



# **Cámara IP**

## **Manual de Usuario**

UD15503N

## **Manual de Usuario**

### **Acerca de Este Manual**

El presente manual contiene las instrucciones para el uso y manejo del Producto. Las fotografías, gráficos, imágenes y toda otra información contenida en el presente son únicamente para fines descriptivos y explicativos. La información contenida en el Manual está sujeta a cambios, sin previo aviso ya sea por actualizaciones de firmware o por otras razones. Encuentre la versión más actualizada de este Manual en el sitio web de la Empresa.

Por favor utilice este Manual con la guía y asistencia de profesionales capacitados.

### **Aviso Legal**

EN LA MEDIDA MÁXIMA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, EL PRODUCTO DESCRITO, CON SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE, SE PROPORCIONAN “TAL CUAL” Y “CON TODOS LOS FALLOS Y ERRORES”. NUESTRA EMPRESA NO OFRECE GARANTÍAS, SEAN ESTAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, LO QUE INCLUYE, ENTRE OTRAS, COMERCIALIZACIÓN, CALIDAD SATISFACTORIA, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, Y LA NO-VIOLACIÓN DE DERECHOS DE TERCEROS. EN NINGÚN CASO LA EMPRESA, SUS DIRECTORES, FUNCIONARIOS, EMPLEADOS O REPRESENTANTES SERÁN RESPONSABLES ANTE USTED POR CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, CONSECUENTE, INCIDENTAL O INDIRECTO, LO QUE INCLUYE, ENTRE OTROS DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS COMERCIALES, INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN O PÉRDIDA DE DOCUMENTACIÓN EN RELACIÓN CON EL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO SI LA EMPRESA HA SIDO ADVERTIDA ACERCA DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS O PÉRDIDAS.

EN RELACIÓN CON EL PRODUCTO CON ACCESO A INTERNET, EL USO DEL PRODUCTO POR SU PARTE ES BAJO SU PROPIO RIESGO. LA EMPRESA NO SERÁ RESPONSABLE ANTE OPERACIÓN ANORMAL, LA FUGA DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS QUE RESULTEN DE UN ATAQUE CIBERNÉTICO, ATAQUE DE HACKER, INSPECCIÓN DE VIRUS, O CUALQUIER OTRO RIESGO DE SEGURIDAD DE INTERNET; SIN EMBARGO, LA EMPRESA PROPORCIONARÁ SOPORTE TÉCNICO OPORTUNO DE SER NECESARIO.

LAS LEYES DE VIGILANCIA VARÍAN SEGÚN LA JURISDICCIÓN. POR FAVOR VERIFICAR TODAS LAS LEYES RELEVANTES EN SU JURISDICCIÓN ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO PARA ASEGURARSE DE QUE SU USO SE REALIZA CONFORME AL DERECHO APLICABLE. NUESTRA EMPRESA NO SERÁ RESPONSABLE EN CASO DE QUE ESTE PRODUCTO SEA UTILIZADO CON FINES ILÍCITOS.

EN CASO DE QUE HAYA ALGÚN CONFLICTO ENTRE ESTE MANUAL Y LA LEY APLICABLE, ESTA ÚLTIMA PREVALECE.

**Nota:**

Si la cámara no logra sincronizar la hora local con aquella de la red, será necesario configurar la hora de la cámara manualmente. Diríjase a la cámara e ingrese a la interfaz de configuración de sistema para establecer la hora.

## Instrucciones de Seguridad

Estas instrucciones tienen el fin de asegurar que el usuario pueda utilizar el producto de manera correcta para evitar peligros o pérdidas de bienes.

Las medidas de precaución se dividen en ‘Advertencia’ y ‘Precaución’:

**Advertencias:** Puede causar heridas serias o muerte si se ignoran estas advertencias.

**Precauciones:** Puede causar heridas o daño de equipo si se ignoran estas precauciones.

	
<b>Advertencia</b> Siga estas instrucciones de seguridad para prevenir heridas o muertes.	<b>Precaución</b> Siga estas instrucciones de seguridad para prevenir heridas potenciales o daño material.



**Advertencias:**

- Por favor utilice el adaptador de alimentación que cobra las normas de seguridad de voltaje extra bajo (“SELV”, por su signa en inglés). Utilizar con 12 VDC o 24 VAC (según el modelo) de acuerdo con la norma IEC60950-1 y con la norma Fuente de Alimentación Limitada.

- Para reducir el riesgo de fuego o de choque eléctrico, no exponer este producto a lluvia o humedad.
- Esta instalación debería realizarse por un técnico calificado, conforme a todos los códigos locales.
- Por favor instalar equipos para apagones en el circuito de alimentación para una interrupción de alimentación conveniente.
- Por favor asegurarse de que el techo puede soportar más de 50(N) Newton si la cámara es montada en el techo.
- En caso de que el producto no funcione adecuadamente, por favor contactarse con su proveedor o con el centro de servicios más cercano. Nunca intente desmontar la cámara usted mismo. (No nos haremos responsables por problemas causados por reparaciones o mantenimiento no adecuado).



**Precauciones:**

- Asegurarse de que el voltaje de la Fuente de alimentación es correcto antes de utilizar la cámara.
- No arroje la cámara al suelo ni la someta a golpes.
- No presione los módulos de sensores con los dedos. En caso de ser necesaria la limpieza, utilice un paño limpio con un poco de etanol y límpielo con cuidado. Si la cámara no será utilizada por un tiempo extendido de tiempo, coloque la tapa de la lente para proteger al sensor de suciedad.
- No apunte la lente de la cámara a una luz fuerte, ya sea el sol o lámpara incandescente. La luz fuerte puede causar daño fatal a la cámara.
- El sensor puede quemarse por un rayo láser, por tanto, cuando se utilice algún equipo láser, asegurarse de que la superficie del sensor no esté expuesta al rayo láser.
- No coloque la cámara en temperaturas extremas (referirse a las especificaciones del producto para temperaturas de funcionamiento), o en entornos con mucha suciedad o humedad, y no exponerla a radiación electromagnética alta.

- Para evitar acumulación de calor, asegurarse de que hay buena ventilación en el dispositivo.
- Mantener la cámara alejada de agua o líquidos.
- Al transportarla, guarde la cámara en su paquete original, o utilizando materiales similares, o de la misma textura.
- El uso inapropiado de la batería podría resultar en peligro de explosión. Por favor utilizar las baterías recomendadas por el fabricante.

***Notas:***

Dado que la cámara admite IR, es necesario que preste atención a las siguientes precauciones para prevenir la reflexión infrarroja:

- La suciedad o la grasa en la cubierta de la cámara podrá causar reflexión infrarroja. Por favor no remueva la película de cobertura del domo hasta que se termine la instalación. Si hay polvo o grasa en la cubierta del domo, por favor limpiarla con un paño suave y alcohol de isopropilo.
- Asegurarse de que la ubicación de la instalación no tenga superficies reflectantes de objetos que estén muy cerca de la cámara. La luz infrarroja de la cámara puede reflejarse de nuevo en la lente, causando reflexión.
- El anillo de goma espuma alrededor de la lente debe encajar correctamente con la superficie interior de la burbuja para aislar la lente de LEDS IR. Ajuste la cubierta del domo al cuerpo de la cámara de modo que el cuerpo de la cámara y la cubierta del domo estén perfectamente conectadas.

## Table of Contents

<b>Capítulo 1 Requisitos de Sistema.....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 2 Conexión de Red.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Configurar la Cámara vía LAN.....</b>	<b>10</b>
2.1.1 Conexión LAN.....	10
2.1.2 Activar la Cámara .....	11
2.1.3 (Opcional) Configurar Pregunta de Seguridad .....	18
<b>2.2 Establecer la Cámara IP vía WAN.....</b>	<b>18</b>
2.2.1 Dirección IP Estática.....	18
2.2.2 Conexión IP Dinámica .....	19
<b>Capítulo 3 Acceder a la Cámara IP Acceder Mediante navegador Web.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Acceso mediante Software de Cliente .....</b>	<b>23</b>
<b>Capítulo 4 Ajustes de Wi-Fi.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Configurar conexión Wi-Fi en los Modos de Gestión y Ad-hoc .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Conexión Wi-Fi Fácil con Función WPS.....</b>	<b>30</b>
<b>4.3 Ajustes de Propiedad de IP para Conexión a Red Inalámbrica .....</b>	<b>32</b>
<b>Capítulo 5 Vista en Vivo.....</b>	<b>34</b>
<b>5.1 Página de Vista en Vivo.....</b>	<b>34</b>
<b>5.2 Comenzar Vista en Vivo .....</b>	<b>35</b>
<b>5.3 Grabar y Capturar imágenes Manualmente .....</b>	<b>36</b>
<b>5.4 Configuración de Vista en Vivo Rápida .....</b>	<b>37</b>
<b>5.5 Operar Control PTZ.....</b>	<b>38</b>
5.5.1 Panel de Control PTZ .....	38
5.5.2 Establecer/Llamar un Preset .....	39
5.5.3 Establecer/Llamar una patrulla.....	41
<b>Capítulo 6 Configuración de Cámara IP.....</b>	<b>42</b>
<b>6.1 Configurar Parámetros Locales .....</b>	<b>42</b>
<b>6.2 Configurar Ajustes de Sistema .....</b>	<b>44</b>
6.2.1 Configurar Información Básica.....	44
6.2.2 Configurar Ajustes de Tiempo .....	44
6.2.3 Configurar los Ajustes RS232.....	47
6.2.4 Configurar Ajustes RS485 .....	48
6.2.5 Configurar Ajustes DST .....	48
6.2.6 Configurar Dispositivos Externos .....	49

6.2.7 Licencia de Software de Código Abierto .....	50
<b>6.3 Mantenimiento .....</b>	<b>50</b>
6.3.1 Actualización & Mantenimiento .....	50
6.3.2 Registro .....	52
6.3.3 Servicio de Sistema .....	53
<b>6.4 Ajustes de Seguridad .....</b>	<b>54</b>
6.4.1 Autenticación .....	54
6.4.2 Filtro de Dirección IP .....	54
6.4.3 Servicio de Seguridad.....	56
<b>6.5 Gestión de Usuario.....</b>	<b>57</b>
6.5.1 Gestión de Usuario .....	57
6.5.2 Usuarios En Línea.....	59
<b>Capítulo 7 Ajustes de Red.....</b>	<b>61</b>
<b>7.1 Configurar Ajustes Básicos.....</b>	<b>61</b>
7.1.1 Configurar Ajustes TCP/IP .....	61
7.1.2 Configurar Ajustes DDNS .....	63
7.1.3 Configurar los Ajustes PPPoE .....	65
7.1.4. Configurar Ajustes de Puerto .....	66
7.1.5 Configurar Ajustes NAT (“Network Address Translation”) .....	67
<b>7.2 Configurar Ajustes Avanzados.....</b>	<b>68</b>
7.2.1 Configurar Ajustes SNMP .....	68
7.2.2 Configurar Ajustes FTP.....	71
7.2.3 Configurar Ajustes de Email.....	73
7.2.4 Acceso por Plataforma.....	75
7.2.5 Ajustes HTTPS .....	76
7.2.6 Configurar Ajustes QoS.....	79
7.2.7 Configurar Ajustes 802.1X.....	80
7.2.8 Protocolo de Integración .....	81
7.2.9 Servicio de Red .....	82
7.2.10 Configurar Escucha HTTP .....	82
<b>Capítulo 8 Ajustes de Video/Audio.....</b>	<b>84</b>
<b>8.1 Configurar Ajustes de Video.....</b>	<b>84</b>
<b>8.2 Configurar Ajustes de Audio.....</b>	<b>88</b>
<b>8.3 Configurar Codificación ROI .....</b>	<b>88</b>
<b>Capítulo 9 Ajustes de Imagen .....</b>	<b>91</b>
<b>9.1 Configurar Ajustes de Pantalla .....</b>	<b>91</b>
<b>9.2 Configurar Ajustes OSD .....</b>	<b>96</b>

<b>9.3</b>	<b>Configurar Máscara de Privacidad.....</b>	<b>97</b>
<b>9.4</b>	<b>Configurar Superposición de Imagen .....</b>	<b>98</b>
	<b>Capítulo 10 Ajustes de Eventos.....</b>	<b>100</b>
<b>10.1</b>	<b>Eventos Básicos.....</b>	<b>100</b>
10.1.1	Configurar Detección de Movimiento.....	100
10.1.2	Configurar Alarma de Manipulación de Video.....	106
10.1.3	Configurar Entrada de Alarma.....	107
10.1.4	Configurar Salida de Alarma .....	109
10.1.5	Manejo de Excepción .....	110
10.1.6	Configurar Otra Alarma.....	110
<b>10.2</b>	<b>Eventos Smart .....</b>	<b>115</b>
10.2.1	Configurar Detección de Excepción de Audio .....	115
10.2.2	Configurar Detección de Pérdida de Foco.....	116
10.2.3	Configurar Detección de Cambio de Escena .....	117
	<b>Capítulo 11 Recuento de Personas .....</b>	<b>119</b>
<b>11.1</b>	<b>Establecer la regla.....</b>	<b>119</b>
11.1.1	Regla.....	119
11.1.2	Calendario de Armado .....	122
11.1.3	Método de Vinculación .....	123
11.1.4	(Opcional) Alarma de Recuento en Reversa.....	124
<b>11.2</b>	<b>Establecer la Región de Exclusión .....</b>	<b>124</b>
<b>11.3</b>	<b>Establecer la Carga de Datos .....</b>	<b>125</b>
<b>11.4</b>	<b>Establecer la Superposición y Captura .....</b>	<b>126</b>
<b>11.5</b>	<b>Establecer los Parámetros Avanzados .....</b>	<b>127</b>
	<b>Capítulo 12 Ajustes de Almacenamiento.....</b>	<b>130</b>
<b>12.1</b>	<b>Configurar Calendario de Grabación .....</b>	<b>130</b>
<b>12.2</b>	<b>Configurar Calendario de Captura .....</b>	<b>133</b>
<b>12.3</b>	<b>Configurar HDD de Red .....</b>	<b>135</b>
<b>12.4</b>	<b>Detección de Tarjeta de Memoria.....</b>	<b>137</b>
<b>12.5</b>	<b>Configurar Almacenamiento Lite .....</b>	<b>140</b>
	<b>Capítulo 13 Reproducción.....</b>	<b>141</b>
	<b>Capítulo 14 Imagen .....</b>	<b>144</b>
	<b>Capítulo 15 Aplicación.....</b>	<b>146</b>
<b>15.1</b>	<b>Estadísticas de Recuento de Personas.....</b>	<b>146</b>
	<b>Apéndice.....</b>	<b>148</b>

<b>Apéndice 1 Introducción a Software SADP.....</b>	<b>148</b>
<b>Apéndice 2 Mapeo de Puertos.....</b>	<b>151</b>

# Capítulo 1 Requisitos de Sistema

## Sistema Operativo

Microsoft Windows XP SP1 o superior

## CPU

2.0 GHz o superior

## RAM

1G o superior

## Pantalla

Resolución de 1024×768 o superior

## Navegador Web

### Para cámaras que admiten vista en vivo libre de plug-ins

Internet Explorer 8 – 11, Mozilla Firefox 30.0 o superior y Google Chrome 41.0 o superior.

