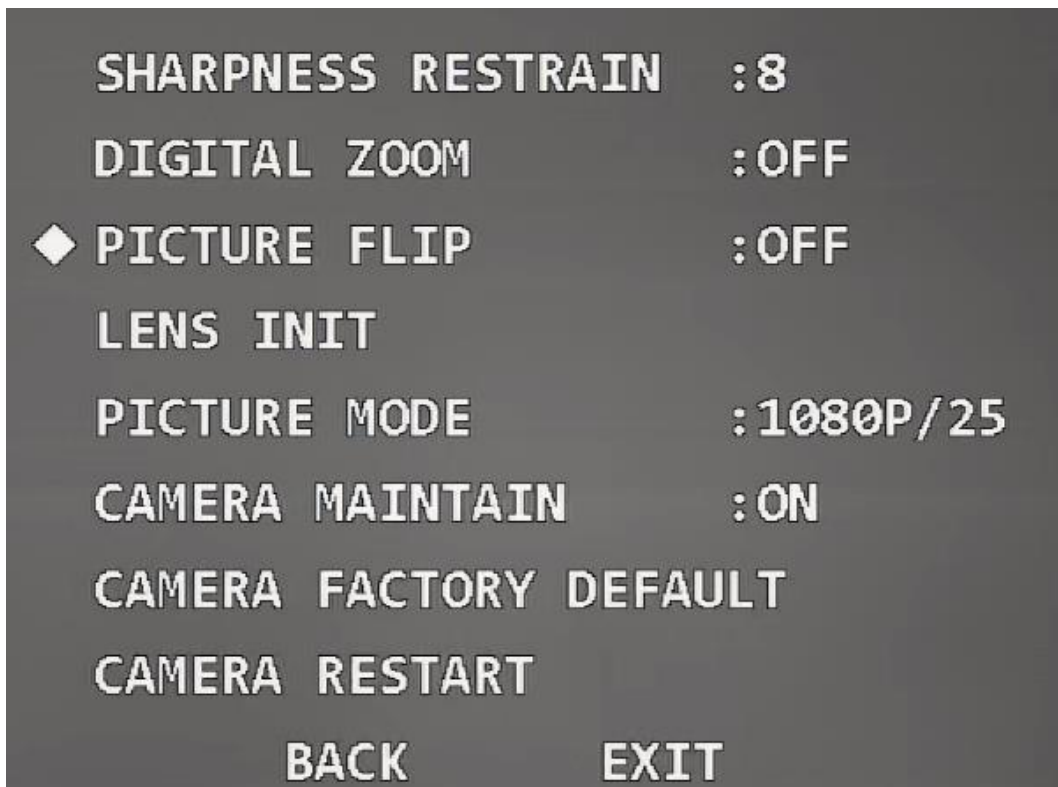
#### 3.4.3.11 Configuración de cambio de imagen

Con la función, puede voltear la imagen de monitoreo.

Paso 1 Mueva el cursor a la **Voltear imagen**.



Figura 3-42 Establecer cambio de imagen



Paso 2 Haga clic en el botón izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** **Apagado**.

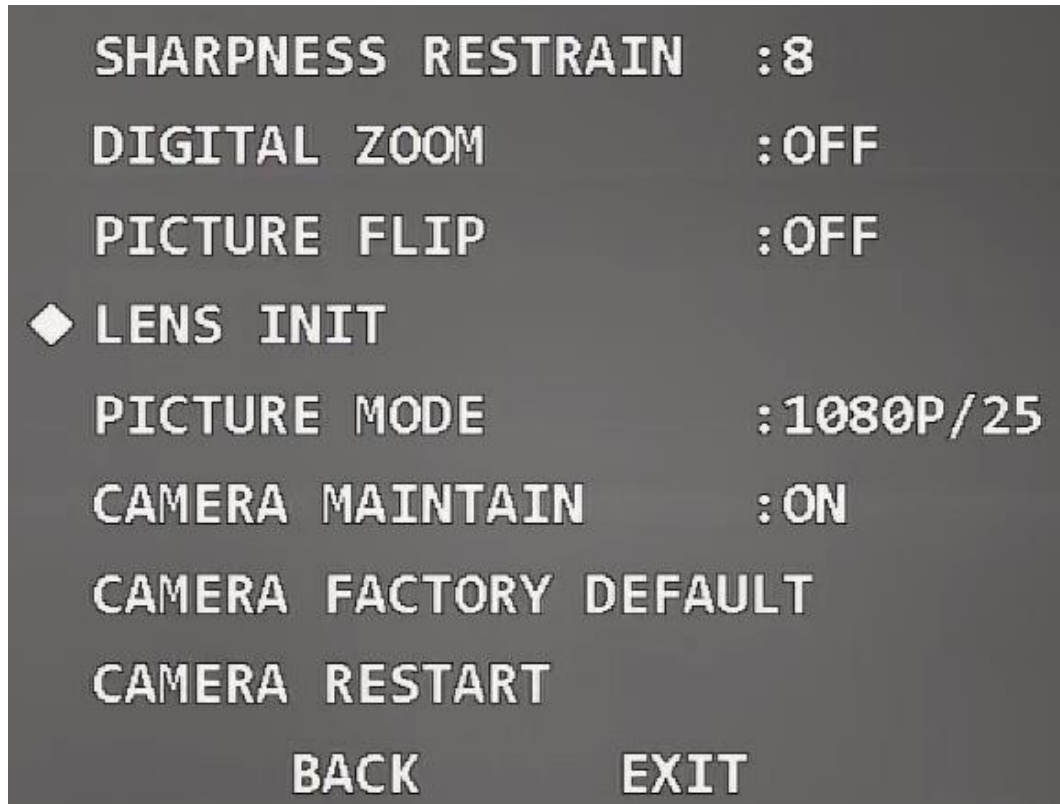
### 3.4.3.12 Inicialización de lentes

Mover el cursor a **Inicialización de lentes** y luego haga clic en **Ingresar**. La lente se inicializará.



Puede probar la función cuando el enfoque no es preciso o la imagen está borrosa.

Figura 3-43 Inicialización de la lente

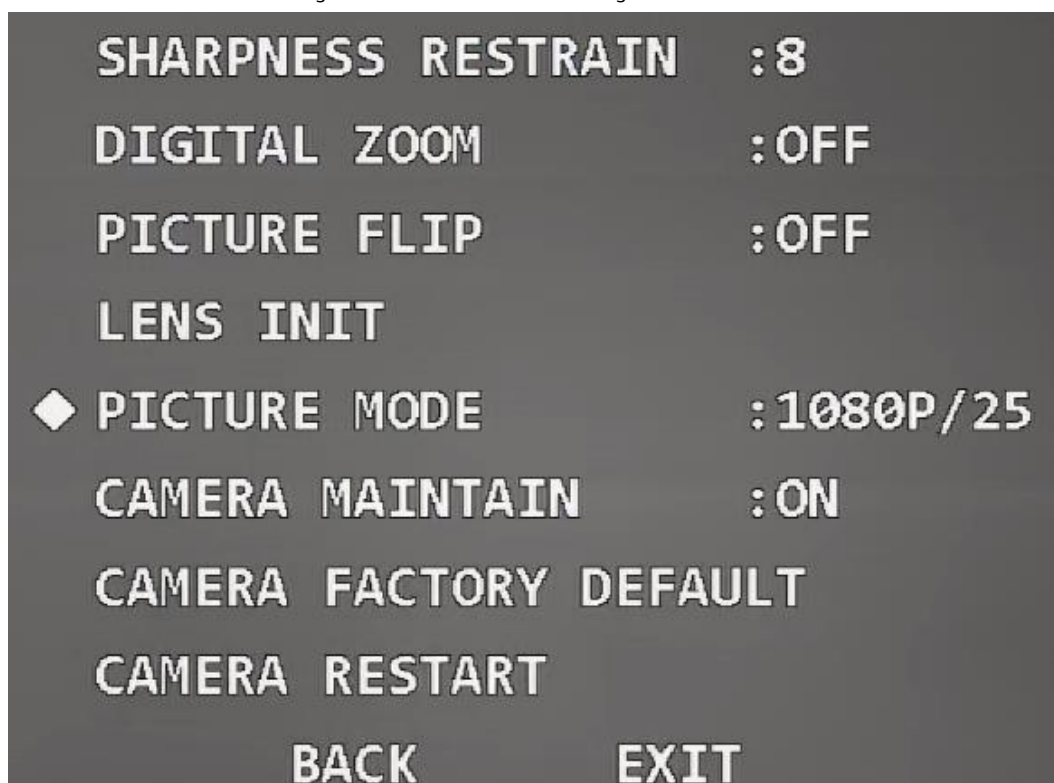


#### 3.4.3.13 Configuración del modo de imagen

Puede configurar el modo de salida de imagen, que incluye 1080P/30, 1080P/25, 720P/25, 720P/30, 720P/50 y 720P/60. El XVR debe admitir el modo de imagen correspondiente para recopilar imágenes.

Paso 1 Mover el cursor a **Modo de imagen**.

Figura 3-44 Establecer modo de imagen



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de imagen que debe emitirse.

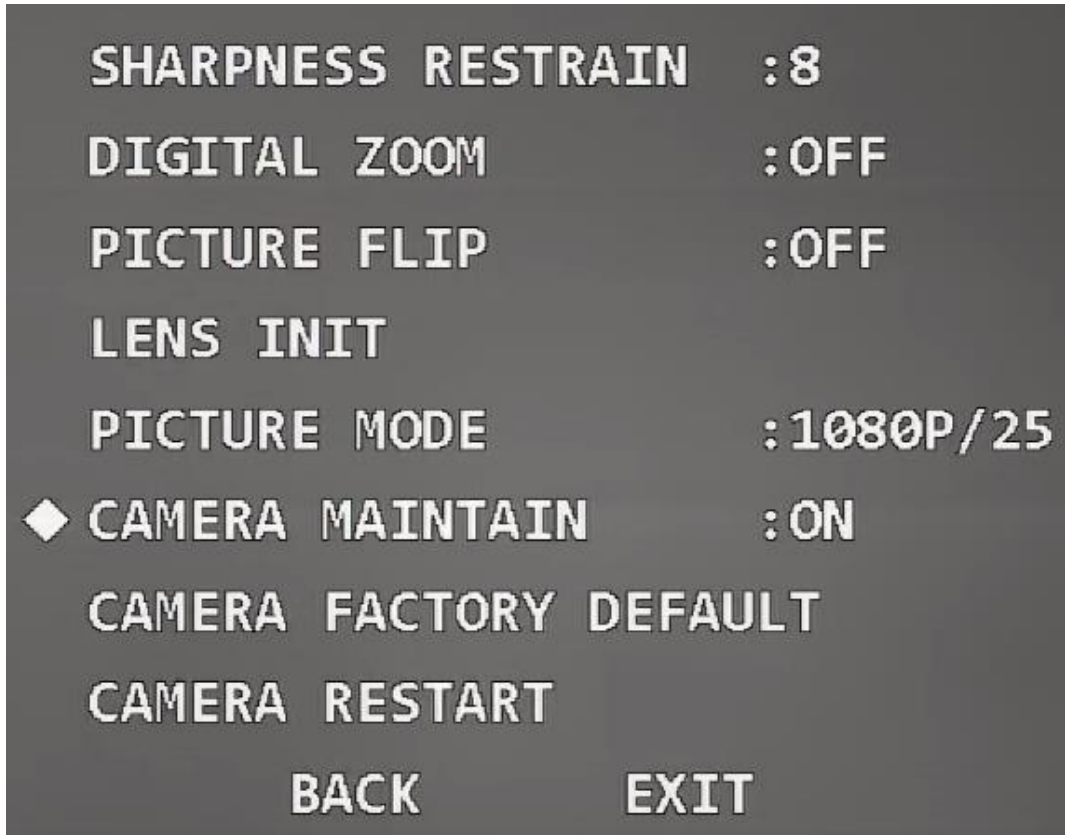
#### 3.4.3.14 Configuración del mantenimiento de la cámara

Mover el cursor a **Mantenimiento de cámara** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Sobre** o **Apagado**.



Si la función está habilitada, la cámara se reiniciará automáticamente después de un período para realizar mantenimiento.

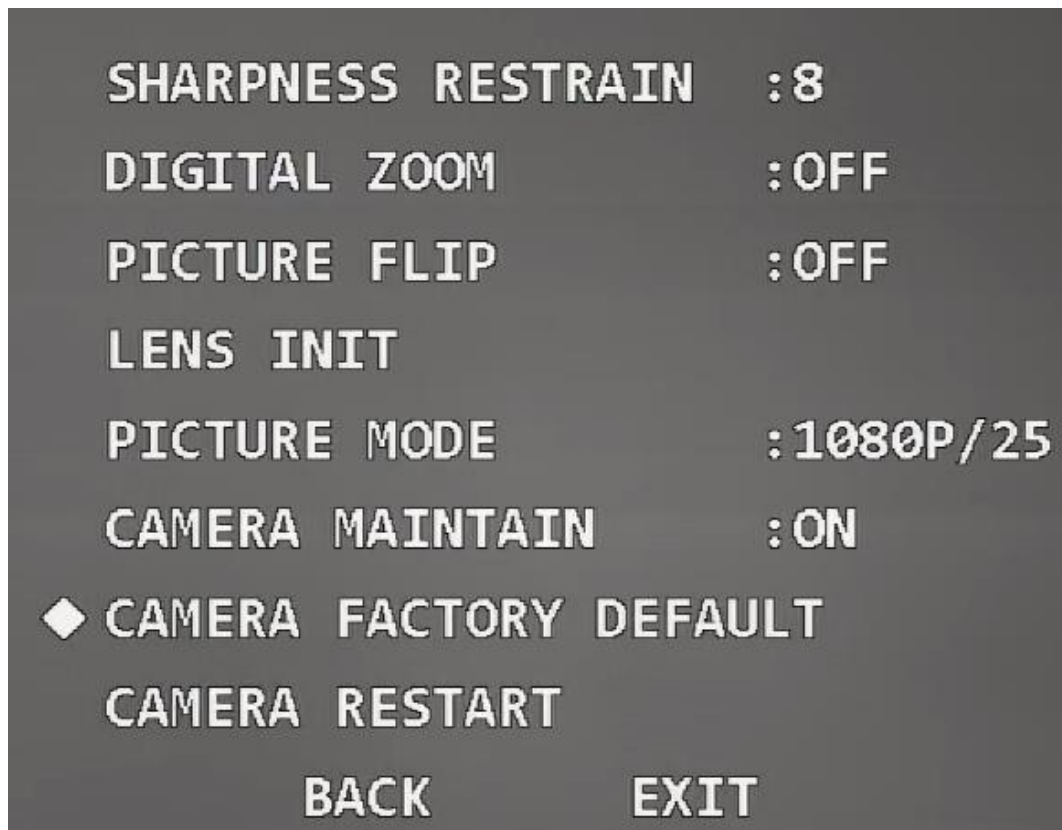
Figura 3-45 Configurar el mantenimiento de la cámara



#### 3.4.3.15 Restauración de la configuración predeterminada de fábrica de la cámara

Si realiza la operación, todos los ajustes de la cámara se restaurarán a los valores predeterminados de fábrica. Mueva el cursor a la **Valores predeterminados de fábrica de la cámara** y luego haga clic en **Ingresar**.

Figura 3-46 Restaurar la cámara a la configuración predeterminada de fábrica

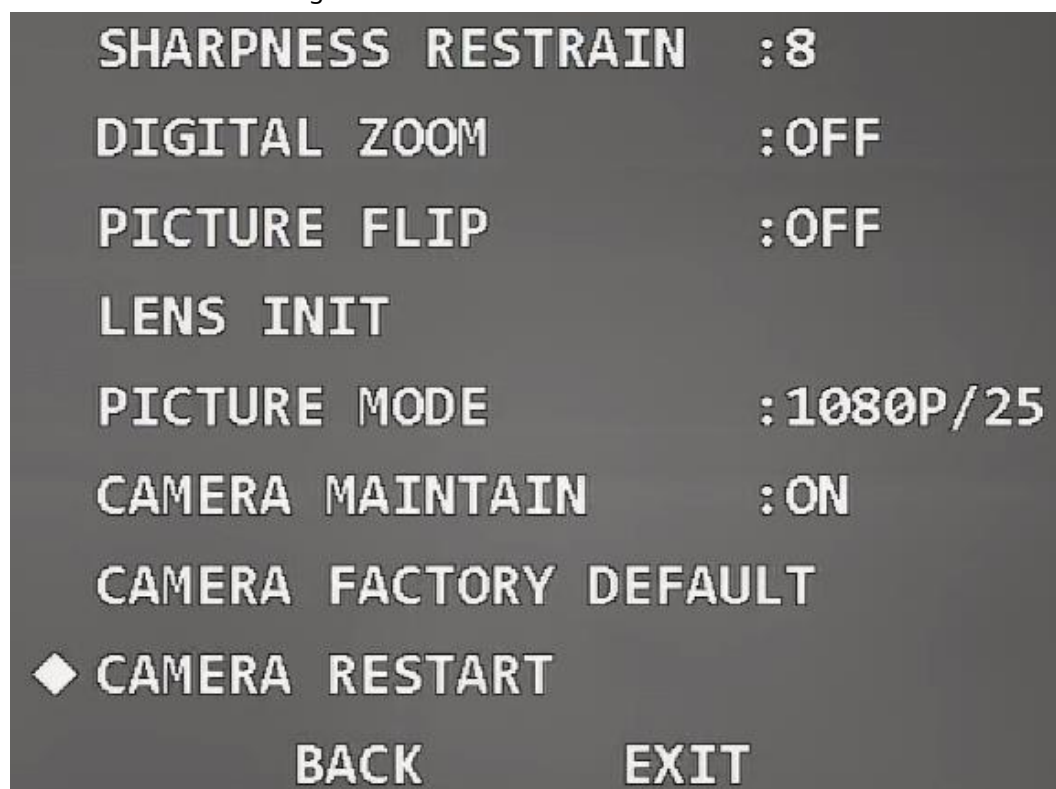


### 3.4.3.16 Reinicio de la cámara

Con la función, puede reiniciar la cámara, y algunas funciones se activan solo después de reiniciar la cámara.

Mueva el cursor a la **Reinicio de cámara** y luego haga clic en **Ingresar**.

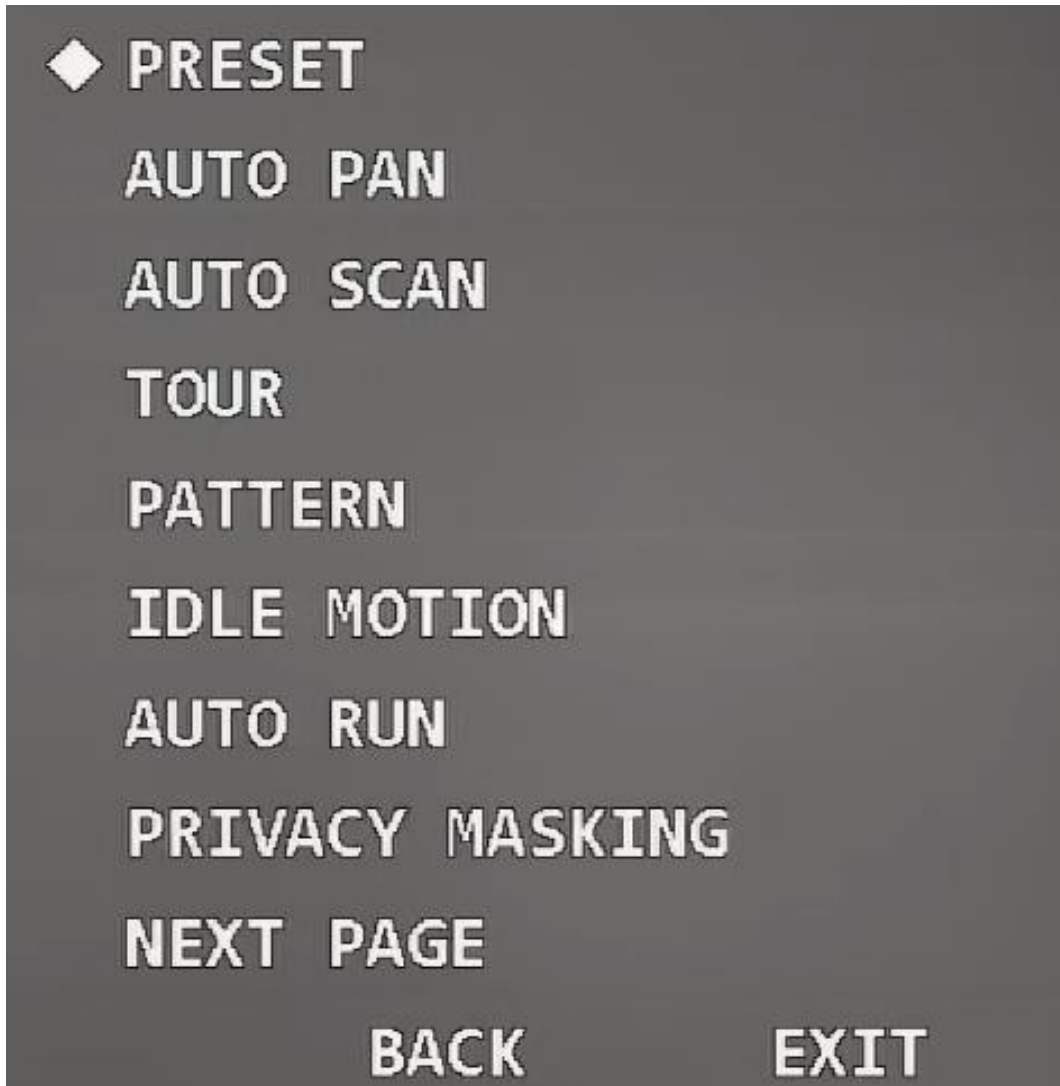
Figura 3-47 Reiniciar la cámara



#### 3.4.4 Configuración de funciones

Mover el cursor a **Configuración de funciones** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-48 Configuración de funciones

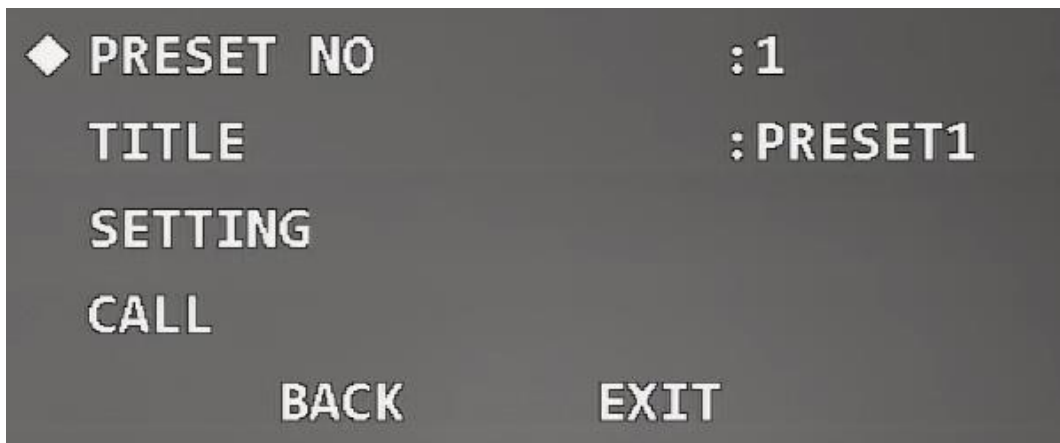


#### 3.4.4.1 Configuración predeterminada

Preset significa una determinada posición a la que el dispositivo puede orientarse rápidamente. Los usuarios pueden ajustar la cámara a la posición rápidamente llamando al ajuste preestablecido.