#### **Nota:**

Para Google Chrome 45 y superior o Mozilla Firefox 52 y superior que son libres de plug-in, las funciones de **Imagen** y **Reproducción** se encuentran ocultas.

Para utilizar estas funciones con el navegador web, cambiar a una versión anterior, o cambiar a Internet Explorer versión 8.0 y superior.

### Para cámaras que NO admiten vista en vivo libre de plug-ins

Internet Explorer 8 – 11, Mozilla Firefox 30.0 – 51, y Google Chrome 41.0- 44.

## Capítulo 2 Conexión de Red

### **Nota:**

- Usted reconoce que el uso de este producto con acceso a internet puede estar sujeto a riesgos de seguridad de red. Para evitar cualquier ataque de red o para evitar cualquier ataque de red o filtrado de información, por favor refuerce su propia protección. Si el producto no funciona adecuadamente, por favor contactarse con su proveedor o con el centro de servicio más cercano.
- Para asegurar la seguridad de red de la cámara IP, recomendamos que la cámara IP sea revisada y sometida a mantenimiento de manera periódica. Puede contactarse con nosotros en caso de necesitar ese servicio.

### **Antes de comenzar:**

- Si quiere configurar la cámara vía LAN (“Local Area Network”, o área de red local), por favor ver la *Sección 2.1 Configurar la Cámara vía LAN*.
- Si quiere configurar la cámara vía WAN (“Wide Area Network”), por favor ver la *Sección 2.2 Configurar la Cámara vía WAN*.

## 2.1 Configurar la Cámara vía LAN

### **Propósito:**

Para ver y configurar la cámara vía LAN, es necesario conectar la cámara en la misma subred que su ordenador, e instalar el SADP o el software de Guarding Expert para buscar y cambiar la IP de la cámara.

**Nota:** Para una introducción detallada de SADP, por favor ver el apéndice 1.

### 2.1.1 Conexión LAN

Las siguientes imágenes muestran las dos maneras en las que pueden conectarse una cámara y un ordenador con cable:

### **Propósito:**

- Para probar la cámara IP, puede conectarla directamente a el ordenador con un cable de red como se muestra en la Figura 2-1.
- Ver la figura 2-2 para conectar la cámara IP con conexión LAN vía un switch o router.

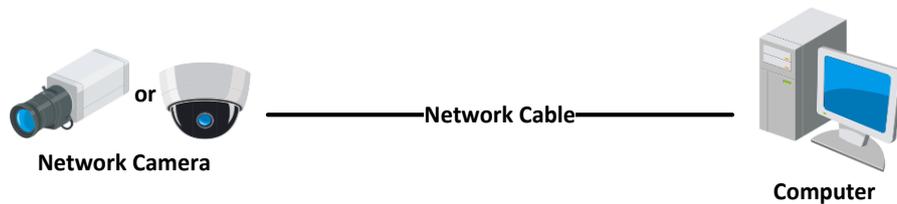


Figura 2-1 Conexión Directa

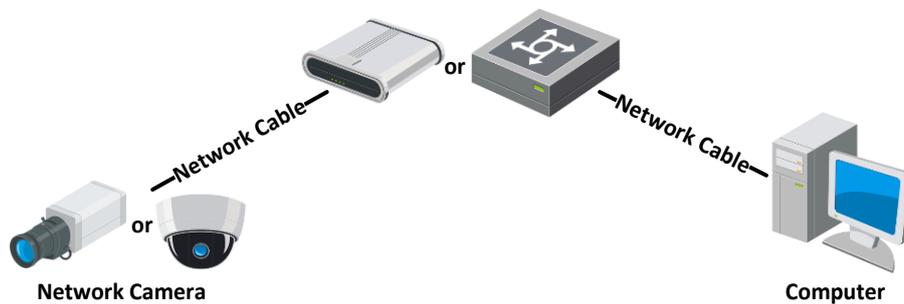


Figura 2-2 Conexión vía Switch o Router

## 2.1.2 Activar la Cámara

Es necesario activar la cámara inicialmente, estableciendo una contraseña fuerte antes de utilizar la cámara.

Activación utilizando el navegador Web, SADP, y Software de Cliente.

### ❖ Activación Vía Navegador Web

#### *Pasos:*

1. Encender la cámara y conectarla a la red.
2. Introducir la dirección IP en la barra de dirección del navegador web, y pulsar **Enter** para ingresar a la interfaz de activación.

#### *Notas:*

- La dirección IP de la cámara por defecto es 192.168.1.64.
- El ordenador y la cámara deben estar en la misma subred.

- Ya que la cámara habilita el DHCP por defecto, es necesario utilizar el software SADP para buscar la dirección IP.

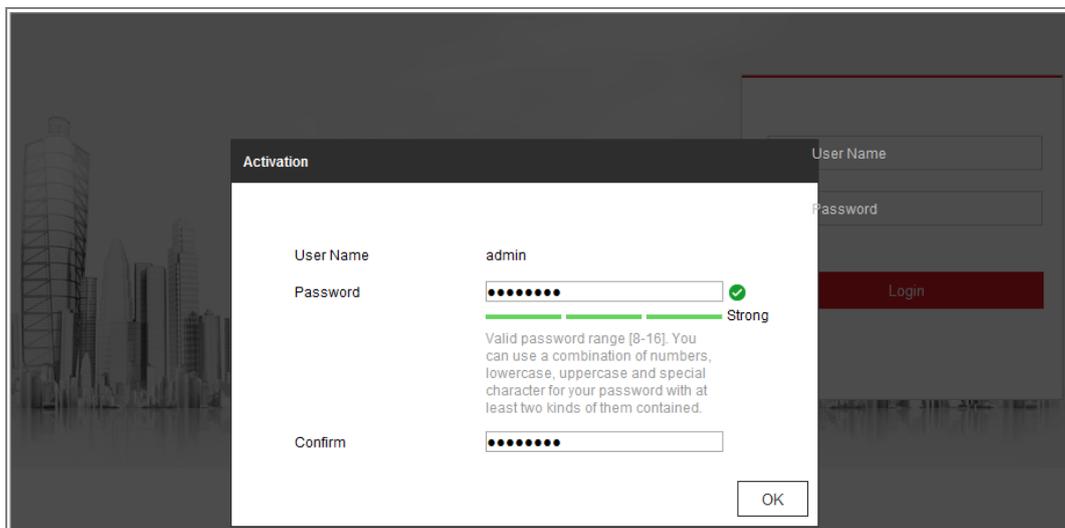


Figura 2-3 Activación vía navegador  
Web

3. Crear una contraseña e introducirla en el campo de contraseñas.

No se permite una contraseña con nombre de usuario



**SE RECOMIENDA UTILIZAR UNA CONTRASEÑA FUERTE**

Recomendamos fuertemente crear una contraseña fuerte de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números, y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Y recomendamos restablecer su contraseña de manera regular, especialmente en el Sistema de Alta Seguridad, restablecer la contraseña de manera mensual o semanal puede proteger mejor su producto.

4. Confirmar la Contraseña.
5. Hacer click en **OK** para guardar la contraseña e ingresar a la interfaz de vista en vivo.

### ❖ **Activación vía Software SADP**

El software SADP se utiliza para detectar el dispositivo conectado a la red, activar la cámara, y restablecer la contraseña.

Obtenga el software SADP del disco suministrado o del sitio web oficial, y luego

instalar el SADP conforme a las indicaciones. Siga los pasos para activar la cámara.

**Pasos:**

1. Inicie el software SADP para buscar los dispositivos conectados a la red.
2. Verificar el estado del dispositivo de la lista de dispositivos, y seleccionar el dispositivo inactivo.

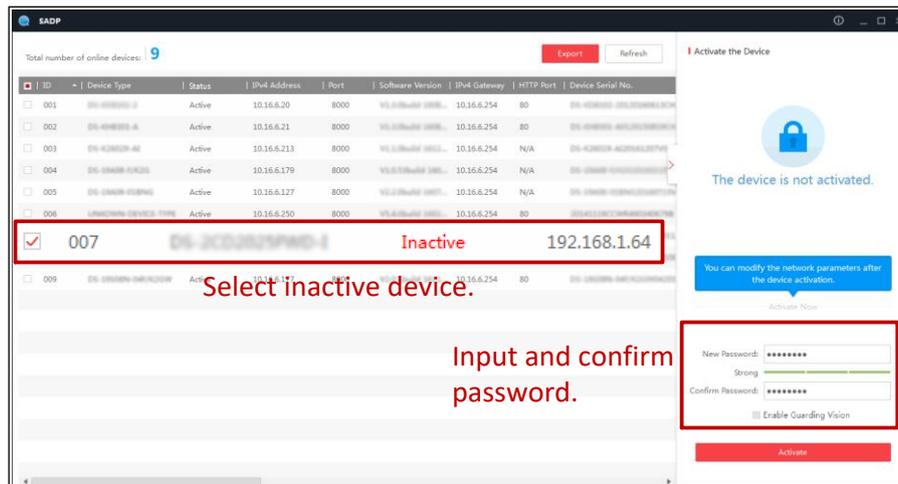


Figura 2-4 Interfaz SADP

**Nota:**

El software SADP admite activar la cámara en lotes. Ver el manual del usuario de SADP para más detalles.

3. Crear una contraseña e introducirla en el campo de contraseñas. Luego, confirmar.

No se permite una contraseña con nombre de usuario

 **SE RECOMIENDA UTILIZAR UNA CONTRASEÑA FUERTE**

Recomendamos fuertemente crear una contraseña fuerte de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números, y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Y recomendamos restablecer su contraseña de manera regular, especialmente en el Sistema de Alta Seguridad, restablecer la contraseña de manera mensual o semanal puede proteger mejor su producto.

**Nota:**

Se puede habilitar el servicio de Guarding Vision para el dispositivo durante la activación.

4. Hacer click en **Activar** para guardar la contraseña.

Puede verificar si la activación se ha completado en la ventana emergente. Si la activación falla, asegurarse de que la contraseña cumpla con los requisitos y a continuación, volver a intentar.

5. Cambiar la dirección IP del dispositivo a la misma subred que su ordenador ya sea modificando la dirección IP de manera manual o haciendo click en la casilla de selección que dice Habilitar DHCP.

Modify Network Parameters

Enable DHCP

Enable Guarding Vision

Device Serial No.: 06-20D1321-02061115A49676

IP Address: 10.16.6.89

Port: 8000

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 10.16.6.254

IPv6 Address: ::

IPv6 Gateway: ::

IPv6 Prefix Length: 0

HTTP Port: 80

Security Verification

Admin Password:

Modify

[Forgot Password](#)

Figura 2-5 Modificar la Dirección IP

6. Introducir la contraseña y pulsar el botón **Modificar** para activar las notificaciones de su dirección IP.

Con SADP, se puede modificar la dirección IP por lotes. Ver el manual de usuario de SADP para más detalles.

## ❖ Activación vía Software de Cliente

El software de cliente es un software versátil de gestión de video para múltiples tipos de dispositivos.

Obtener el software de cliente del disco suministrado o del sitio web oficial, e instalar el software siguiendo las instrucciones. Seguir los pasos para activar la cámara.

### **Pasos:**

1. Iniciar el software de cliente y a continuación se podrá visualizar el panel de control del software de cliente, como se muestra en la figura de abajo.

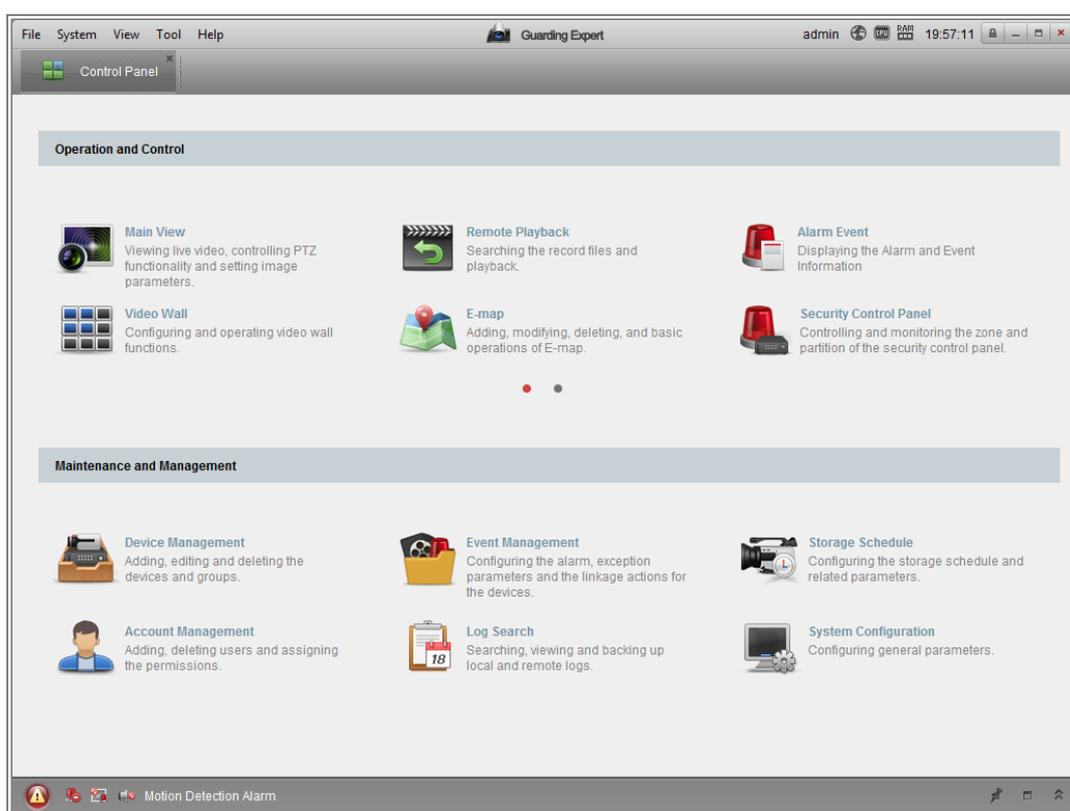


Figura 2-6 Panel de Control

2. Hacer click en el ícono de **Gestión de Dispositivo** para ingresar a la interfaz de Gestión de Dispositivo, como se muestra en la figura de abajo.