Paso 1 Mover el cursor a **Preestablecido** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-49 Establecer preajuste



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el número y el título preestablecidos.



El sistema sincroniza automáticamente el título preestablecido de acuerdo con el número preestablecido.

Por ejemplo, si configura el número de preset como 1, el título será Preset1.

**Paso 3** Ajuste el dispositivo a la escena a monitorear.



Debe salir del menú OSD y luego ajustar el dispositivo con el panel de control PTZ.

**Paso 4** Mover el cursor a **Entornoy** luego haga clic en **Ingresar**.

**DE ACUERDO** se muestra y luego desaparece del menú, lo que significa que la configuración predeterminada se ha configurado correctamente.



● Si ha establecido **Título preestablecido** como **Sobre en Configuración de pantalla**, cuando llamas al preset en la interfaz en vivo, el título predeterminado se mostrará en la imagen.

● Si necesita modificar el preajuste, simplemente puede modificar el preajuste No, ajuste el escena de monitoreo y luego haga clic en **Entorno** para sobrescribir el preajuste original.

**Paso 5** Llame al preestablecido.

1. Mueva el cursor a **Número preestablecido** para seleccionar la preselección a llamar.

2. Mueva el cursor a **Llamary** luego haga clic en **Ingresar** para llamar al preset.



Si usa el protocolo PELCO, puede llamar a preajustes específicos para algunas funciones.

● **preestablecido de llamada**

◇ Llame a Preset 28 o Preset 95 para ingresar al menú OSD.

◇ Llame a Preset 29 o Preset 99 para comenzar a escanear.

◇ Llame a Preset 24 o Preset 81 para comenzar a crear patrones.

◇ Llame a Preset 25 o Preset 82 para comenzar el recorrido.

◇ Llame a Preset 30 o Preset 96 para detener la exploración o el recorrido.

◇ Llame a Preset 31 o Preset 83 para iniciar la panorámica.

◇ Llame a Preset 33 para habilitar la rotación horizontal de 180°.

◇ Llame a Preset 34 para establecer la coordenada del dispositivo en 0.

● **Establecer preajuste**

◇ Establezca Preset 26 o Preset 92 para establecer el límite izquierdo de escaneo; establezca Preset 27 o Preset 93 para establecer el límite derecho de escaneo.

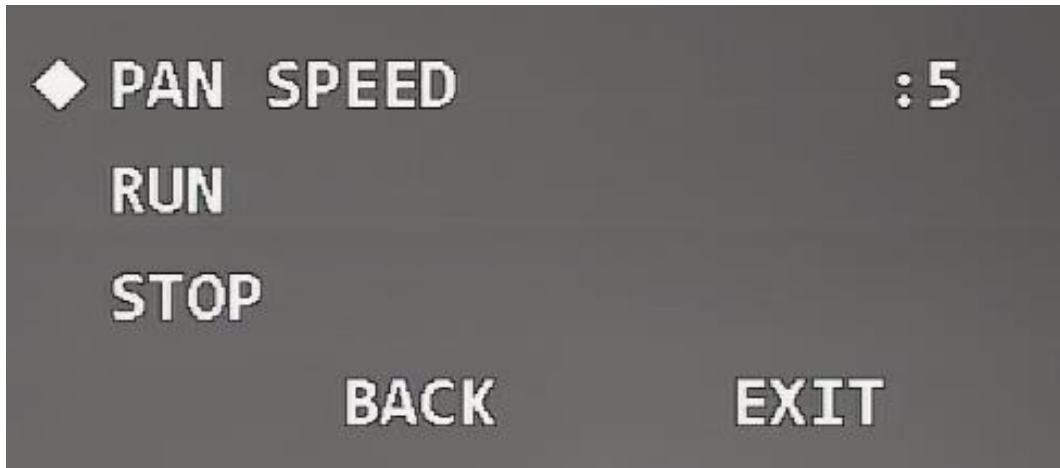
◇ Configure Preset 22 o Preset 79 para comenzar a grabar; establezca Preset 23 o Preset 80 en para de grabar.

### 3.4.4.2 Configuración de Pan

Pan se refiere a la rotación horizontal continua de 360° del dispositivo a una velocidad determinada. **Paso 1** Mover el cursor a **Giro automático** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.



Figura 3-50 Bandeja de ajuste



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer la velocidad de desplazamiento.

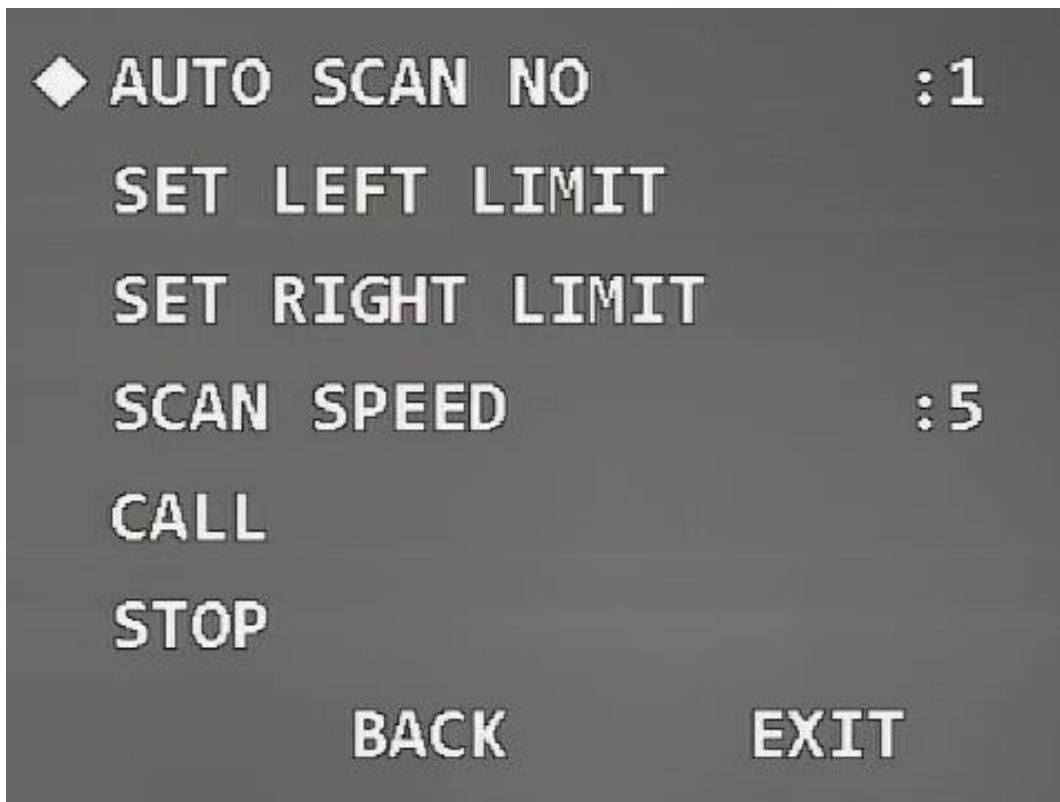
Paso 3 Mover el cursor a **Correr** y luego haga clic en **Ingresar**. El dispositivo comienza a moverse. Mover el cursor a **Detener** y luego haga clic en **Ingresar** para detener la cacerola.

### 3.4.4.3 Configuración de escaneo

Escanear significa que el dispositivo se mueve horizontalmente a cierta velocidad entre los límites izquierdo y derecho definidos.

Paso 1 Mover el cursor a **Auto escáner** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-51 Establecer exploración



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar el número de escaneo.

Paso 3 Vaya a la interfaz en vivo y luego ajuste el dispositivo al límite izquierdo del rango de escaneo requerido.

Paso 4 Mover el cursor a **Establecer límite izquierdo** y luego haga clic en **Ingresar**. **DE ACUERDO** se muestra si la configuración es exitosa.

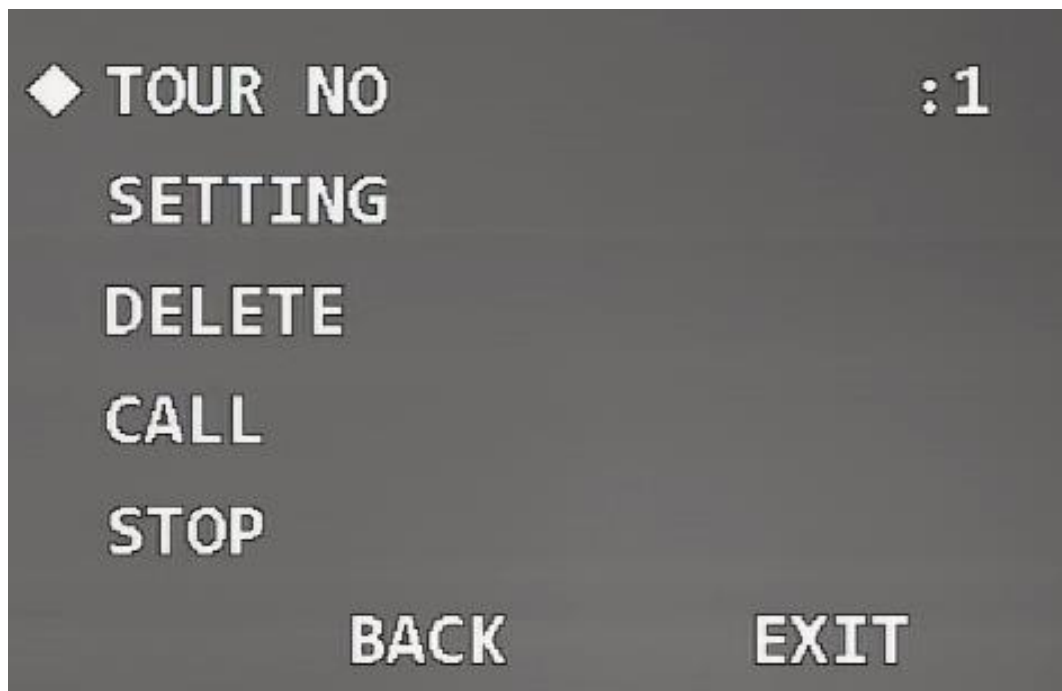
- Paso 5** Vaya a la interfaz en vivo y luego ajuste el dispositivo al límite derecho del rango de escaneo requerido.
- Paso 6** Mueva el cursor a la **Establecer límite derecho** y luego haga clic en **Ingresar**. **DE ACUERDO** se muestra si la configuración es exitosa.
- Paso 7** Mover el cursor a **Velocidad de escaneo** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la velocidad de escaneo.
- Paso 8** Llame al escaneo.
1. Mueva el cursor a **Escaneo automático No**, a continuación, seleccione el número de escaneo al que desea llamar.
  2. Mueva el cursor a **Llamar** y luego haga clic en **Ingresar**. El sistema llama al escaneo. Mover el cursor a **Detenerse** y luego haga clic en **Ingresar**. El escaneo se detiene.

#### 3.4.4.4 Recorrido de configuración

Puede agregar algunos ajustes preestablecidos a un recorrido en la secuencia requerida y luego llamar al recorrido para que el dispositivo se mueva automáticamente hacia adelante y hacia atrás entre estos ajustes preestablecidos en intervalos de tiempo específicos en la secuencia definida.