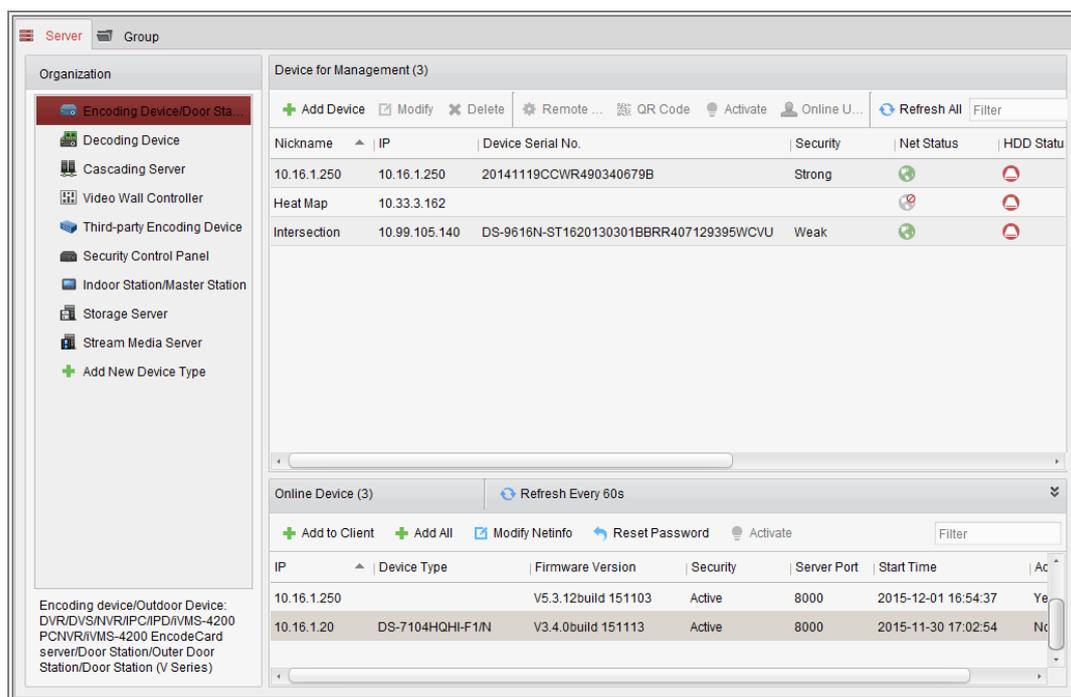


Figura 2-7 Interfaz de Gestión de Dispositivo

3. Verificar el estado del dispositivo de la lista de dispositivos, y seleccionar un dispositivo inactivo.
4. Pulsar el botón **Activar** para visualizar la interfaz de Activación.
5. Crear una contraseña e introducirla en el campo de contraseñas. Luego, confirmar.

No se permite utilizar una contraseña como nombre de usuario



### **SE RECOMIENDA UTILIZAR UNA CONTRASEÑA FUERTE**

Recomendamos fuertemente crear una contraseña fuerte de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números, y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Y recomendamos restablecer su contraseña de manera regular, especialmente en el Sistema de Alta Seguridad, restablecer la contraseña de manera mensual o semanal puede proteger mejor su producto.



Activation

User Name: admin

Password: [Masked Password] Strong

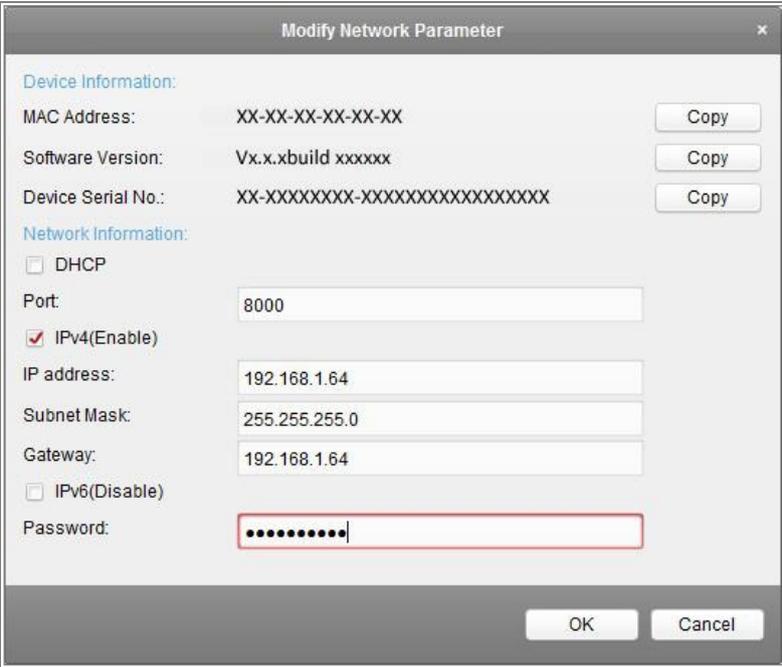
Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Confirm New Password: [Masked Password]

Ok Cancel

Figura 2-8 Interfaz de Activación (Software de Cliente)

6. Pulsar el botón **OK** para comenzar la activación.
7. Pulsar el botón Modificar Información de Red para visualizar la interfaz de Modificación de Parámetros de red, como se muestra en la figura de abajo.



Modify Network Parameter

Device Information:

MAC Address: XX-XX-XX-XX-XX-XX Copy

Software Version: Vx.x.xbuild xxxxxx Copy

Device Serial No.: XX-XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXX Copy

Network Information:

DHCP

Port: 8000

IPv4(Enable)

IP address: 192.168.1.64

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.64

IPv6(Disable)

Password: [Masked Password]

OK Cancel

Figura 2-9 Modificar Parámetros de Red

8. Cambiar la dirección IP del dispositivo a la misma subred que su ordenador, ya sea modificando la dirección IP manualmente o haciendo click en la casilla de selección que dice Habilitar DHCP.

9. Ingresar la contraseña para activar la modificación de su dirección IP.

### **2.1.3 (Opcional) Configurar Pregunta de Seguridad**

La pregunta de seguridad se utiliza para reestablecer la contraseña del administrador cuando este se olvida de la contraseña.

El usuario administrador puede o bien seguir la Ventana emergente para completar los ajustes de preguntas de seguridad durante la activación de la cámara, o bien dirigirse a la interfaz de **Gestión de Usuario** para configurar la función.

## **2.2 Establecer la Cámara IP vía WAN**

### ***Propósito:***

Esta sección explica cómo conectar la cámara IP al WAN con un IP estático o dinámico.

### **2.2.1 Dirección IP Estática**

#### ***Antes de Comenzar:***

Por favor aplicar una IP estática de un ISP (“Internet Service Provider”, proveedor de servicios de internet). Con la dirección IP estática, puede conectar la cámara IP mediante un router, o conectarlo directamente al WAN.

- **Conectarse a la Cámara IP Vía Router**

#### ***Pasos:***

1. Conectar la cámara IP al router.
2. Asignar una dirección IP LAN, la máscara de subred y la puerta de enlace. Ver la sección 2.1.2 para ver en detalle las configuraciones de dirección de la cámara IP.
3. Guardar el IP estático en el router.
4. Establecer mapeo de puertos, por ejemplo, puertos 80, 8000, y 554. Los pasos para el mapeo de puertos varían conforme a los distintos routers, Por favor contactarse con el fabricante de routers en caso de necesitar asistencia con el mapeo de puertos.

**Nota:** Ver Apéndice 2 para información detallada acerca de mapeo de puertos.

5. Visitar la cámara IP a través de un navegador web o del software de cliente en internet.

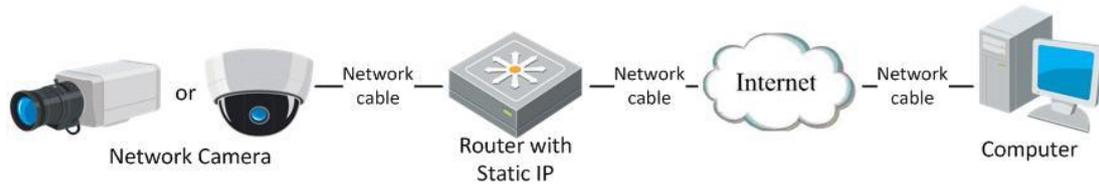


Figura 2-10 Acceder a la cámara IP a través del router con dirección IP estática

- **Conectar la Cámara con IP estático de manera directa**

También se puede guardar la dirección IP estática en la cámara y conectarla directamente a internet sin utilizar un router. Ver la sección 2.1.2 para más detalles acerca de la configuración de la dirección IP de la cámara.

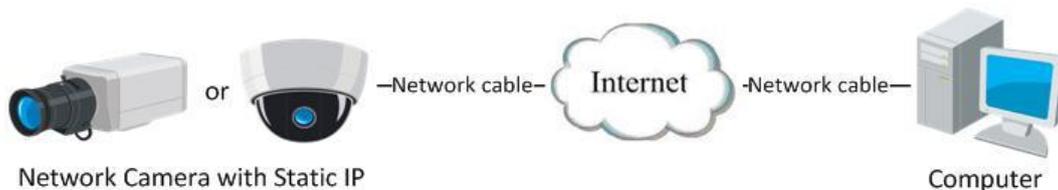


Figura 2-11 Acceder a la cámara con dirección IP estática directamente

## 2.2.2 Conexión IP Dinámica

### *Antes de Comenzar:*

Por favor aplicar una IP dinámica de una ISP. Con la dirección IP dinámica, puede conectar la cámara IP a un módem o router.

- **Conectar la Cámara IP Vía Router**

### *Pasos:*

1. Conectar la cámara IP al router.
2. En la cámara, asignar una dirección IP LAN, la máscara de subred y la puerta de enlace. Ver la sección 2.1.2 para más detalles acerca de la configuración de la dirección IP en la cámara IP.
3. En el router, establecer el nombre de usuario y la contraseña de PPPoE y luego,

confirmar.

4. Establecer mapa de puertos. Por ejemplo, puertos 80, 8000, y 554. Los pasos para mapeo de puertos varían dependiendo de los distintos routers. Por favor llamar al fabricante de routers para asistencia con mapeo de puertos.

**Nota:** Ver apéndice 2 para información detallada acerca de mapeo de puertos.

5. Aplicar un nombre de dominio de un proveedor de nombres de dominio.
6. Configurar los ajustes de DDNS en la interfaz de ajustes del router.
7. Visitar la cámara mediante el nombre de dominio aplicado.

- **Conectar la cámara IP mediante módem**

**Propósito:**

Esta cámara admite la función de autollamada del protocolo PPPoE. La cámara obtiene una dirección IP pública mediante autollamado ADSL una vez que la cámara se conecta a un módem. Es necesario configurar los parámetros PPPoE de la cámara IP. Ver la *Sección 7.1.3 Configurar Ajustes PPPoE* para más detalle acerca de la configuración.

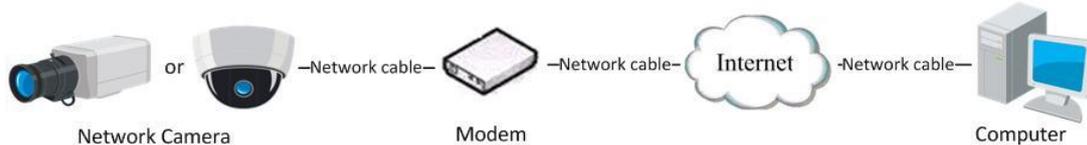


Figura 2-12 Acceder a la cámara mediante IP Dinámico

**Nota:** La dirección IP obtenida es asignada de manera dinámica vía PPPoE asignado, así que la dirección IP siempre cambia luego de reiniciar la cámara. Para resolver el inconveniente de la IP dinámica, es necesario obtener un nombre de dominio del proveedor DDNS (Por ejemplo, DynDns.com). Por favor seguir los pasos enumerados abajo para resolución de nombre de dominio normal y privada para resolver el problema.

- ◆ Resolución de Nombre de Dominio Normal

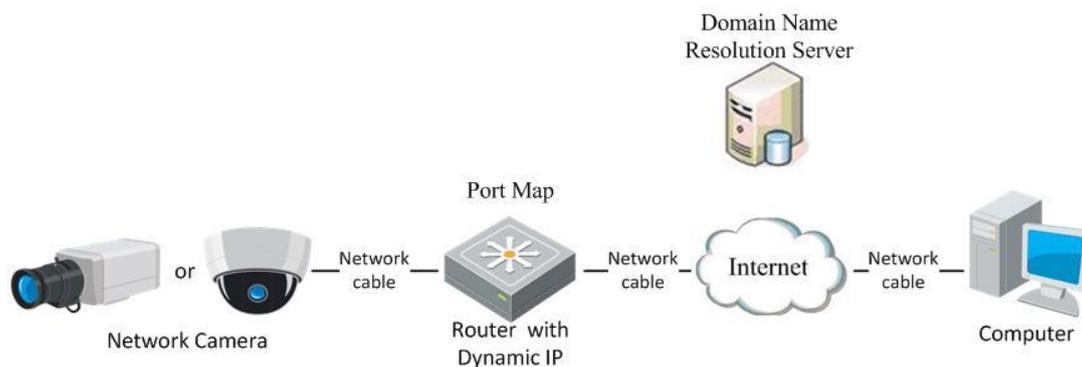


Figura 2-13 Resolución de Nombre de Dominio Normal

**Pasos:**

1. Aplicar un nombre de dominio de un proveedor.
2. Configurar los ajustes DDNS en la interfaz de **Ajustes DDNS** de la cámara IP. Ver la *Sección 7.1.2 Configurar Ajustes DDNS* para más detalles acerca de la configuración.
3. Visitar la cámara a través del nombre de dominio aplicado.

# Capítulo 3 Acceder a la Cámara IP

## Acceder Mediante navegador Web

**Nota:**

Para ciertos modelos de cámara, el protocolo HTTPS está habilitado por defecto, y la cámara crea de manera automática un certificado sin firmar. Cuando se accede a la cámara por primera vez, el navegador web mostrará una notificación acerca del problema del certificado.

Para cancelar la notificación, instalar un certificado firmado a la cámara. Para una operación más detallada, ver *7.2.5 Ajustes HTTPS*.

**Pasos:**

1. Abrir el navegador Web.
2. En la barra de dirección del navegador, introducir la dirección IP de la cámara, y pulsar la tecla **Enter** para ingresar a la interfaz de inicio de sesión.

**Nota:**

La dirección IP por defecto es 192.168.1.64. Se recomienda cambiar la dirección IP a la misma subred que su ordenador.

3. Introducir el nombre de usuario y contraseña y hacer click en **Login**.

El usuario administrador debería configurar las cuentas del dispositivo y los permisos de usuario/operador adecuadamente. Eliminar las cuentas innecesarias y los permisos de usuario/operador innecesarios.

**Nota:**

La dirección IP se bloquea si el usuario administrador introduce siete veces una contraseña incorrecta (5 veces para el caso del usuario/operador).



Figura 3-1 Interfaz de Ingreso

4. Hacer click en **Ingresar**.
5. (Opcional) Instalar el plug-in antes de visualizar el video en vivo y operar la cámara. Seguir los pasos de la instalación para instalar el plug-in

**Nota:**

Para la cámara que admite vista en vivo sin plug-ins, si está usando Google Chrome 45 o superior, o Mozilla Firefox 52 o superior, no es necesario instalar plug-ins. Sin embargo, las funciones de **Imagen** y **Reproducción** están ocultas. Para utilizar esta función vía navegador web, cambiar a su versión inferior, o cambiar a Internet Explorer 8.0 o superior.

## 3.2 Acceso mediante Software de Cliente

El CD del producto contiene el software de cliente Guarding Expert. Se puede ver el video en vivo y gestionar la cámara con el software.

Seguir los pasos de la instalación para instalar el software. El panel de control y la interfaz de vista en vivo del software de cliente Guarding Expert se muestran abajo.

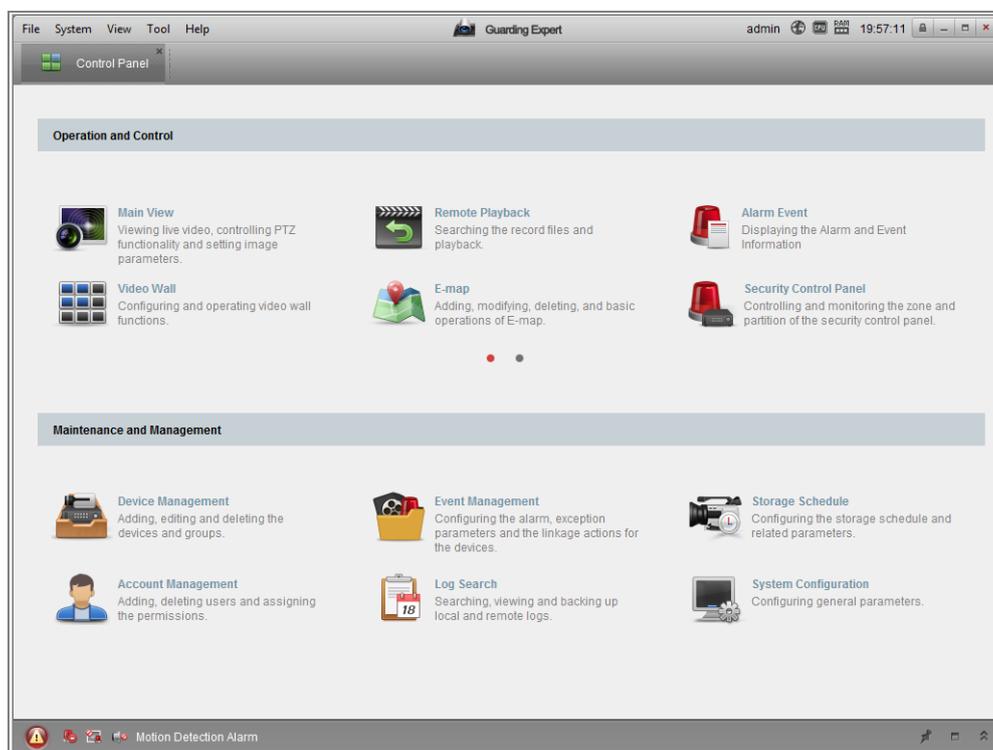


Figura 3-2 Panel de Control de Guarding Expert

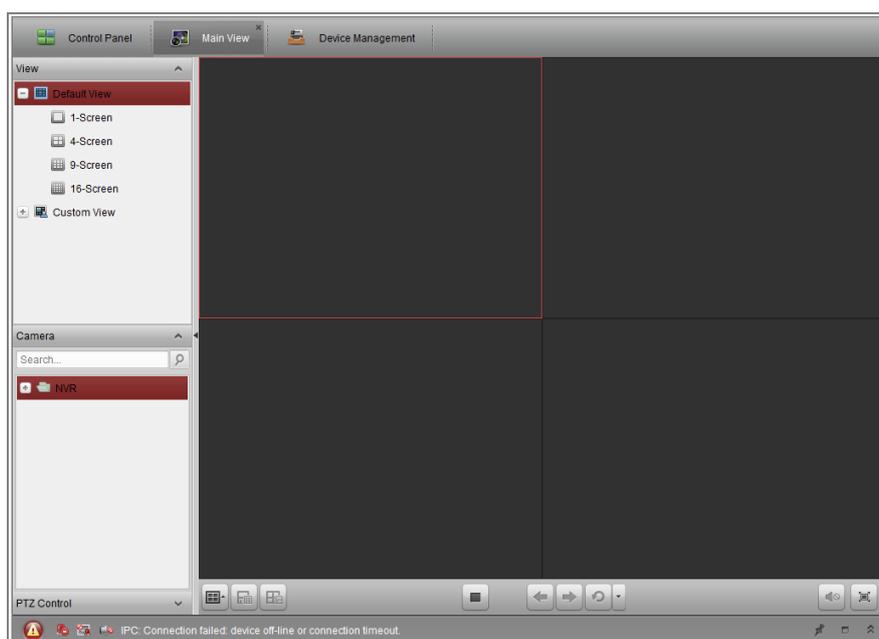


Figura 3-3 Vista Principal de Guarding Expert

# Capítulo 4 Ajustes de Wi-Fi

## Propósito:

Al conectarse a la red inalámbrica, no es necesario utilizar cables de ningún tipo para conexión de red, lo cual es muy conveniente para la real aplicación de vigilancia.

**Nota:** Este capítulo solo aplica para las cámaras con el módulo Wi-Fi incorporado.

## 4.1 Configurar conexión Wi-Fi en los Modos de Gestión y Ad-hoc

### Propósito:

Se admiten dos modos de conexión. Seleccionar el modo de preferencia y seguir los pasos para configurar el Wi-Fi.

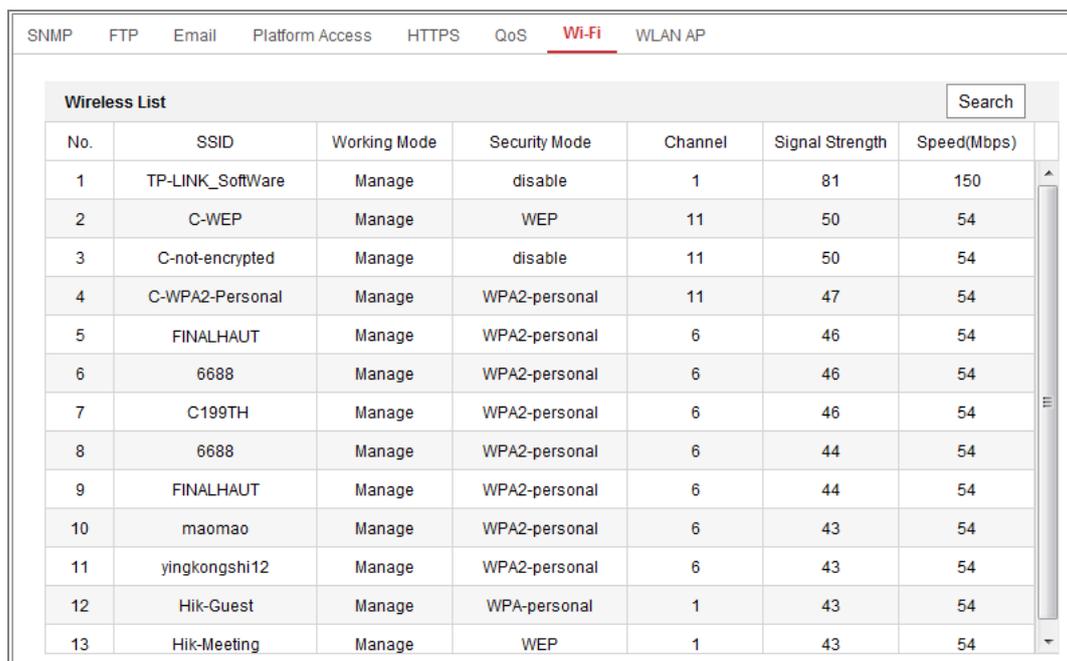
### Conexión Wireless en Modo de Gestión

#### Pasos:

1. Ingresar a la interfaz de configuración del Wi-Fi.

**Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Wi-Fi**

2. Hacer click en **Buscar** para buscar las conexiones online inalámbricas.

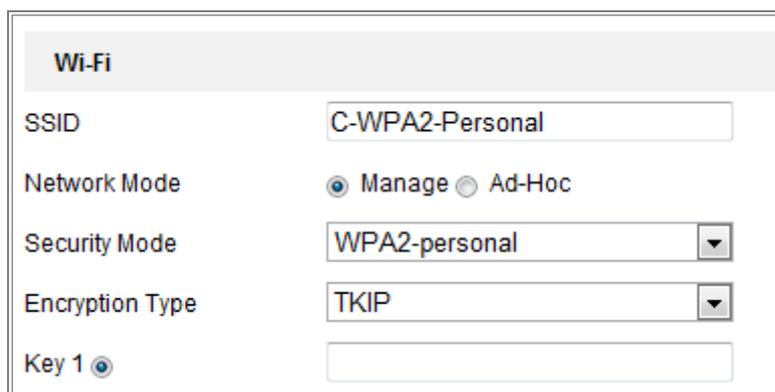


The screenshot shows a web interface for Wi-Fi configuration. At the top, there are navigation tabs: SNMP, FTP, Email, Platform Access, HTTPS, QoS, **Wi-Fi**, and WLAN AP. Below the tabs is a 'Wireless List' table with a search box. The table contains 13 rows of detected wireless networks with columns for No., SSID, Working Mode, Security Mode, Channel, Signal Strength, and Speed(Mbps).

No.	SSID	Working Mode	Security Mode	Channel	Signal Strength	Speed(Mbps)
1	TP-LINK_SoftWare	Manage	disable	1	81	150
2	C-WEP	Manage	WEP	11	50	54
3	C-not-encrypted	Manage	disable	11	50	54
4	C-WPA2-Personal	Manage	WPA2-personal	11	47	54
5	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	46	54
6	6688	Manage	WPA2-personal	6	46	54
7	C199TH	Manage	WPA2-personal	6	46	54
8	6688	Manage	WPA2-personal	6	44	54
9	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	44	54
10	maomao	Manage	WPA2-personal	6	43	54
11	yingkongshi12	Manage	WPA2-personal	6	43	54
12	Hik-Guest	Manage	WPA-personal	1	43	54
13	Hik-Meeting	Manage	WEP	1	43	54

Figura 4-1 Lista Wi-Fi

3. Hacer click para elegir una conexión inalámbrica de la lista.



The screenshot shows a 'Wi-Fi' configuration window. It contains the following fields and options:

- SSID:** C-WPA2-Personal
- Network Mode:** Manage (selected with a radio button) and Ad-Hoc (unselected).
- Security Mode:** WPA2-personal (dropdown menu)
- Encryption Type:** TKIP (dropdown menu)
- Key 1:** (radio button selected) and an empty text input field.

Figura 4-2 Modo de Gestión de Ajustes Wi-Fi

4. Verificar el botón de radio para seleccionar el *Modo de Red* como *Gestión*, y el *Modo de Seguridad* de la red se muestra automáticamente cuando se selecciona la red inalámbrica, por favor no cambiar manualmente.

**Nota:** Estos parámetros son exactamente idénticos con aquellos del router.

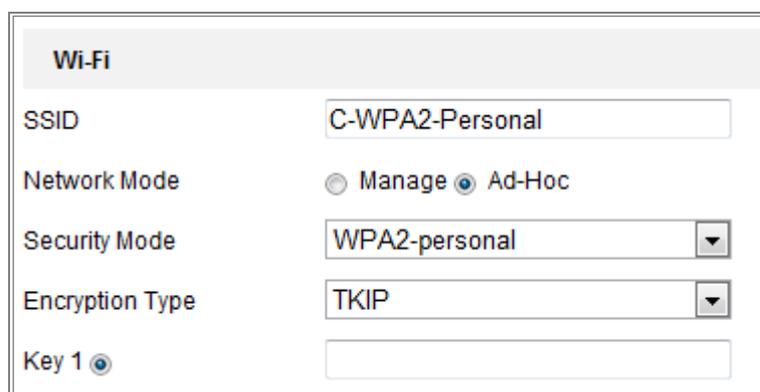
5. Introducir la Contraseña para conectar la red inalámbrica. La contraseña debería ser la misma utilizada para conectarse a la red inalámbrica establecida en el router.

### Conexión Inalámbrica en Modo Ad-hoc

Si se elige el modo Ad-hoc, no es necesario conectar la cámara vía router. El escenario es el mismo que si se conecta la cámara y la PC directamente con un cable de red.

#### **Pasos:**

1. Elegir el modo Ad-hoc.



The screenshot shows the same 'Wi-Fi' configuration window as in Figure 4-2, but with the 'Ad-Hoc' network mode selected. The 'Key 1' radio button is also selected.

- SSID:** C-WPA2-Personal
- Network Mode:** Ad-Hoc (selected with a radio button) and Manage (unselected).
- Security Mode:** WPA2-personal (dropdown menu)
- Encryption Type:** TKIP (dropdown menu)
- Key 1:** (radio button selected) and an empty text input field.

Figura 4-3 Ajustes Wi-Fi Ad-hoc

2. Customizar un SSID para la cámara.
3. Elegir el Modo de Seguridad de la conexión inalámbrica.
4. Habilitar la función de conexión inalámbrica para su PC.
5. En el costado de la PC, buscar la red, y se podrá ver el SSID de la cámara.



Figura 4-4 Punto de Conexión Ad-hoc

6. Elegir el SSID y conectar.

**Descripción de Modo de Seguridad:**

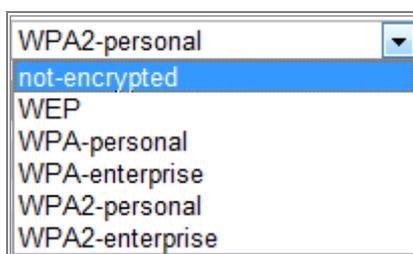


Figura 4-5 Modo de Seguridad

Se puede elegir el Modo de Seguridad como no encriptado, WEP, WPA-personal, WPA-empresarial, WPA2-personal, y WPA2-empresarial.