**Paso 1** Mover el cursor a **Recorrido** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-52 Establecer recorrido (1)



**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar el tour No.

**Paso 3** Mover el cursor a **Entornoy** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de cuarto nivel.

Figura 3-53 Establecer recorrido (2)

NO	PRESET	DWELL	SPEED
◆ 01	000	015	012
02	000	015	012
03	000	015	012
04	000	015	012
05	000	015	012
06	000	015	012
07	000	015	012
08	000	015	012
BACK		EXIT	

**Paso 4** Establezca el número preestablecido, el tiempo de permanencia y la velocidad, y luego haga clic en **Ingresar** para salir de la configuración. Llame a la gira.

**Paso 5**

1. Mueva el cursor a **Número de girar**, a continuación, seleccione el número de tour que desea llamar.
2. Mueva el cursor a **Llamar** luego haga clic en **Ingresar**. El sistema llama al recorrido. Mover el cursor a **Detenerse** y luego haga clic en **Ingresar**. El recorrido se detiene.



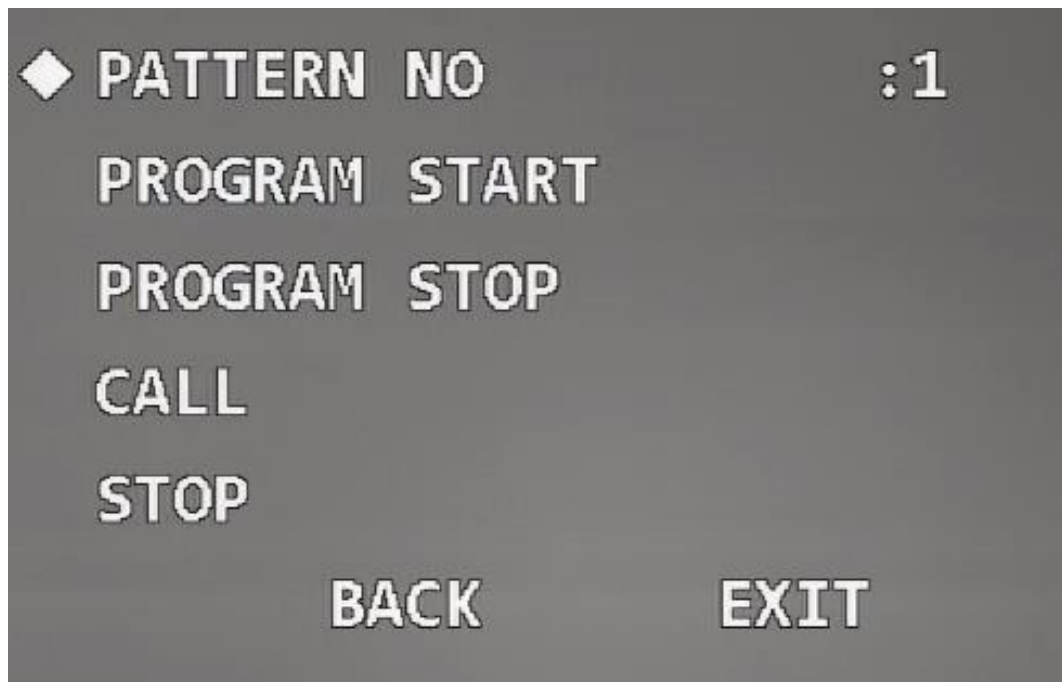
Puedes hacer clic **Borrar** para eliminar el recorrido.

### 3.4.4.5 Patrón de configuración

Patrón significa un registro de un conjunto de operaciones que los usuarios realizan en el Dispositivo. Las operaciones incluyen movimientos horizontales y verticales, zoom y llamadas preestablecidas. Registre y guarde las operaciones, y luego puede llamar directamente a la ruta del patrón.

**Paso 1** Mover el cursor a **Patrón** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-54 Establecer patrón



**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el número de patrón.

**Paso 3** Mover el cursor a **Inicio del program** y luego haga clic en **Ingresar.DE ACUERDO** se muestra y el sistema comienza a registrar la ruta del patrón.

**Paso 4** Opere el dispositivo según sea necesario, mueva el cursor a **Parada del program** y luego haga clic en **Ingresar.DE ACUERDO** se muestra si la configuración es exitosa.



Si el intervalo de tiempo entre dos operaciones es superior a 1 minuto, el sistema lo toma como 1 minuto por defecto.

**Paso 5** Llama al patrón.

1. Mueva el cursor a **Número de patrón**, a continuación, seleccione el número de patrón que desea llamar.
2. Mueva el cursor a **Llamar** y luego haga clic en **Ingresar**. El sistema llama al patrón. Mover el cursor a **Detenerse** y luego haga clic en **Ingresar**. El patrón se detiene.



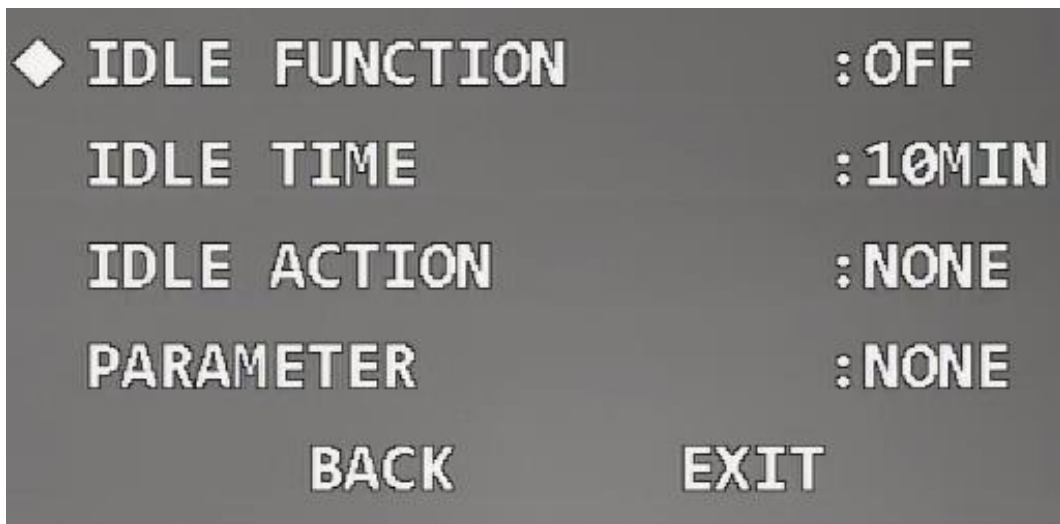
Cualquier operación manual de PTZ durante el patrón detendrá el patrón.

#### 3.4.4.6 Configuración de movimiento inactivo

El movimiento inactivo se refiere a una operación definida cuando el dispositivo no recibe ningún comando válido dentro de un período determinado.

**Paso 1** Mover el cursor a **Movimiento inactivo** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-55 Establecer movimiento inactivo



Paso 2 Mover el cursor a **Función inactiva** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurarlo como **Sobre**. Mover el

Paso 3 cursor a **Tiempo de inactividad** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el tiempo necesario.

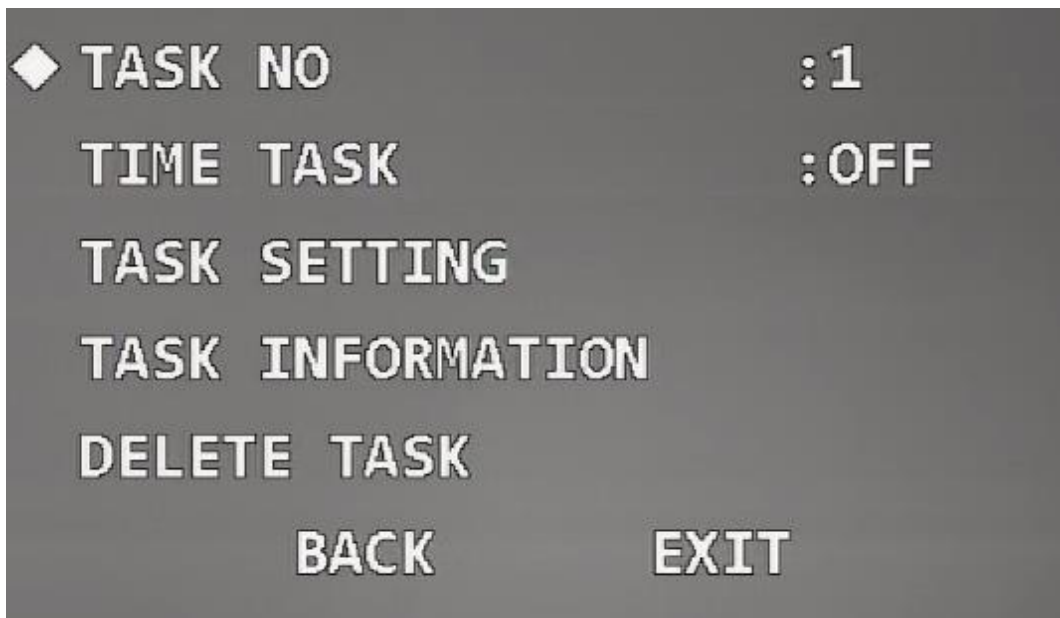
Paso 4 Mover el cursor a **Acción inactiva** y haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el tipo de movimiento de **Ninguna**, **Preestablecido**, **Escanear**, **Recorrido**, y **Patrón**.

Paso 5 Mover el cursor a **Parámetro** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el número del movimiento seleccionado.

### 3.4.4.7 Tarea de ajuste de tiempo

Después de configurar la tarea de tiempo, el dispositivo realiza los movimientos seleccionados durante el período definido. Paso 1 Mover el cursor a **Ejecución automática** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

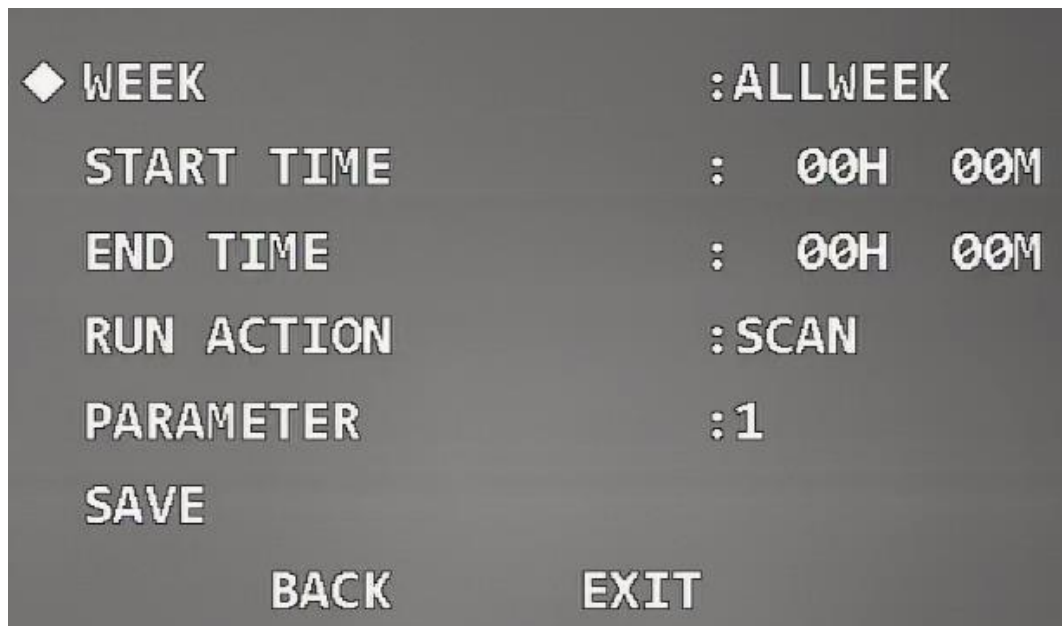
Figura 3-56 Establecer tarea de tiempo (1)



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar la tarea No.