Modo WEP:

Figura 4-6 Modo WEP

- Autenticación – Seleccionar o Autenticación de Sistema por Clave Compartida o Abierta, dependiendo del método utilizado por su punto de acceso. No todos los puntos de acceso cuentan con esta opción, en cuyo caso probablemente utilicen el Sistema Abierto, también conocido como autenticación SSID.
- Extensión de clave – Esto establece la extensión de la clave utilizada para el cifrado Wireless, 64 o 128 bit. La extensión de la clave de cifrado puede a veces mostrarse como 40/64 y 104/128.
- Tipo de clave – Los tipos de clave disponible dependen del punto de acceso utilizado. Las siguientes opciones se encuentran disponibles:  
 Clave HEX – Le permite ingresar la clave hexadecimal de manera manual.  
 ASCII – En este método la clave debe ser de exactamente 5 caracteres para WEP de 64-bits y de 13 caracteres para WEP de 128-bits.

Modo WPA personal y WPA2-personal:

Introducir la clave compartida previamente requerida para el punto de acceso, que puede ser un número hexadecimal o una palabra clave.

Figura 4-7 Modo de Seguridad WPA- personal

Modo WPA-empresarial y WPA2-empresarial:

Elegir el tipo de autenticación de cliente /servidor utilizado por el punto de acceso;  
EAP-TLS o EAP-PEAP.

#### EAP-TLS

Security Mode	WPA-enterprise	
Authentication	EAP-TLS	
User Name	<input type="text"/>	
Password	••••••	
Inner authentication	PAP	
Anonymous identity	<input type="text"/>	
EAPOL version	1	
CA certificate	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Upload"/>

Figura 4-8 EAP-TLS

- Identidad – Introducir el ID de usuario para presentar a la red.
- Contraseña Privada – Introducir la contraseña para su ID de usuario.
- Versión EAPOL – Seleccionar la versión utilizada (1 o 2) en su punto de acceso.
- Certificados CA – Cargar un certificado CA para presentar al punto de acceso para autenticación.

#### EAP-PEAP:

- Nombre de Usuario – Introducir el nombre de usuario para presentar a la red
- Contraseña – Introducir la contraseña de la red
- Versión PEAP – Seleccionar la versión PEAP utilizada en el punto de acceso.
- Etiqueta – Seleccionar la etiqueta utilizada por el punto de acceso.
- Versión EAPOL – Seleccionar la versión (1 o 2) dependiendo de la versión utilizada en el punto de acceso
- Certificados CA – Cargar un certificado CA para presentar al punto de acceso para autenticación



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema de riesgos de seguridad,*

*recomendamos fuertemente utilizar contraseñas fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debería ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*

- *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otras configuraciones de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*

## 4.2 Conexión Wi-Fi Fácil con Función WPS

### **Propósito:**

La configuración de la conexión de la red inalámbrica nunca es sencilla. Para evitar una configuración compleja, se puede habilitar la función WPS.

WPS (“Wi-Fi Protected Setup”, Configuración Protegida de Wifi) se refiere a la configuración fácil de la conexión encriptada entre el dispositivo y el router inalámbrico. El WPS facilita añadir nuevos dispositivos a una red existente sin necesidad de introducir claves extensas. Hay dos modos de conexión WPS, el modo PBC y el modo PIN.

**Nota:** Si se habilita la función WPS, no es necesario configurar los parámetros como el tipo de cifrado, y no es necesario saber la clave de la conexión inalámbrica.

### **Pasos:**

The screenshot shows a web-based configuration page for WPS. At the top, the title 'WPS' is displayed. Below the title, there is a checkbox labeled 'Enable WPS' which is checked. Underneath, there is a 'PIN Code' field with the value '12345678' and a 'Generate' button. There are two radio button options: 'PBC connection' (selected) and 'Use router PIN code'. Each has a 'Connect' button. Below these are fields for 'SSID' (containing 'C-WPA2-Personal') and 'Router PIN code'. At the bottom, there is a red 'Save' button.

Figura 4-9 Ajustes Wi-Fi - WPS

### **Modo PBC:**

PBC hace referencia a la configuración “Push-Button”, en la que el usuario simplemente tiene que pulsar un botón, ya sea físico o virtual (como el botón  en la interfaz de configuración del navegador IE), tanto en el Punto de Acceso (y un matriculador de la red) y el nuevo dispositivo de cliente inalámbrico.

1. Hacer click en la casilla  Enable WPS para habilitar el WPS.
2. Elegir PBC como el modo de conexión.



**Nota:** Es necesario que los puntos de acceso y los dispositivos conectados admitan este modo.

3. Hacer click en la casilla de verificación del router Wi-Fi para verificar si hay una tecla WPS. De ser así, presionar la Tecla para ver que se enciende la luz del indicador cerca del botón, lo cual significa que la función WPS del router está habilitada. Para una operación más detallada, ver la guía del usuario del router.

4. Pulsar el botón WPS para habilitar la función de la cámara.

Si no hay un botón WPS en la cámara, también se puede pulsar el botón virtual para habilitar la función PBC en la interfaz de la web.

5. Hacer click en el botón **Conectar**.

Cuando el modo PBC se encuentra habilitado en el router y en la cámara, la cámara y la red inalámbrica se conectan de manera automática.

### **Modo PIN:**

El modo PIN requiere de un Número de Identificación Personal (“PIN”, por su sigla en inglés) a ser leído desde ya sea un sticker o la pantalla del nuevo dispositivo inalámbrico. Este número de PIN debe ser luego introducido para conectarse a la red, por lo general el Punto de Acceso de la red.

### **Pasos:**

1. Elegir una conexión inalámbrica de la lista, y la SSID será cargada de manera automática.
2. Elegir **Utilizar Código PIN de Ruta**.

Figura 4-10 Utilizar Código PIN

Si el Código PIN se genera del lado del router, debe introducir el Código PIN que se obtiene del lado del router en el campo **Código PIN de Router**.

3. Hacer click en **Conectar**.

O

Se puede generar el Código PIN del lado de la cámara. El tiempo de expiración del código PIN es de 120 segundos.

1. Hacer click en **Generar**.

2. Introducir el Código en el router, en el ejemplo, introducir 48167581 en el router.

## 4.3 Ajustes de Propiedad de IP para Conexión a Red Inalámbrica

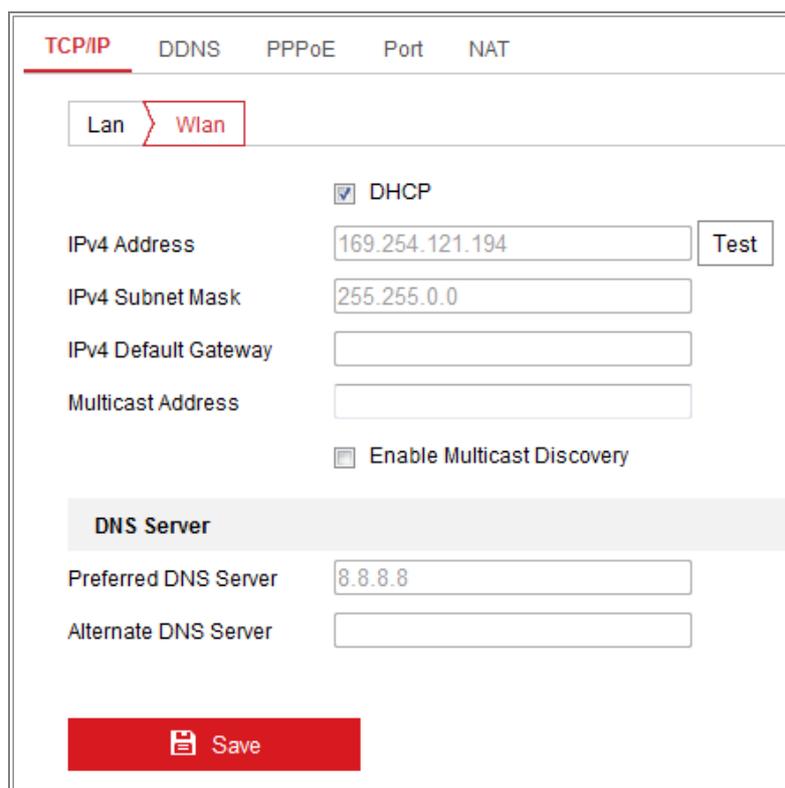
La dirección IP por defecto de la controladora de interfaz de red inalámbrica es 192.168.1.64. Cuando se conecta a la red inalámbrica, se puede cambiar la dirección IP asignada por defecto.

### ***Pasos:***

1. Ingresar a la interfaz de configuración TCP/IP.

Configuración > Red > Configuración Básica > TCP/IP

## 2. Seleccionar la pestaña Wlan.



The screenshot shows a configuration page for a camera's network settings. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. Below these, there are two sub-tabs: 'Lan' and 'Wlan', with 'Wlan' being the active tab. The main configuration area includes a 'DHCP' checkbox which is checked. Below it are input fields for 'IPv4 Address' (169.254.121.194), 'IPv4 Subnet Mask' (255.255.0.0), 'IPv4 Default Gateway', and 'Multicast Address'. There is a 'Test' button next to the IPv4 Address field. Below these fields is an 'Enable Multicast Discovery' checkbox which is unchecked. A section titled 'DNS Server' contains 'Preferred DNS Server' (8.8.8.8) and 'Alternate DNS Server' fields. At the bottom, there is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

Figura 4-11 Establecer Parámetros WLAN

## 3. Personalizar la dirección IPv4, la máscara de subred IPv4 y la puerta de enlace por defecto.

El procedimiento de configuración es el mismo que el del LAN.

Si quiere que se le asigne una dirección IP, puede seleccionar la casilla para habilitar el DHCP.

# Capítulo 5 Vista en Vivo

## 5.1 Página de Vista en Vivo

### Propósito:

La página de vista en vivo le permite visualizar el video en tiempo real, capturar imágenes, realizar el control PTZ control, establecer/llamar presets y configurar parámetros de video.

Ingresar a la cámara IP para ingresar a la página de vista en vivo, o puede hacer click en **Vista en Vivo** (“Live View”) en la barra de menú de la página principal para ingresar a la página de vista en vivo.

### Descripción de la página de vista en vivo:

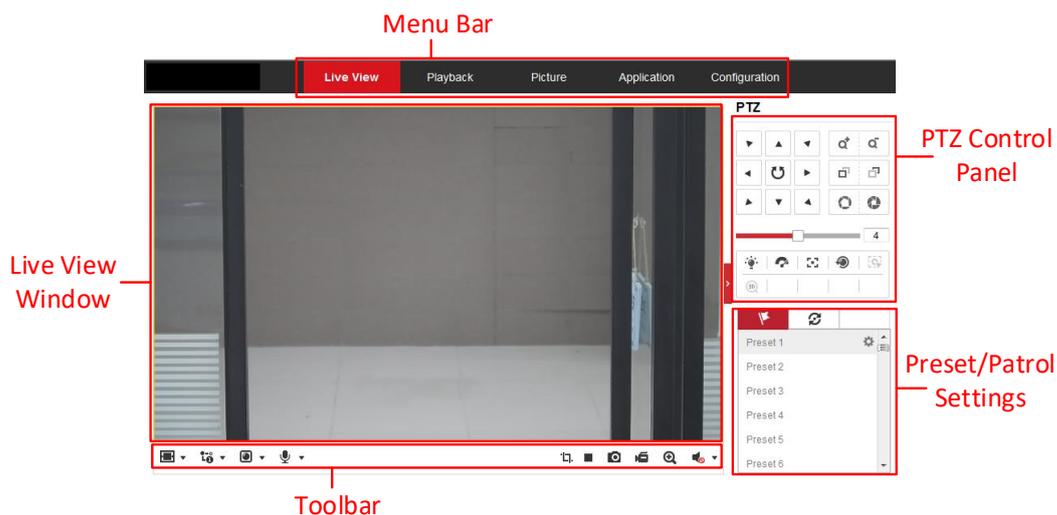


Figura 5-1 Página de Vista en Vivo

### Barra de Menú:

Hacer click en cada pestaña para ingresar a las páginas de Vista en Vivo, Reproducción, Imagen, Aplicación y Configuración respectivamente.

### Ventana de Vista en Vivo:

Mostrar el Video en Vivo.

### Barra de Herramientas:

La barra de herramientas le permite ajustar el tamaño de la Ventana de vista en vivo, el tipo de transmisión, y los plug-ins. También le permite procesar las operaciones en la

página de vista en vivo, por ejemplo, comenzar/parar la vista en vivo, capturar, grabar, encender/apagar el audio, audio de dos vías, comenzar/parar el zoom digital, etc.

Para los usuarios de IE (Internet Explorer), los plug-ins como componentes web y quick time pueden ser seleccionados. Y para usuarios de otros motores, se pueden seleccionar componentes web, quick time, VLC o MJPEG si el navegador web los admite.

**Nota:**

Para el caso de la cámara que admite vista en vivo sin plug-ins, cuando se utiliza Google Chrome 45 o superior, o bien Mozilla Firefox 52 o superior, no es necesario instalar plug-ins. Pero las funciones de **Imagen** y **Reproducción** están escondidas. Para utilizar la mencionada función vía navegador web, cambiar a sus versiones anteriores, o cambiar a Internet Explorer 8.0 o superior.

**Control PTZ:**

Realizar acciones de paneo, inclinación y zoom. Controlar la luz y la escobilla. (solo disponible para cámaras que admiten la función PTZ)

**Ajustes de Preset/Patrulla:**

Establecer/llamar/eliminar los presets o patrullas para cámaras PTZ.

## 5.2 Comenzar Vista en Vivo

En la Ventana de vista en vivo, como se muestra en la Figura 4-2, pulsar  en la barra de herramientas para comenzar la vista en vivo de la cámara.



Figura 5-1 Barra de Herramientas de Vista en Vivo

Tabla 5-1 Descripciones de la Barra de Herramientas

Ícono	Descripción
	Comenzar/Parar vista en vivo.
	El tamaño de la pantalla es 4:3.
	El tamaño de la pantalla es 16:9.
	El tamaño de Ventana original.
	Tamaño de ventana auto-adaptativo.

Ícono	Descripción
 , etc.	Vista en vivo con distintas transmisiones de video. Las transmisiones de video varían conforme a los modelos de cámara.
	Hacer click para seleccionar el plug-in de tercero.
	Capturar la imagen manualmente.
	Comenzar o parar la grabación manualmente.
	Activar audio y ajustar volumen /Desactivar Audio.
	Encender/apagar micrófono.
	Comenzar/parar función de zoom digital.
	Comenzar/parar Contador de píxeles

**Nota:** Los íconos varían según los distintos modelos de cámara.

#### Contador de Píxeles:

1. Pulsar **Comenzar Contador de Píxeles** para habilitar la función.
2. Arrastrar el mouse en la imagen para seleccionar el área rectangular deseada. El ancho y el alto de los píxeles se mostrará en la parte inferior de la web.
3. Pulsar el botón nuevamente para desactivar la función.