Paso 3 Mover el cursor a **Configuración de tarea** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de cuarto nivel.

Figura 3-57 Establecer tarea de tiempo (2)



**Paso 4** Haga clic en los botones de dirección para establecer **Semana**, **Hora de inicio**, **Hora de finalización**, **Ejecutar acción**, y **Parámetro**.

**Paso 5** Hacer clic **Guardar**.

Una vez completada la configuración, **Tarea de tiempo** el estado se cambia a **Sobre** automáticamente.



- Mover el cursor a **Información de la tarea** y luego haga clic en **Ingresar** para ver la tarea que tienes colocar.

Figura 3-58 Información de la tarea

A terminal window with a dark background and white text showing a table of task information:

NO	TIME	ACTION
1	ALL 03:00-00:00	SCA001

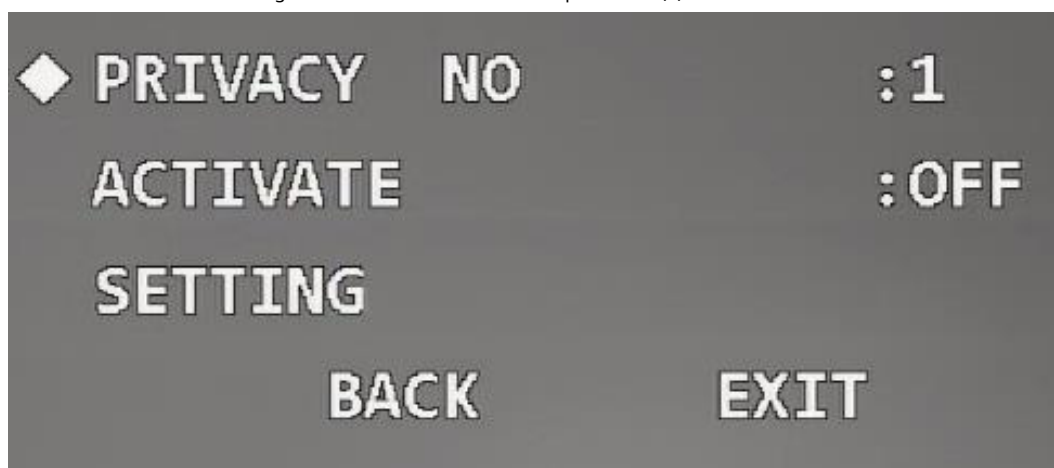
- Mover el cursor a **Eliminar tarea** y luego haga clic en **Ingresar** para eliminar la tarea de tiempo.

#### 3.4.4.8 Configuración de la máscara de privacidad

Con la función de enmascaramiento de privacidad, puede configurar un área enmascarada determinada para proteger la privacidad en el área de monitoreo.

**Paso 1** Mover el cursor a **Enmascaramiento de privacidad** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-59 Establecer máscara de privacidad (1)



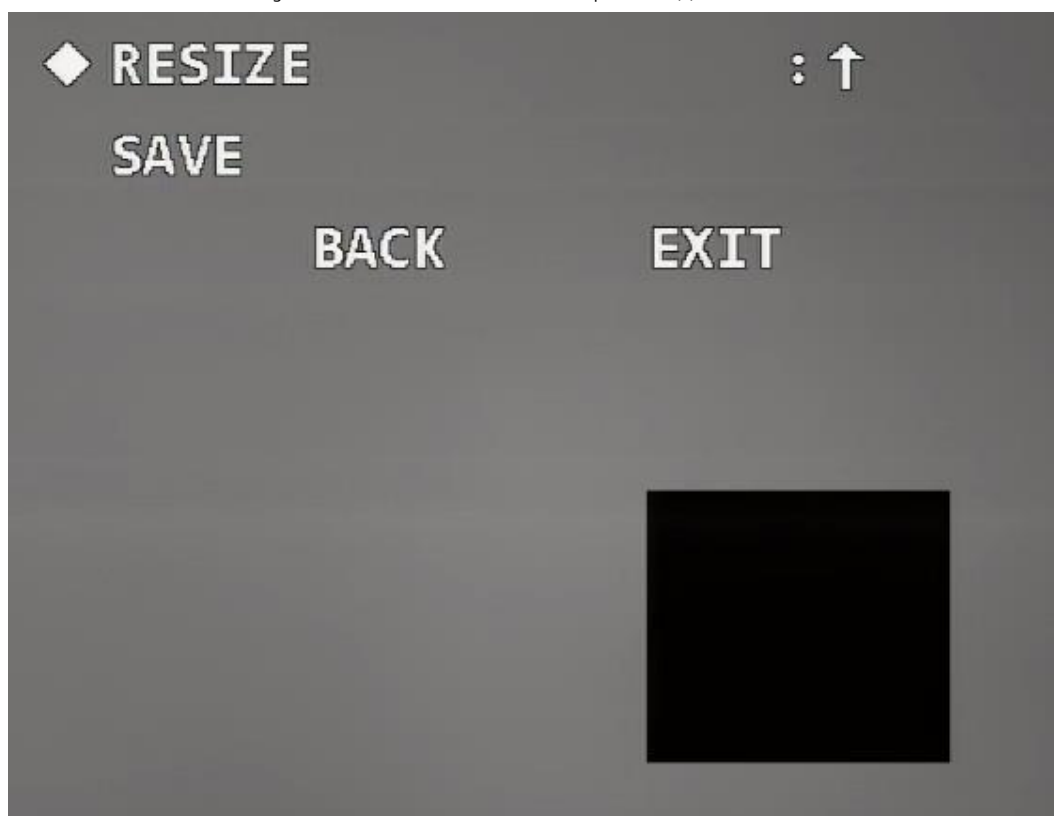
**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar el número de privacidad.



El número de máscaras de privacidad y los requisitos de configuración varían según los modelos y el prevalecerá el producto real.

**Paso 3** Mover el cursor a **Entorno** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de cuarto nivel. Se muestra una máscara de privacidad en el centro de la pantalla.

Figura 3-60 Establecer enmascaramiento de privacidad (2)



**Paso 4** Opere el panel de control PTZ para mover la pantalla de monitoreo hasta que el centro del objeto a enmascarar coincida con el centro de la máscara de privacidad.

**Paso 5** Establezca el tamaño de la máscara de privacidad.

1. Mueva el cursor a **Redimensionary** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de cambio de la máscara de privacidad. ← significa volverse más estrecho horizontalmente; → significa ensancharse horizontalmente; ↑ significa volverse más alto verticalmente; ↓ significa acortarse verticalmente.

2. Haga clic en **Ingresar** continuamente para ajustar la máscara de privacidad al tamaño necesario.



Haga que la máscara de privacidad sea más grande que el objeto a enmascarar; de lo contrario el objeto podría estar expuesto durante el movimiento del dispositivo.

#### Paso 6

Hacer clic **Guardar** para salir de la interfaz de configuración.

el estado de **Activar** cambia a Encendido automáticamente.



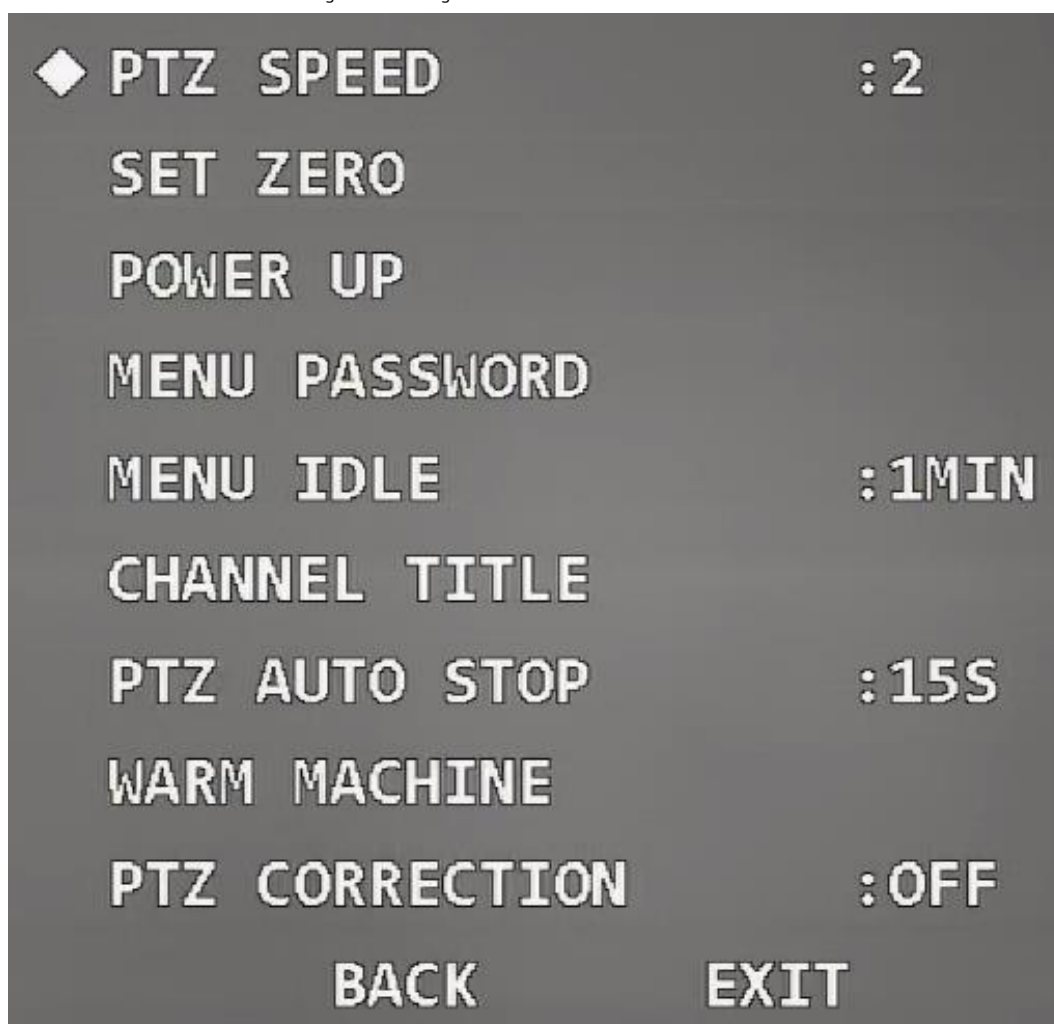
Mover el cursor a **Privacidad No**, haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la máscara de privacidad **No**, y luego haga clic en **Ingresar**. La imagen se cambiará a esta área enmascarada.

### 3.4.4.9 Configuración de la velocidad PTZ

Puede ajustar la velocidad de control manual de PTZ configurando la velocidad de PTZ.

Mover el cursor a **Velocidad PTZ** luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la velocidad PTZ entre 1, 2 y 3.