#### **Nota:**

El Contador de píxeles solo es soportado en la transmisión principal, y solo se admite un rectángulo.

## 5.3 Grabar y Capturar imágenes Manualmente

En la interfaz de vista en vivo, hacer click en el ícono  en la barra de herramientas para capturar las imágenes en vivo, o hacer clic en  para grabar la vista en vivo. Las direcciones de almacenamiento de las imágenes y clips capturados pueden establecerse en la página **Configuración > Local**. Para configurar grabación remota programada, ver la *Sección 6.1*.

**Nota:** La imagen capturada será guardada como archivo JPEG o BMP en su ordenador.

## 5.4 Configuración de Vista en Vivo Rápida

Permite la configuración rápida de parámetros relativos a imagen/video en la página de vista en vivo.

### **Pasos:**

1. Presionar el botón  a la derecha de la ventana de vista en vivo para mostrar el panel de control PTZ. Pulsar  para esconderlo.
2. Especificar parámetros de PTZ, Pantalla, OSD y Video/Audio y recursos VCA. Para más ajustes, ir a **Configuración > Imagen y Configuración > Video/Audio**.

### ● **Ajustes de Pantalla**

- **Escena:** Seleccionar una escena de acuerdo al entorno de instalación real. (Sólo soportado por algunos modelos de cámara.)
- **WDR:** La función WDR (“Wide Dynamic Range”, o rango amplio dinámico) ayuda a la cámara a brindar imágenes claras incluso en circunstancias con luz de fondo. Cuando hay áreas con mucha luz y oscuridad simultáneamente en el campo de visión, la función WDR balancea el nivel de brillo de toda la imagen, y proporciona imágenes claras con detalles. Puede habilitar o desactivar la función WDR y establecer el nivel.
- **HLC:** “High Light Compensation”, o compensación de luz intensa, permite que la cámara identifique y suprima las fuentes de luz intensa que generalmente brillan en una escena. Esto permite que se pueda ver el detalle de la imagen que estaría oculto normalmente.

### ● **OSD (On Screen Display, Pantalla en Monitor)**

Establecer información textual mostrada en la pantalla. El ajuste de la alineación está disponible para superposición de texto. Guardar los ajustes luego de la configuración.

### ● **Video/Audio**

Se puede ajustar la resolución y la tasa de bits máxima. Pulsar    para cambiar la transmisión.

## ● Recursos VCA

Ofrece opciones para habilitar ciertas funciones VCA y esconder otras. Ayuda a asignar más recursos a las funciones requeridas. Es necesario reiniciar el sistema luego de configurar el recurso VCA.

**Nota:**

- Esta función varía de acuerdo con los distintos modelos de cámara.
- VCA options are mutually exclusive.
- The function may not be supported by some camera models.

## 5.5 Operar Control PTZ

**Propósito:**

En la interfaz de vista en vivo, se puede utilizar los botones de control PTZ para realizar el control de movimientos de paneo, inclinación y zoom (“pan/tilt/zoom”) de la cámara.

**Nota:** Para realizar el control PTZ, la cámara conectada a la red debe soportar la función PTZ o tener una unidad “pan/tilt” instalada. Por favor establecer los parámetros PTZ adecuadamente en la página de ajustes de RS485 referida a la *Sección 6.2.4 Ajustes RS485*.

### 5.5.1 Panel de Control PTZ

En la página de vista en vivo, presionar  a la derecha de la ventana de vista en vivo

para mostrar el panel de control PTZ y presionar  para esconderlo.

Pulsar los botones de dirección para controlar los movimientos “pan/tilt”.



Figura 5-3 Panel de Control PTZ

Hacer click en los botones de zoom/enfocar/iris para realizar el control de la lente.

**Notas:**

- Hay ocho flechas de dirección (↶, ↷, ↸, ↹, ↺, ↻, ↼, ↽) en el panel de control. Presionar las flechas para realizar ajustes en las direcciones correspondientes.
- Para las cámaras que admiten movimientos de lente únicamente, los botones de dirección no son válidos.

Tabla 5-2 Descripción del Panel de Control PTZ

Ícono	Descripción
	Acercar/alejar
	Enfocar cerca/lejos
	Iris +/-
	Ajuste de Velocidad PTZ
	Luces encendidas/apagadas
	Escobilla activada/desactivada
	Foco Auxiliar
	Iniciar Lente
	Ajustar velocidad de movimientos "pan/tilt"
	Comenzar seguimiento manual
	Comenzar Zoom 3D

### 5.5.2 Establecer/Llamar un Preset

- **Establecer un Preset:**
  3. En el panel de control PTZ, seleccionar un número de preset de la lista.

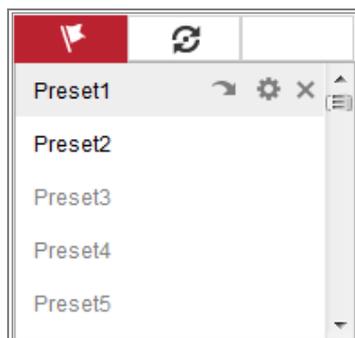


Figura 5-4 Establecer un Preset

4. Utilizar los botones de control PTZ para mover la lente a la posición deseada.
  - Mover la cámara hacia la derecha o izquierda.
  - Mover la cámara hacia arriba o hacia abajo.
  - Acercar o Alejar.
  - Reenfocar la lente.
5. Pulsar  para terminar la configuración del preset actual.
6. Para eliminar el preset, pulsar .

● **Llamar a un Preset:**

Esta función le permite a la cámara apuntar a una escena de preset específica de manera manual o cuando ocurre un evento.

Para el preset definido, se lo puede llamar en cualquier momento a la escena de preset deseada.

En el panel de control PTZ, seleccionar un preset definido de la lista y pulsar  para llamarlo.

O se puede ubicar el mouse en la interfaz de presets, y llamar el preset introduciendo el número de preset para llamar a los presets correspondientes.

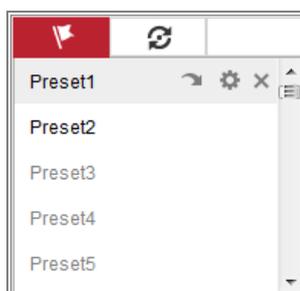


Figura 5-5 Llamar un Preset

### 5.5.3 Establecer/Llamar una patrulla

**Nota:**

Deben configurarse más de 2 presets antes de establecer una patrulla.

**Pasos:**

1. Pulsar  para ingresar a la interfaz de configuración de patrulla.
2. Seleccionar un número de ruta, y pulsar  para añadir los presets configurados.
3. Seleccionar el preset, e introducir la duración y velocidad de la patrulla.
4. Pulsar OK para guardar el primer preset.
5. Seguir los pasos indicados para añadir los otros presets.

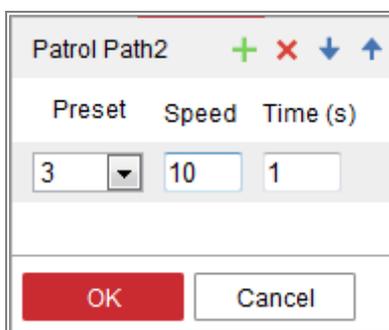


Figura 5-6 añadir ruta de patrulla

6. Pulsar **OK** para guardar la patrulla.
7. Pulsar  para iniciar la patrulla, y  para pararla.
8. (Opcional) Pulsar  para eliminar una patrulla.

# Capítulo 6 Configuración de Cámara IP

## 6.1 Configurar Parámetros Locales

### *Propósito:*

La configuración local hace referencia a los parámetros de vista en vivo, archivos grabados e imágenes capturadas. Los archivos grabados y las imágenes capturadas son aquellas que se graban y capturan utilizando el navegador web, por lo que sus vías de acceso se encuentran en el ordenador que ejecuta el navegador.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de Configuración Local: **Configuración > Local**.
2. Configurar los siguientes ajustes:
  - **Parámetros de Vista en Vivo:** Establecer el tipo de protocolo y la ejecución de la vista en vivo.
    - ◆ **Tipo de Protocolo:** Se puede seleccionar TCP, UDP, MULTICAST y HTTP.
      - TCP:** Asegura la completa transferencia de datos y mejor calidad de video, aunque la transmisión en tiempo real se verá afectada.
      - UDP:** Brinda transferencia de audio y video en tiempo real.
      - HTTP:** Ofrece la misma calidad que TCP sin establecer puertos específicos para transferencia bajo ciertos entornos de red.
      - MULTICAST:** Se recomienda seleccionar el tipo MCAST cuando se utiliza la función multicast. Para más información, ver *Sección 7.1.1 Configurar TCP/IP*.
    - ◆ **Ejecución de Reproducción:** Establecer la ejecución de vista en vivo a Retraso más Corto, Balanceado, Fluido o Personalizado. En este último caso, se puede establecer la tasa de fotogramas para la vista en vivo.
    - ◆ **Reglas:** Hace referencia a las reglas en su navegador local, seleccionar si se desea activar o desactivar visualizar o no visualizar las marcas de colores cuando se activa la detección de movimiento, rostro, o intrusión. Por ejemplo,

habilitado como las reglas, y la detección de rostro se habilita del mismo modo, cuando se detecta un rostro, será marcado con un rectángulo verde en la vista en vivo.

- ◆ **Mostrar Información POS:** Al habilitar la función, se mostrará dinámicamente la información adicional cerca del objetivo en la imagen en vivo. La información adicional será distinta conforme a las distintas funciones. Por ejemplo, la identificación y tiempo de espera para Gestión de Cola, la altura para el Recuento de Personas, etc.

**Nota:**

Esta función solo se encuentra disponible para ciertos modelos.

- ◆ **Formato de Imagen:** Elegir el formato de imagen para captura de imagen.

Live View Parameters				
Protocol	<input checked="" type="radio"/> TCP	<input type="radio"/> UDP	<input type="radio"/> MULTICAST	<input type="radio"/> HTTP
Play Performance	<input type="radio"/> Shortest Delay	<input type="radio"/> Balanced	<input type="radio"/> Fluent	<input checked="" type="radio"/> Custom <input type="text" value="20"/> frame
Rules	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable		
Display POS Information	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable		
Image Format	<input checked="" type="radio"/> JPEG	<input type="radio"/> BMP		

Figura 6-1 Parámetros de Vista en Vivo

- **Ajustes de Archivos Grabados:** Establecer la vía de acceso para las grabaciones de video. Válido para los archivos de video grabados con el navegador web.
- ◆ **Tamaño del Archivo de Grabación:** Seleccionar el tamaño de archivo de los archivos de video grabados y guardados manualmente a 256M, 512M o 1G. Luego de la selección, el tamaño máximo de archivo de video será el valor seleccionado.
- ◆ **Guardar los archivos de grabación en:** Establecer la vía de acceso para los archivos de video grabados manualmente.
- ◆ **Guardar archivos en:** Establecer la vía de acceso para los archivos de video grabados en modo reproducción.
- **Ajustes de Imagen y Clips:** Establecer las vías de acceso de las imágenes y clips de video. Válido para las imágenes capturadas con navegador web.
- ◆ **Guardar imágenes capturadas de vista en vivo en:** Establecer la vía de

acceso de las imágenes capturadas en el modo vista en vivo.

- ◆ **Guardar imágenes capturadas en reproducción en:** Establecer la vía de acceso de las imágenes capturadas en el modo reproducción.
- ◆ **Guardar clips en:** Establecer la vía de acceso de los clips de video en el modo reproducción.
- ◆ **Nota:** Puede hacer click en **Buscar** para cambiar el directorio para guardar los clips e imágenes, y hacer click en **Abrir** para abrir la carpeta establecida para guardar clips e imágenes.

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 6.2 Configurar Ajustes de Sistema

### *Propósito:*

Seguir las instrucciones más abajo para configurar los ajustes de Sistema, lo que incluye Ajustes de Sistema, Mantenimiento, Seguridad y Gestión de Usuario, etc.

### 6.2.1 Configurar Información Básica

Ingresar en la interfaz de información del dispositivo: **Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > Información Básica**.

En la interfaz de **Información Básica**, se puede editar el Nombre de Dispositivo y el Número de Dispositivo.

Se mostrará más información acerca de la cámara IP, como Modelo, Número de Serie, Versión de Firmware, Versión de Codificación, Número de Canales, Número de HDDs, Número de Entradas y Salidas de Alarma. No se puede cambiar la información en este menú. Es la referencia para mantenimiento o modificación en el futuro.

### 6.2.2 Configurar Ajustes de Tiempo

### *Propósito:*

Se pueden seguir las instrucciones en esta sección para configurar la sincronización y

los ajustes DST.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de tiempo, **Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > Ajustes de Tiempo**.

The screenshot shows the 'Time Settings' tab in a configuration interface. At the top, there are tabs for 'Basic Information', 'Time Settings' (selected), 'RS232', 'RS485', and 'DST'. Under 'Time Settings', the 'Time Zone' is set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore'. Below this is a section for 'NTP' with a radio button selected. The 'Server Address' is 'time.windows.com', 'NTP Port' is '123', and 'Interval' is '1440 min'. There is a 'Test' button. Below the NTP section is a 'Manual Time Sync.' section with a radio button selected. The 'Device Time' is '2015-06-25T13:45:50' and the 'Set Time' is '2015-06-25T13:45:46'. There is a 'Sync. with computer time' checkbox.

Figura 6-2 Ajustes de Tiempo

2. Seleccionar la Zona Horaria de su ubicación del menú desplegable.
3. Configurar los ajustes NTP.
  - (1) Hacer click para habilitar la función **NTP**.
  - (2) Configurar los siguientes ajustes:
    - Dirección de Servidor:** Dirección IP del servidor NTP.
    - Puerto NTP:** Puerto del Servidor NTP.
    - Intervalo:** El intervalo de tiempo entre ambas acciones de sincronización con el servidor NTP.
  - (3) (Opcional) Se puede hacer click en el botón **Prueba** para probar la función de sincronización de tiempo vía servidor NTP.