Figura 3-61 Configurar la velocidad de PTZ



### 3.4.4.10 Puesta a cero

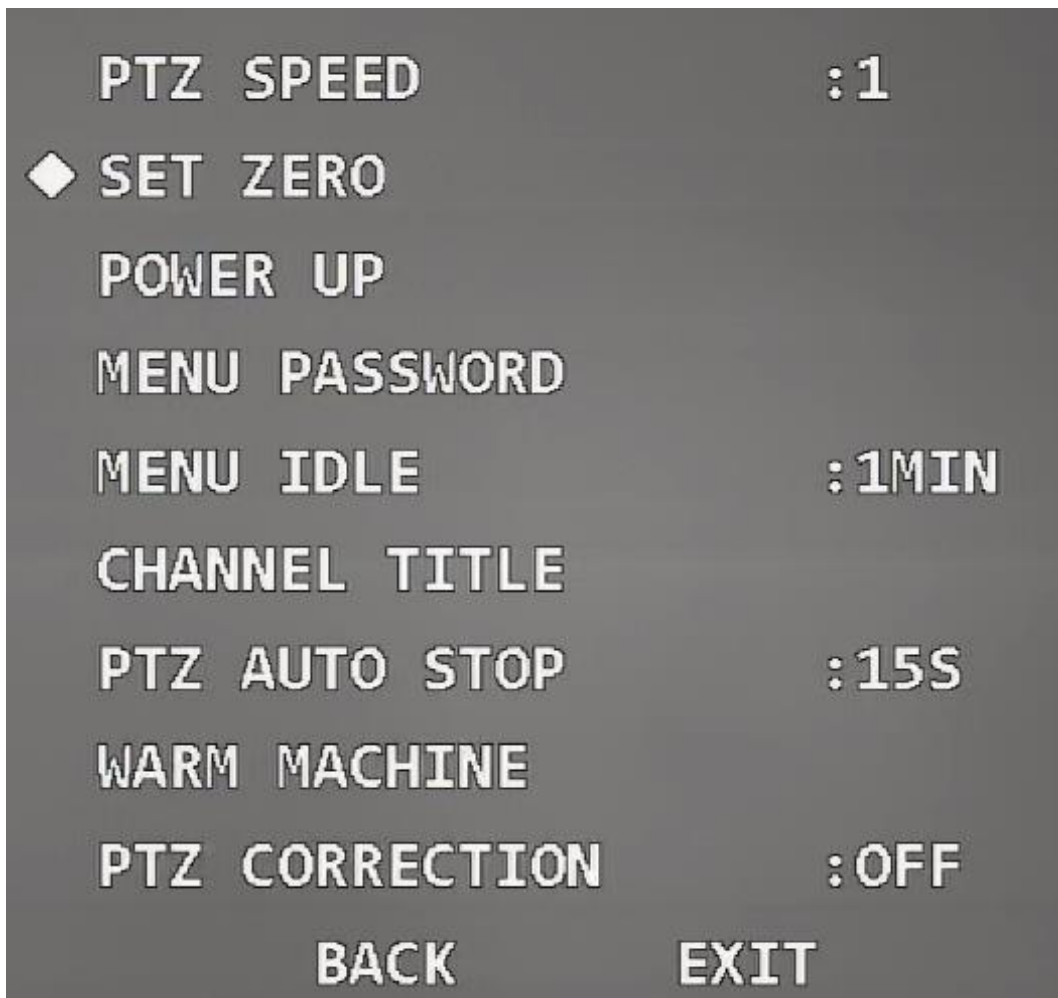
Cero significa la ubicación donde permanece el dispositivo después de la autocomprobación. Puede establecer la ubicación como



necesario.

Paso 1 Mover el cursor a **Establecer cero**.

Figura 3-62 Establecer cero



Paso 2 Ajuste el dispositivo a la ubicación que necesita establecer como cero. Hacer clic

Paso 3 **Ingresar.**

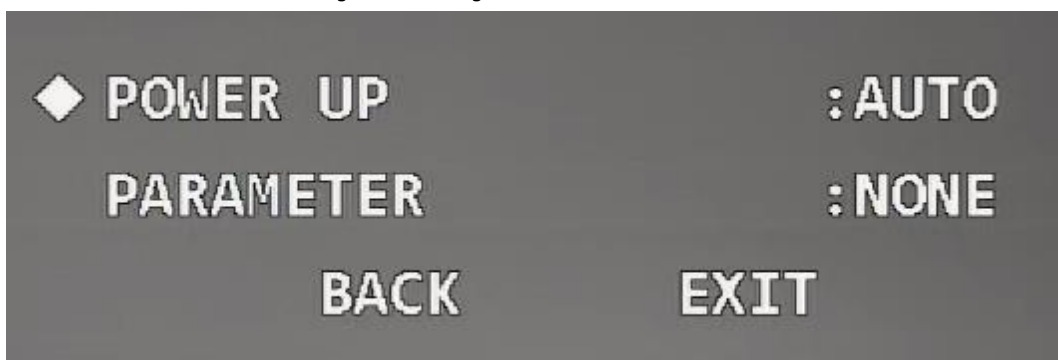
**DE ACUERDO** se muestra si la configuración es exitosa.

#### 3.4.4.11 Configuración del encendido

Encendido significa el funcionamiento automático del dispositivo después de encenderlo.

Paso 1 Mover el cursor a **Encendery** luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-63 Configure el encendido



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la operación de encendido desde **Auto, Prestablecido, Escanear,**

**Recorrido, Patrón, y Ninguna.**



Si selecciona **Auto**, la última operación antes de apagar el dispositivo por última vez será configurarse como acción de encendido.

**Paso 3** Mover el cursor a **Parámetro** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el número de la operación correspondiente.



Para usar la función, configure el preajuste, el recorrido, la exploración o el patrón por adelantado.

### 3.4.4.12 Configuración de la contraseña del menú

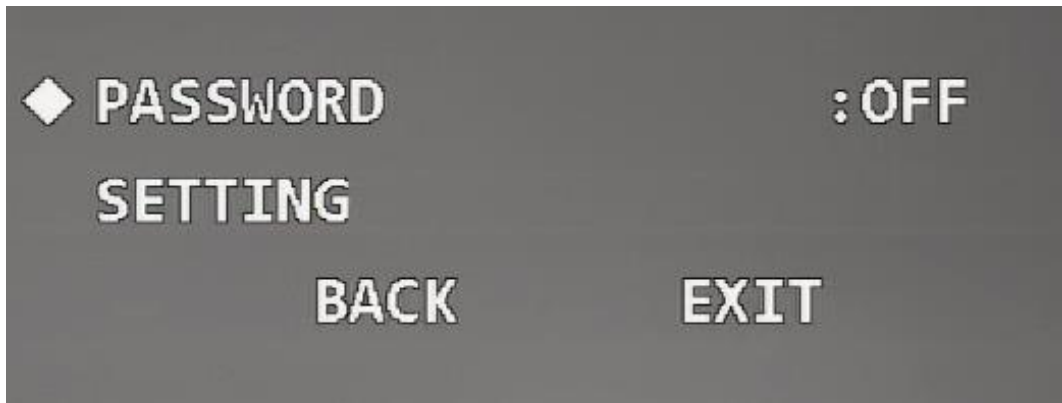
Después de configurar la contraseña del menú, debe ingresar la contraseña correcta para abrir el menú.



El menú se bloqueará después de tres intentos incorrectos. En este caso, póngase en contacto con el servicio posventa.

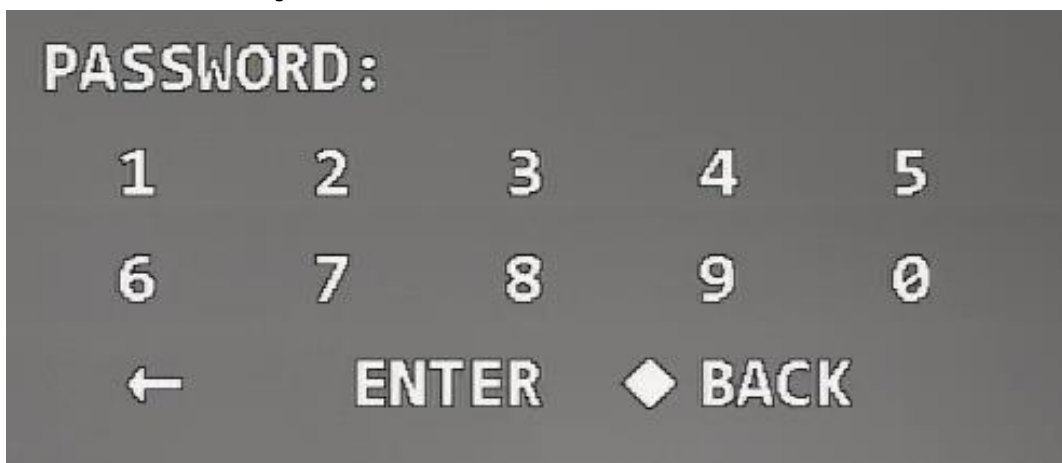
**Paso 1** Mover el cursor a **Menú Contraseña** y haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-64 Establecer contraseña de menú (1)




**Paso 2** Mover el cursor a **Entornoy** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de cuarto nivel.

Figura 3-65 Establecer contraseña de menú (2)



**Paso 3** Mueva el cursor a un número y luego haga clic en **Ingresar** para establecerlo como un dígito de contraseña.



● Hacer clic  para borrar el número ingresado.

● La contraseña se puede establecer en 8 dígitos como máximo.

**Paso 4** Hacer clic **Ingresar** para ingresar la contraseña nuevamente.

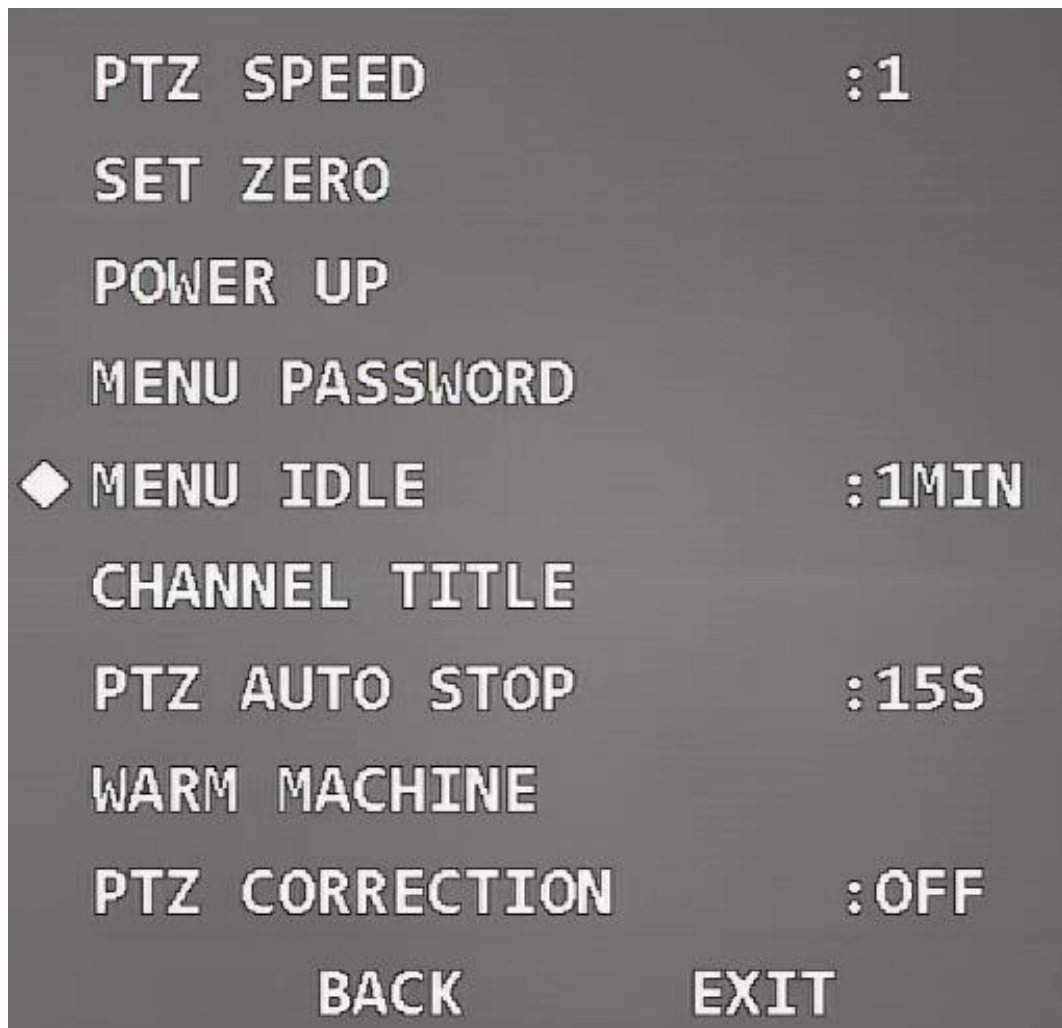
**Paso 5** Hacer clic **Ingresar** para salir de la interfaz de configuración. La contraseña se habilitará automáticamente.