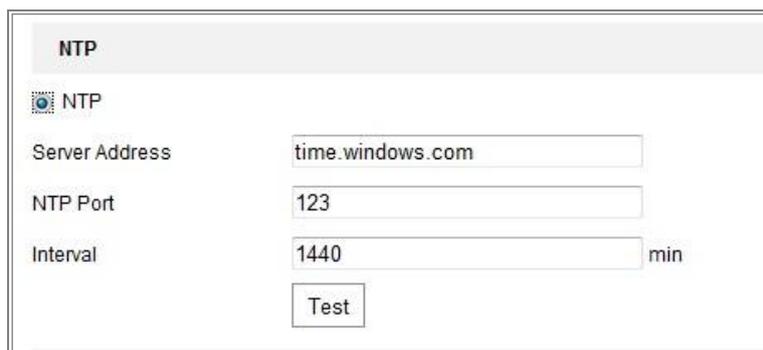


Figura 6-3 Sincronización de Tiempo por servidor NTP

**Nota:** Si la cámara está conectada a una red pública, debería utilizar un servidor NTP que cuente con una función de sincronización temporal, como un servidor en el National Time Center (Dirección IP: 210.72.145.44). Si la cámara IP está configurada en una red customizada, el software NTP puede ser utilizado para establecer un servidor NTP para la sincronización temporal.

- Configurar la sincronización temporal manual.
  - (1) Seleccionar el ítem **Sincronización Manual de Hora** para habilitar la sincronización de tiempo manual.
  - (2) Hacer click en el ícono  para seleccionar la fecha y hora del calendario emergente.
  - (3) (Opcional) Seleccionar el ítem **Sincronizar con Hora del ordenador** para sincronizar la hora del dispositivo con aquella de la PC local.



Figura 6-4 Sincronización Manual de Horario

- Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

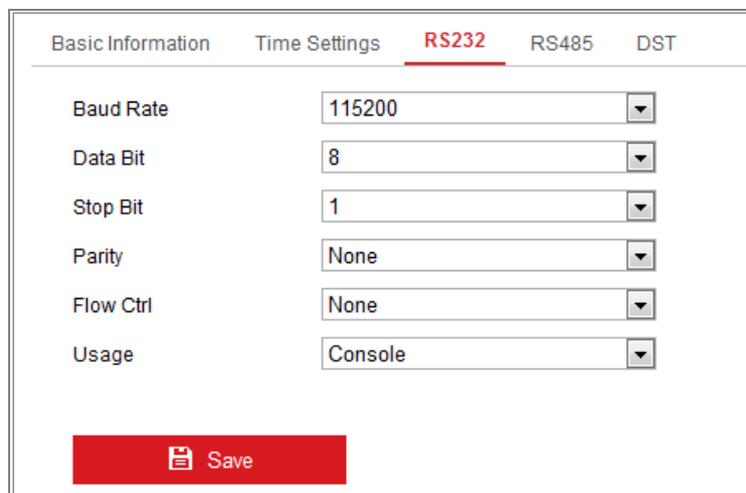
## 6.2.3 Configurar los Ajustes RS232

El Puerto RS232 puede ser utilizado de dos maneras:

- **Consolo:** Conectar un ordenador a la cámara a través del puerto serial. Los parámetros de dispositivo pueden ser configurados utilizando un software como un HyperTerminal. Los parámetros de Puerto de serie deben ser los mismos que los del puerto de serie de la cámara.
- **Canal Transparente:** Conectar un dispositivo de serie directamente a la cámara. El dispositivo de serie será controlado de manera remota por el ordenador a través de la red.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de puertos RS232: **Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > RS232.**
2. Configurar la Tasa de Baudios, Bit de Datos, Bit de Parada, Paridad, Control de Flujo, y Uso.



The screenshot shows a configuration window with tabs for 'Basic Information', 'Time Settings', 'RS232', 'RS485', and 'DST'. The 'RS232' tab is selected. The settings are as follows:

Parameter	Value
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
Usage	Console

At the bottom of the window is a red 'Save' button with a floppy disk icon.

Figura 6-5 Ajustes RS232

**Nota:** Si desea conectar la cámara por el puerto RS232, los parámetros del RS232 deberían coincidir con los parámetros configurados aquí.

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 6.2.4 Configurar Ajustes RS485

### *Propósito:*

El Puerto de Serie RS485 se utiliza para controlar el PTZ de la cámara. La configuración de los parámetros PTZ debería realizarse antes de controlar la unidad PTZ.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de configuración de puerto RS-485: **Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > RS485.**

Basic Information	Time Settings	RS232	<b>RS485</b>	DST
<b>RS485</b>				
Baud Rate	9600			
Data Bit	8			
Stop Bit	1			
Parity	None			
Flow Ctrl	None			
PTZ Protocol	PELCO-D			
PTZ Address	0			
				

Figura 6-6 Ajustes RS-485

2. Establecer los parámetros RS485 y pulsar **Guardar** para guardar los ajustes.

Por defecto, la Tasa de Baudios se establece en 9600 bps, el bit de datos es 8, el bit de parada es 1 y la Paridad y Control de Flujo es Ninguno.

**Nota:** Los parámetros de la tasa de baudios, el control PTZ y la dirección PTZ debería ser exactamente la misma que la de los parámetros de cámara PTZ.

## 6.2.5 Configurar Ajustes DST

### *Propósito:*

Horario de Verano (“Daylight Savings Time”, o “DST” por su sigla en inglés) es una

manera de mejorar el uso de la luz natural al adelantar su reloj una hora durante los meses de verano, y retrasarlo de nuevo en el otoño.

Configurar el DST conforme a su demanda real.

**Pasos:**

1. Ingresar en la interfaz de configuración de DST.

**Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > DST**



Basic Information	Time Settings	RS232	RS485	<b>DST</b>
<input type="checkbox"/> Enable DST				
Start Time	Jan	First	Sun	00
End Time	Jan	First	Sun	00
DST Bias	30min			

Figura 6-7 Ajustes DST

2. Seleccionar el tiempo de inicio y de finalización.
3. Seleccionar el “Bias” (período de tiempo de adelanto) del DST.
4. Pulsar **Guardar** para activar los ajustes.

## 6.2.6 Configurar Dispositivos Externos

**Propósito:**

Para los dispositivos externos soportados por el dispositivo, lo que incluye la escobilla en la carcasa o la luz LED, se puede controlar vía el navegador Web. Los dispositivos externos varían conforme a los distintos modelos de cámara.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de configuración del Dispositivo Externo.

**Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > Dispositivo Externo**

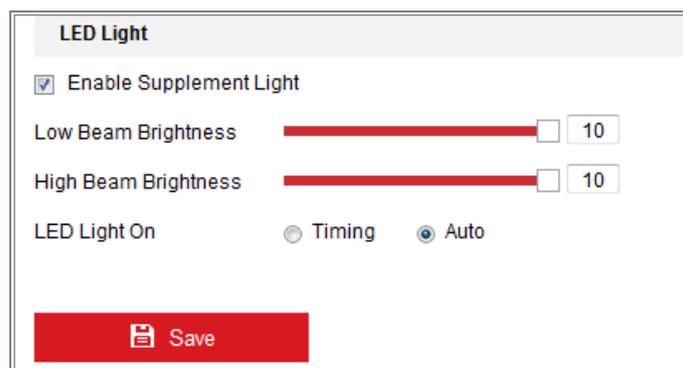


Figura 6-8 Ajustes de Dispositivos Externos

2. Seleccionar la casilla Habilitar Luz Complementaria para habilitar la luz LED.
3. Mover los controles deslizantes para ajustar el brillo de luces altas y bajas.
4. Seleccionar el modo de luz LED. Se pueden seleccionar los modos Temporizador y Automático.
  - **Temporizador:** La luz LED se encenderá conforme al horario que usted establezca. Debe establecer el Tiempo de Inicio y de Finalización.



Figura 6-9 Horario Establecido

- **Auto:** La luz LED se encenderá de acuerdo a la iluminación del entorno.
5. Pulsar Guardar para guardar los ajustes.

## 6.2.7 Licencia de Software de Código Abierto

Se puede verificar, de ser necesario, la información acerca del software de Código abierto que aplica a la cámara IP. Ir a **Configuración > Sistema > Información**.

## 6.3 Mantenimiento

### 6.3.1 Actualización & Mantenimiento

*Propósito:*

La interfaz de actualización y mantenimiento le permite procesar las operaciones, lo que incluye reiniciar, restaurar parcialmente, restaurar a estado de fábrica, importar/exportar los archivos de configuración, y actualizar el dispositivo.

Ingresa a la interfaz de Mantenimiento:

**Configuración > Sistema > Mantenimiento > Actualización y Mantenimiento**

- **Reiniciar:** Reiniciar el Dispositivo.
- **Restaurar:** Restaura todos los parámetros, excepto los parámetros IP y la información del usuario, a los ajustes de fábrica.
- **Ajustes de Fábrica:** Restaura todos los parámetros a los de fábrica.

***Notas:***

Luego de restaurar los ajustes por defecto, la dirección IP también se restaura a la dirección IP por defecto, por favor tener cuidado con esta acción.

Para la cámara que admite Wi-Fi, marcado inalámbrico, o función WLAN, la acción de **Restauración** no restaura al estado de fábrica los ajustes relacionados a las funciones mencionadas.

- **Exportar Información**

**Parámetros de Dispositivo:** Pulsar para exportar el archivo de configuración actual de la cámara.

Se necesita la contraseña del administrador para proceder con este paso.

Para el archivo exportado, es necesario también crear una contraseña de cifrado.

La contraseña se requiere cuando se importa el archivo a otras cámaras.

**Información de Diagnóstico:** pulsar para descargar información de sistema y registro.

- **Importar Archivo de Configuración**

El archivo de configuración se utiliza para la configuración en lote de las cámaras.

***Pasos:***

1. Pulsar **Buscar** para seleccionar el archivo de configuración guardada.
2. Pulsar **Importar** e introducir la contraseña de cifrado establecida al exportar.

***Nota:*** Se necesita reiniciar la cámara luego de importar el archivo de configuración.

- **Actualizar:** Actualizar el dispositivo a una versión específica.

**Pasos:**

1. Seleccionar firmware o directorio de firmware para localizar el archivo de actualización.

Firmware: Localiza la vía de acceso exacta para el archivo de actualización.

Directorio de Firmware: Solo se requiere el directorio en el que se encuentra el archivo de actualización.

2. Pulsar **Buscar** para seleccionar el archivo de actualización y luego pulsar **Actualizar** para comenzar actualización remota.

**Nota:** El proceso de actualización tomará entre 1 y 10 minutos. Por favor no desconectar la alimentación de la cámara durante el proceso, y la cámara se reinicia automáticamente luego de la actualización.

### 6.3.2 Registro

**Propósito:**

La operación, alarma, excepción e información de la cámara puede almacenarse en archivos de registro. También se puede exportar los archivos de registro que se requieran.

**Antes de Empezar:**

Por favor configurar el almacenamiento de red de la cámara o insertar una tarjeta SD en la cámara.

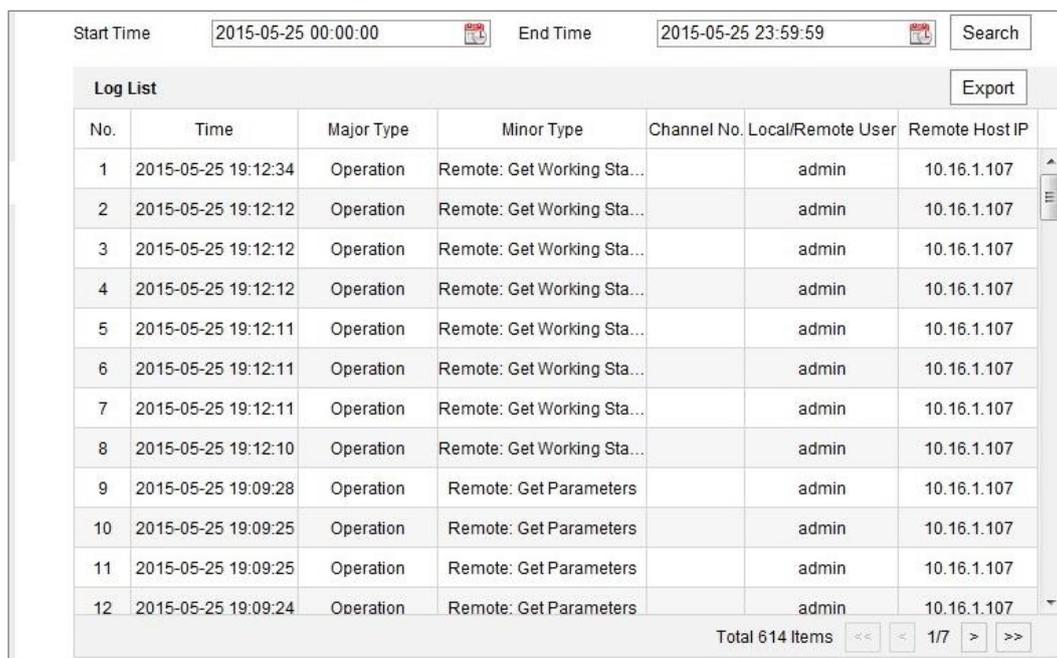
**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de búsqueda de registros: **Configuración > Sistema > Mantenimiento > Registro.**

Upgrade & Maintenance							Log
Major Type	All Types		Minor Type	All Types			
Start Time	2015-06-04 00:00:00		End Time	2015-06-04 23:59:59			Search
Log List							Export
No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP	

Figura 6-10 Interfaz de Búsqueda de Registro

2. Establecer los criterios de búsqueda del registro, lo que incluye el Tipo Mayor, Tipo Menor, Comienzo y Fin.
3. Pulsar en **Buscar** para buscar los archivos. Los archivos que coincidan con los criterios de búsqueda se mostrarán en la interfaz de lista de registro.



No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2015-05-25 19:12:34	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
2	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
3	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
4	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
5	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
6	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
7	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
8	2015-05-25 19:12:10	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107
9	2015-05-25 19:09:28	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
10	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
11	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107
12	2015-05-25 19:09:24	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107

Figura 6-11 Búsqueda de Archivo

4. Para exportar los archivos de registro, pulsar en **Exportar** para guardar los archivos de registro.

### 6.3.3 Servicio de Sistema

#### *Propósito:*

Los ajustes de servicio de Sistema se refieren al servicio de hardware y software que admite la cámara. Las funciones admitidas varían de acuerdo a las distintas cámaras. Para las cámaras que admiten LED IR, ABF (“Auto Back Focus”), Desempeñado Automático, o LED de estado, se puede seleccionar si se quiere habilitar o inhabilitar el servicio correspondiente de acuerdo con las demandas reales.

**ABF:** Cuando se habilita la función ABF, se puede pulsar en el ícono  en el panel de control PTZ para realizar el enfocado auxiliar.

**Tercera Secuencia:** Para algunos modelos, no se encuentra habilitado de manera determinada. Se puede hacer click en la casilla para **Habilitar la Tercera Secuencia** para reiniciar el sistema y habilitarla.