#### 3.4.4.13 Configuración del menú inactivo

Cuando se abre el menú OSD y la función está habilitada, el menú desaparece si no se realiza ninguna operación en el menú durante el período definido.

Mover el cursor a **Menú inactivo** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el tiempo de inactividad.

Figura 3-66 Establecer menú inactivo



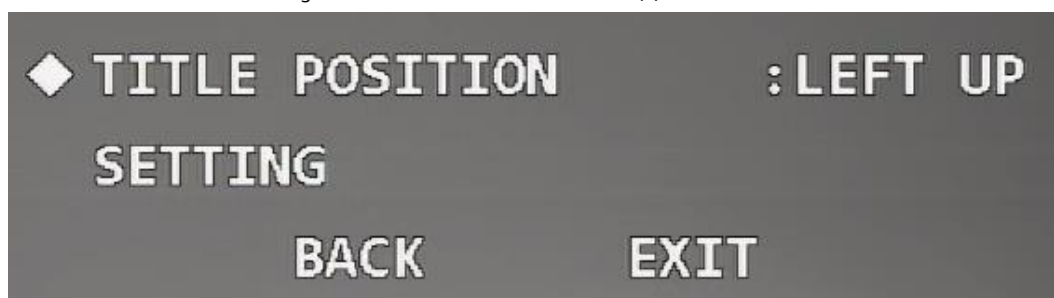
El tiempo de inactividad del menú se puede configurar en 5 minutos como máximo.

#### 3.4.4.14 Configuración del título del canal

Puede configurar el contenido del título del canal y su ubicación en la imagen de monitoreo.

**Paso 1** Mover el cursor a **Título del canal** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

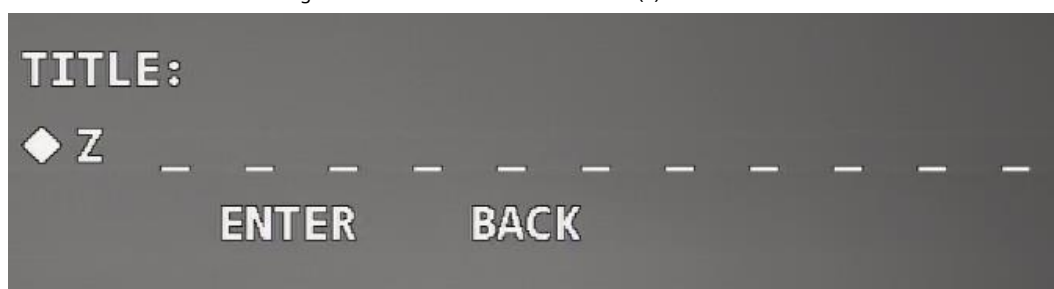
Figura 3-67 Establecer el título del canal (1)



**Paso 2** Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar **Título Posición** como **Hasta Izquierda hacia abajo**, **Justo abajo**, o **Izquierda arriba**.

**Paso 3** Mover el cursor a **Entorno** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de cuarto nivel.

Figura 3-68 Establecer el título del canal (2)



**Paso 4** Haga clic en los botones arriba y abajo para establecer el contenido del título del canal y luego haga clic en **Ingresar** para mover el cursor al dígito siguiente.



El título del canal consta de números (0–9), letras (A–Z) o su combinación.

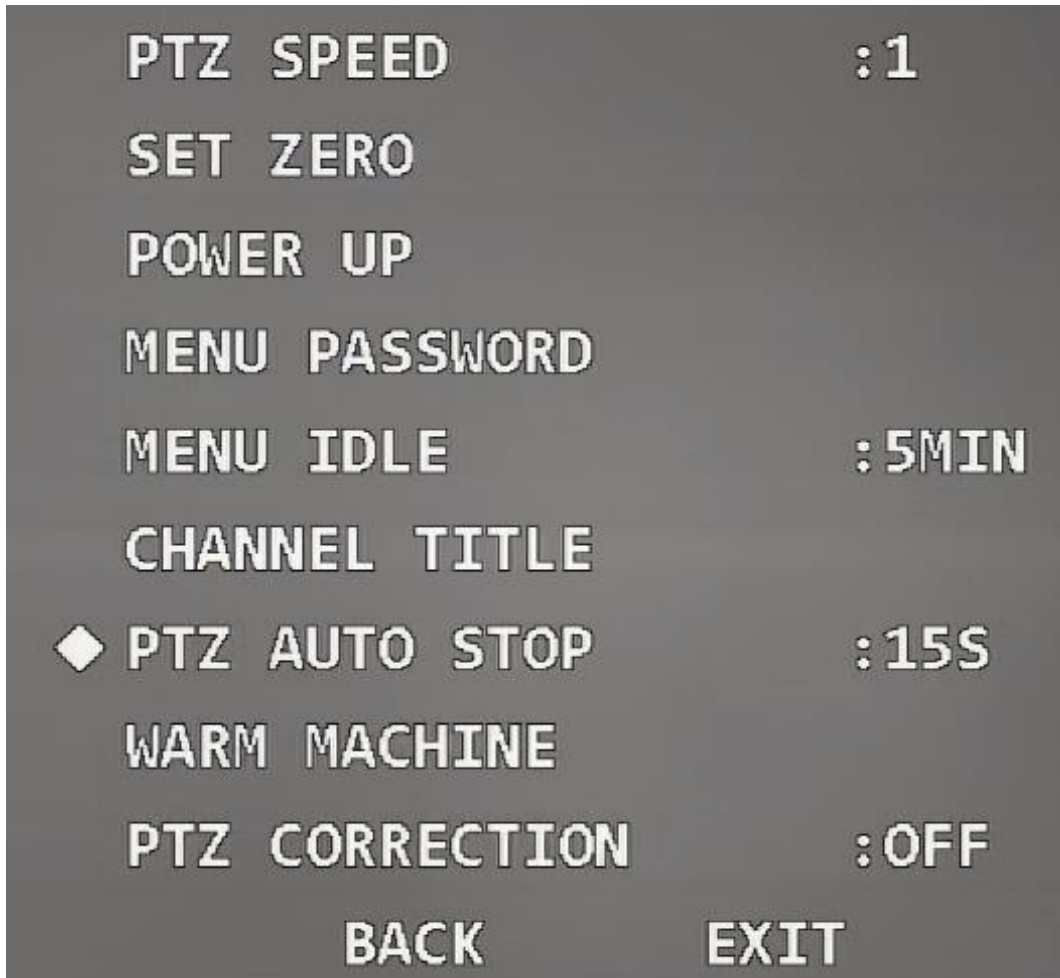
**Paso 5** Hacer clic **Ingresar**.

#### 3.4.4.15 Configuración de parada automática de PTZ

La parada automática de PTZ significa que el dispositivo detendrá automáticamente las operaciones de PTZ si no recibe ningún comando de control dentro del período de tiempo definido.

**Paso 1** Mover el cursor a **Parada automática de PTZ**.

Figura 3-69 Establecer parada automática de PTZ



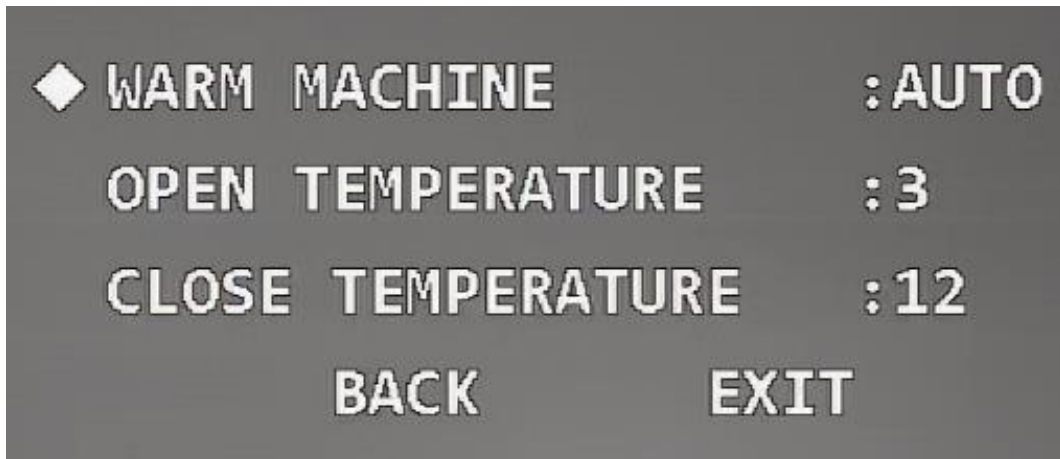
Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el período de tiempo. Puedes elegir Apagado, 5S, 10S, 15S, 20S, 25S, o 30S.

### 3.4.4.16 Configuración del control de temperatura

Con la función, puede configurar el calentador del dispositivo.

Paso 1 Mover el cursor a **máquina caliente** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de tercer nivel.

Figura 3-70 Establecer control de temperatura



Paso 2 Haga clic en los botones izquierdo y derecho para configurar **máquina caliente** como **Auto**, **Sobre**, o **Apagado**.



Auto está seleccionado de forma predeterminada.

**Paso 3** Mover el cursor a **Temperatura abierta** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de temperatura.

El calentador se activa automáticamente cuando la temperatura es inferior al valor. Mover el cursor a

**Paso 4** **Temperatura de cierre** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de temperatura.

El calentador se desactiva automáticamente cuando la temperatura es superior al valor.

#### 3.4.4.17 Configuración de la corrección PTZ

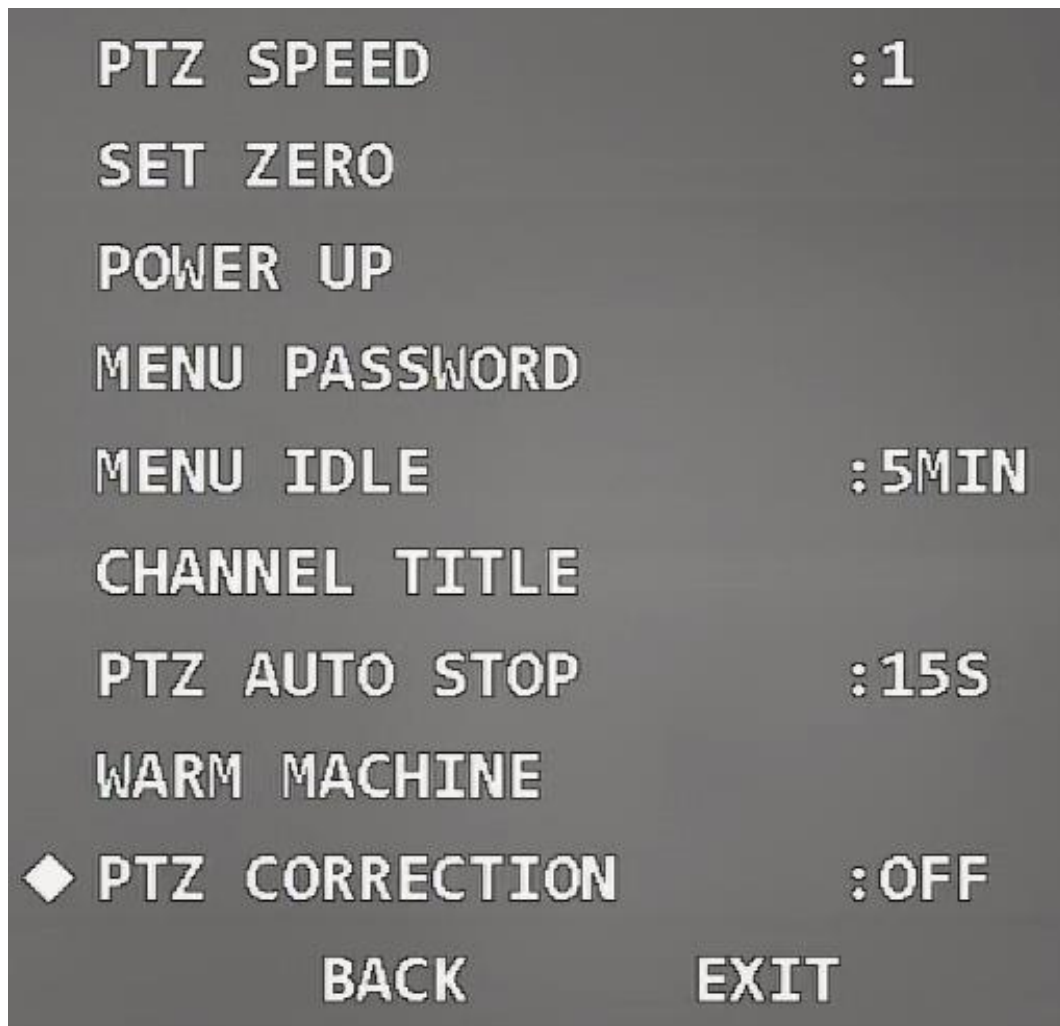
Cuando el PTZ llega a su vida útil, o hay una falla mecánica o un daño artificial, el optoacoplador vertical podría dañarse. En este caso, la ubicación del optoacoplador vertical se puede ajustar automáticamente con la función.

Mover el cursor a **Corrección PTZ** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **SobreApagado**.



La función surte efecto solo después de reiniciar el dispositivo.

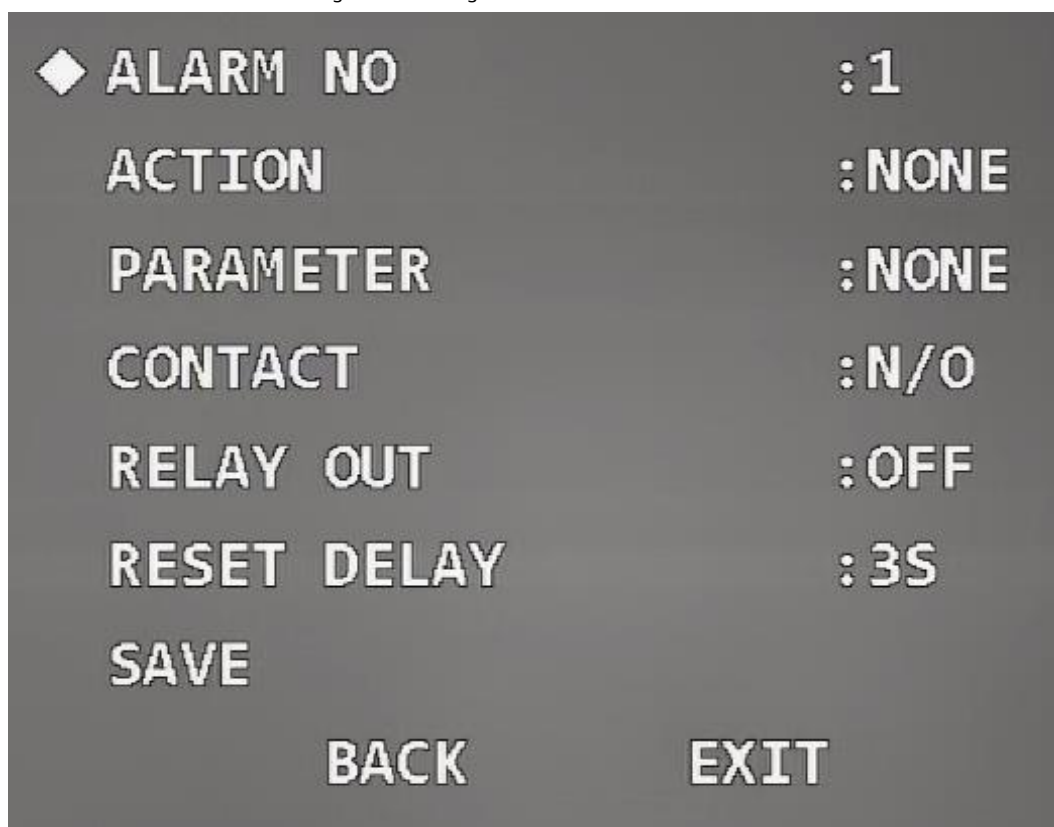
Figura 3-71 Establecer corrección PTZ



### 3.4.5 Configuración de alarma

Paso 1 Mover el cursor a **Configuración de alarma** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-72 Configuración de alarma



- Paso 2** Mover el cursor a **Número de alarma** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el número de canal de la entrada de alarma.
- Paso 3** Mover el cursor a **Acción** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar acciones vinculadas de **Preestablecido, Escanear, Recorrido, Patrón, y Ninguna**.
- Paso 4** Mover el cursor a **Parámetro** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el número de la acción vinculada correspondiente.
- Paso 5** Mover el cursor a **Contacto** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de activación de las acciones vinculadas.
- **NO:** Normalmente abierto. Las alarmas no se activarán cuando el cable de entrada de alarma y el cable de conexión a tierra estén desconectados, y las alarmas se activarán cuando los cables estén conectados.
  - **CAROLINA DEL NORTE:** Normalmente cerrado. Las alarmas se activarán cuando el cable de entrada de alarma y el cable de conexión a tierra estén desconectados. Las alarmas no se disparan cuando los cables están conectados.
- Paso 6** Mover el cursor a **Salida de relé** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el modo de salida de alarma de **Apagado y 1-5S**.



Para **1-5S**, 1 significa relé de alarma n° 1; 5S significa que el relé se reinicia automáticamente después de que la señal de alarma desaparezca durante 5 segundos.

- Paso 7** Mover el cursor a **Restablecer retraso** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar el tiempo después del cual el PTZ vuelve a la normalidad si se activa la alarma.
- Paso 8** Mover el cursor a **Guardar** y luego haga clic en **Ingresar. DE ACUERDO** se muestra si la configuración es exitosa.



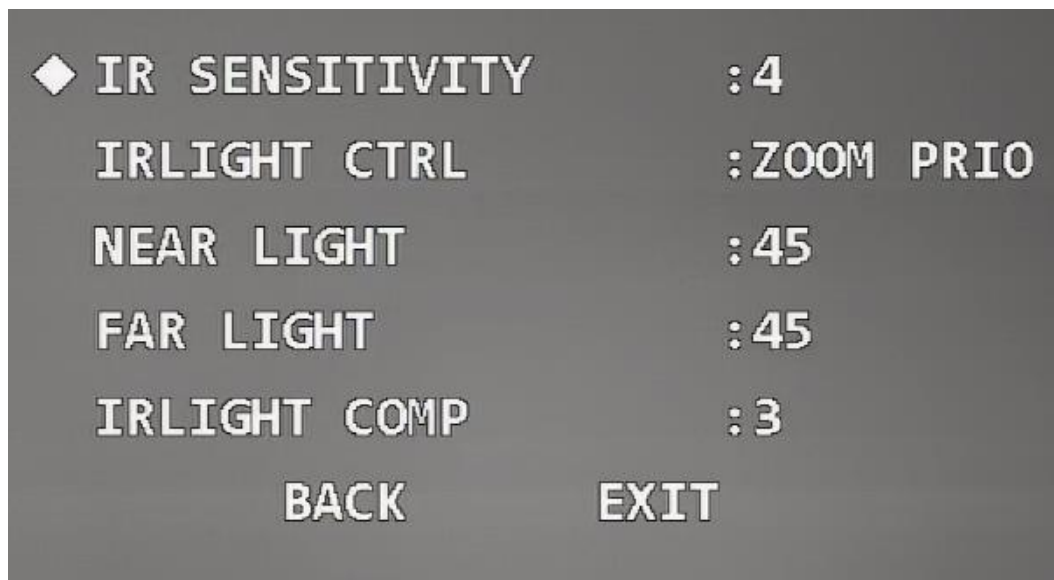
### 3.4.6 Configuración de luz IR



La función está disponible en modelos seleccionados y prevalecerá el producto real.

**Paso 1** Mover el cursor a **Ajuste de luz IR** y luego haga clic en **Ingresar** para entrar en el menú de segundo nivel.

Figura 3-73 Configuración de luz IR



**Paso 2** Mover el cursor a **Sensibilidad IR** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar la sensibilidad a la luz IR.

**Paso 3** Mover el cursor a **Control de luz IR** para seleccionar el modo de control de luz IR.

● **Modo de prioridad de zoom**

1. Haga clic en el botón izquierdo y derecho para seleccionar **zoom prio**. El dispositivo puede ajustar automáticamente el brillo de la luz IR de acuerdo con la tasa de zoom real.
2. Mueva el cursor a **Comp de luz IR** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de compensación de luz IR.

● **Modo manual**

1. Haga clic en los botones izquierdo y derecho para seleccionar **Manual**.
2. Mueva el cursor a **Luz cercana** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de brillo de la luz cercana.
3. Mueva el cursor a **luz lejana** y luego haga clic en los botones izquierdo y derecho para establecer el valor de brillo de la luz lejana.

# 4 Mantenimiento

## 4.1 Limpieza periódica

Para garantizar una imagen clara, debe limpiar el cristal de la lente con regularidad.

- Manipule el Dispositivo con cuidado. Sostenga el domo con las manos y evite tocar la superficie de vidrio con los dedos.
- Enjuague la superficie de vidrio con agua limpia.
- Use un detergente suave si hay demasiado polvo.

## 4.2 Resolución de problemas

Tabla 4-1 Resolución de problemas

Tema	Razón posible	Solución
Sin autocomprobación ni imagen después de encender el dispositivo.	<p>La luz LED roja en la placa de alimentación está apagada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La fuente de alimentación no está conectada a la placa de alimentación o la conexión está en mal contacto.</li> <li>● Fallo de la red eléctrica o problema del transformador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compruebe si la fuente de alimentación está correctamente conectada.</li> <li>● Compruebe si la red eléctrica y transformador están funcionando normalmente.</li> </ul>
	<p>La luz LED roja en la placa de alimentación está encendida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La tensión de salida del transformador es demasiado baja.</li> <li>● Fallo en la tarjeta de alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilice el multímetro para medir la carga voltaje del dispositivo. Si el voltaje es más bajo que el voltaje de suministro, está más allá de la operación rango de voltaje del dispositivo.</li> <li>● Comuníquese con el minorista para reemplazar la placa de alimentación.</li> </ul>
No se puede realizar la autocomprobación o hay ruido.	Poder insuficiente.	Utilice la fuente de alimentación necesaria.
	Falla mecánica.	Póngase en contacto con el minorista para una revisión.
La pérdida de señal de video ocurre cuando el dispositivo está en rotación de alta velocidad.	Poder insuficiente	Utilice la fuente de alimentación necesaria.
La imagen no es estable.	Mal contacto del circuito.	Conecte el cable correctamente.
imagen borrosa.	El enfoque está en modo manual.	Operar el dispositivo

Tema	Razón posible	Solución
	El cristal de la lente está sucio.	Limpie el cristal de la lente.