## 6.4 Ajustes de Seguridad

Configurar los parámetros, lo que incluye autenticación, Filtro de Dirección IP, y Servicio de Seguridad desde interfaz de seguridad.

### 6.4.1 Autenticación

**Propósito:**

Se puede asegurar específicamente la información de transmisión de la vista en vivo.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de Autenticación: **Configuración > Sistema > Seguridad > Autenticación.**



	Authentication	IP Address Filter	Security Service
RTSP Authentication	digest		
WEB Authentication	digest		

Figura 6-12 Autenticación

2. Establecer métodos de autenticación para autenticación RTSP y vía WEB.

**Precaución:**

Se recomienda para la autenticación el tipo “Digest” para mejorar la seguridad de información. Tenga en cuenta los riesgos a la hora de elegir el tipo de autenticación como básico.

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 6.4.2 Filtro de Dirección IP

**Propósito:**

Esta función permite el control de accesos.

**Pasos:**

1. Ingresar a la Interfaz de Filtro de Dirección IP: **Configuración > Sistema > Seguridad > Filtro de Dirección IP**

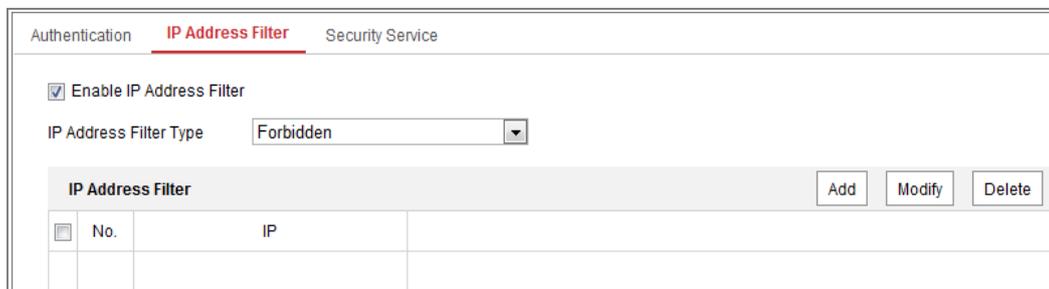


Figura 6-13 Interfaz de Filtro de Dirección IP:

2. Hacer click en la casilla **Habilitar Filtro de Dirección IP**.
3. Seleccionar el tipo de Filtro de Dirección IP en la lista desplegable, las opciones disponibles son **Prohibidos** y **Permitidos**.
4. Establecer la lista de Filtros de Dirección IP.
  - Añadir una Dirección IP

**Pasos:**

- (1) Pulsar **Añadir** para añadir una dirección IP.
- (2) Introducir la dirección IP.



Figura 6-14 Añadir una dirección IP

- (3) Pulsar **OK** para finalizar.
- Modificar una dirección IP
 

**Pasos:**

  - (1) Pulsar en una dirección IP con el botón izquierdo del mouse en la lista filtrada

y pulsar **Modificar**.

(2) Modificar la dirección IP en el texto archivado.

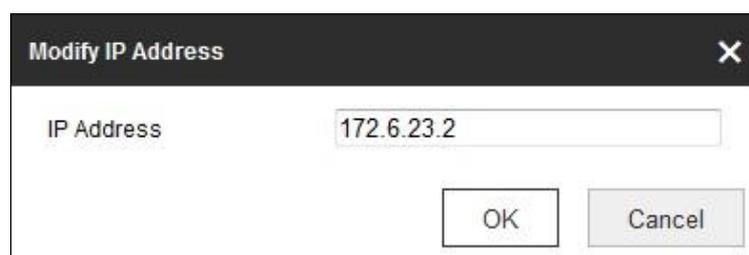


Figura 6-15 Modificar una Dirección IP

(3) Pulsar en **OK** para finalizar la modificación.

- Eliminar una o varias direcciones IP.

Seleccionar la o las direcciones IP y pulsar en **Eliminar**.

5. Pulsar en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 6.4.3 Servicio de Seguridad

Para habilitar el inicio de sesión remote, y para mejorar la seguridad de la comunicación de datos, la cámara ofrece el servicio de seguridad para una mejor experiencia de usuario.

#### **Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de configuración del servicio de seguridad: **Configuración > Sistema > Seguridad > Servicio de Seguridad**.

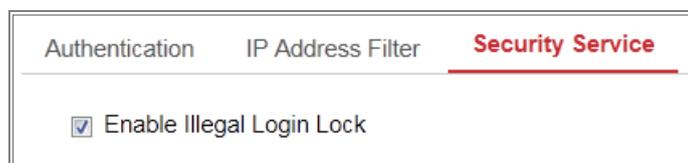


Figura 6-16 Servicio de Seguridad

2. Hacer click en la casilla **Habilitar Bloqueo de Inicio de Sesión Ilegal**.

**Bloqueo de Inicio de Sesión Ilegal:** se utiliza para limitar los intentos de inicio de sesión del usuario. Los intentos de inicio de sesión desde la dirección IP se bloquean si el usuario administrador introduce el nombre/contraseña de manera incorrecta (5 veces para el operador/usuario).

**Nota:** Si se bloquea la dirección IP, puede intentar iniciar sesión pasados los 30 minutos.

## 6.5 Gestión de Usuario

### 6.5.1 Gestión de Usuario

- **Como Administrador**
- El usuario administrador puede añadir, eliminar o modificar las cuentas de usuarios, y otorgarles distintos permisos. Recomendamos fuertemente gestionar las cuentas de usuarios y permisos de manera adecuada.

Ingresar en la interfaz de gestión de usuario: **Configuración > Sistema > Gestión de Usuario**

**Nota:**

Es necesaria la contraseña de Administrador para añadir y modificar una cuenta de usuario.

User Management		Online Users	
User List		Add	Modify
		Delete	General
		Account Security Settings	
No.	User Name	Level	
1	admin	Administrator	

Figura 6-17 Interfaz de Gestión de Usuario

- **Añadir un Usuario**

El usuario *administrador* cuenta con todos los permisos por defecto y puede crear/modificar/eliminar otras cuentas.

El usuario *administrador* no puede ser eliminado, solo se puede cambiar la contraseña del *administrador*.

**Pasos:**

1. Pulsar **Añadir** para añadir un usuario.
2. Introducir la **Contraseña del Usuario Administrador Y Nombre de Usuario**,

seleccionar **Nivel** e introducir **Contraseña**.

**Notas:**

- Se pueden crear hasta 31 cuentas de usuarios.
- Los usuarios de distintos niveles tienen distintos permisos predeterminados. Se puede seleccionar la opción Operador o Usuario.



**SE RECOMIENDA UTILIZAR UNA CONTRASEÑA FUERTE**

Recomendamos fuertemente crear una contraseña fuerte de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números, y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Y recomendamos restablecer su contraseña de manera regular, especialmente en el Sistema de Alta Seguridad, restablecer la contraseña de manera mensual o semanal puede proteger mejor su producto.

Se puede seleccionar o anular la selección de los permisos para el nuevo usuario.

3. Pulsar **OK** para terminar de añadir el usuario.

- **Modificar un Usuario**

**Pasos:**

1. Pulsar con el botón izquierdo del mouse en el usuario en la lista y hacer click en **Modificar**.

2. Modificar el **Nombre de Usuario, Nivel y Contraseña**.



**SE RECOMIENDA UTILIZAR UNA CONTRASEÑA FUERTE**

Recomendamos fuertemente crear una contraseña fuerte de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números, y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Y recomendamos restablecer su contraseña de manera regular, especialmente en el Sistema de Alta Seguridad, restablecer la contraseña de manera mensual o semanal puede proteger mejor su producto.

Se pueden habilitar o deshabilitar los permisos.

3. Pulsar **OK** para terminar con la modificación del usuario.

- **Eliminar un Usuario**

**Pasos:**

1. Hacer click en el usuario que se quiera seleccionar y pulsar **Eliminar**.
2. Pulsar **OK** en la Ventana de diálogo emergente para confirmar la eliminación.

- **Establecer Inicio de Sesión en Simultáneo**

**Pasos:**

1. Pulsar en **General**.
2. Desplazar la barra de desplazamiento para establecer el inicio de sesión en simultáneo. Si el número de intentos de inicio de sesión ilegítimo excede el límite establecido, se denegará el acceso.

- **Como Operador o Usuario**

El operador o el usuario pueden modificar la contraseña. Se necesita la contraseña antigua para esta acción.

## 6.5.2 Usuarios En Línea

**Propósito:**

Se puede ver los usuarios actuales que están visitando el dispositivo por medio de esta interfaz. La información, como nombre de usuario, nivel, dirección IP, y tiempo de operación, se muestra en la Lista de Usuarios.

Pulsar en **Actualizar** para actualizar la lista.

User Management		Online Users		
User List				Refresh
No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time
1	admin	Administrator	10.16.2.101	2015-11-16 10:57:55

Figura 6-18 Ver los Usuarios en Línea

# Capítulo 7 Ajustes de Red

## *Propósito:*

Seguir las instrucciones en este capítulo para configurar los ajustes básicos y avanzados.

## 7.1 Configurar Ajustes Básicos

### *Propósito:*

Se puede configurar los parámetros, lo que incluye TCP/IP, DDNS, PPPoE, Puerto, y NAT, etc., siguiendo las instrucciones en esta sección.

### 7.1.1 Configurar Ajustes TCP/IP

#### *Propósito:*

Los ajustes TCP/IP deben estar configurados adecuadamente antes de operar la cámara en la red. La cámara admite IPv4 e IPv6. Ambas versiones pueden ser configuradas en simultáneo sin entrar en conflicto una con otra, y se debe configurar al menos una versión IP.

#### *Pasos:*

1. Ingresar en la Interfaz de Ajustes TCP/IP: **Configuración > Red > Ajustes Básicos > TCP/IP**

The screenshot shows the TCP/IP configuration page. At the top, there are tabs for 'TCP/IP', 'DDNS', 'PPPoE', 'Port', and 'NAT'. The 'TCP/IP' tab is selected. The configuration fields are as follows:

- NIC Type: Auto
- DHCP
- IPv4 Address: 10.11.37.120 (with a 'Test' button)
- IPv4 Subnet Mask: 255.255.255.0
- IPv4 Default Gateway: 10.11.37.254
- IPv6 Mode: Route Advertisement (with a 'View Route Advertisement' button)
- IPv6 Address: ::
- IPv6 Subnet Mask: 0
- IPv6 Default Gateway: ::
- Mac Address: c0:56:e3:60:27:5d
- MTU: 1500
- Multicast Address: (empty)
- Enable Multicast Discovery

Below these fields is a section for DNS Server configuration:

- Preferred DNS Server: 8.8.8.8
- Alternate DNS Server: (empty)

At the bottom of the form is a red 'Save' button.

Figura 7-1 Ajustes TCP/IP

2. Configurar los ajustes básicos de red, lo que incluye el tipo NIC, dirección IPv4 o IPv6, Máscara de Subred IPv4 o IPv6, Puerta de Enlace IPv4 o IPv6 Predeterminada, Ajustes MTU y dirección Multicast.
3. (Opcional) Hacer click en la casilla para **Habilitar Detección Multidifusión**, y luego la cámara de red puede ser detectada automáticamente por el software vía protocolo multicast privado en LAN.
4. Configurar el servidor DNS. Introducir el servidor DNS deseado, y el alternativo.
5. Pulsar en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Notas:**

- El rango de valor válido de MTU es de 1280 a 1500.
- La Multidifusión envía una transmisión al “grupo multicast”, y les permite a muchos clientes obtener la transmisión al mismo tiempo solicitando una copia de los grupos de direcciones. Antes de utilizar esta función, es necesario habilitar la

función Multidifusión de su router.

- Se necesita reiniciar el Sistema para guardar los cambios.

## 7.1.2 Configurar Ajustes DDNS

### *Propósito:*

Si su cámara está configurada para utilizar PPPoE como su conexión a red por defecto, puede utilizar la DNS Dinámica (DDNS) para acceso a red.

### *Antes de comenzar:*

Es necesario registrarse en el servidor DDNS antes de configurar los ajustes de DDNS de la cámara.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de ajustes DDNS: **Configuración > Red > Ajustes Básicos > DDNS**.
2. Hacer click en la casilla **Habilitar DDNS** para habilitar esta función.
3. Seleccionar el tipo de **DDNS**: o bien DynDNS o NO-IP.
  - DynDNS:

### *Pasos:*

- (1) Ingresar la **Dirección del Servidor** de DynDNS (por ejemplo: members.dyndns.org).
- (2) En el campo de texto de **Dominio**, ingresar el nombre de dominio obtenido del sitio web DynDNS.
- (3) Ingresar el **Nombre de Usuario** y **Contraseña** registrada en el sitio web DynDNS.
- (4) Pulsar **Guardar** para guardar los ajustes.

The screenshot shows a configuration window with tabs for TCP/IP, DDNS (selected), PPPoE, Port, and NAT. Under the DDNS tab, there is a checkbox for 'Enable DDNS' which is checked. Below it is a dropdown menu for 'DDNS Type' set to 'DynDNS'. The 'Server Address' field contains 'members.dyndns.org' with a green checkmark. The 'Domain' field contains '123.dyndns.com' with a green checkmark. The 'User Name' field contains 'test' with a green checkmark. The 'Port' field contains '0'. The 'Password' and 'Confirm' fields are filled with dots and each has a green checkmark. A red 'Save' button is at the bottom.

Figura 7-2 Ajustes DynDNS

- NO-IP:

**Pasos:**

- (1) Elegir el tipo de DDNS como NO-IP.

The screenshot shows the same configuration window as Figure 7-2, but with 'DDNS Type' set to 'NO-IP'. The 'Server Address' field contains 'www.noip.com' with a green checkmark. The 'Domain', 'User Name', 'Password', and 'Confirm' fields are empty. The 'Port' field contains '0'. A red 'Save' button is at the bottom.

Figura 7-3 Ajustes NO-IP DNS

- (2) Introducir la dirección del servidor como [www.noip.com](http://www.noip.com)
- (3) Introducir el Nombre de Dominio registrado.
- (4) Introducir el Nombre de Usuario y Contraseña.
- (5) Hacer click en **Guardar** y luego podrá ver la cámara con el nombre de dominio.

**Nota:** Reiniciar el dispositivo para guardar los ajustes.

### 7.1.3 Configurar los Ajustes PPPoE

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de Ajustes PPPoE: **Configuración > Red > Ajustes Básicos >**

#### PPPoE

Figura 7-4 Ajustes PPPoE

2. Hacer click en la casilla **Habilitar PPPoE** para habilitar esta función.
3. Ingresar **Usuario**, **Contraseña**, y **Confirmar** contraseña para el acceso a PPPoE.

**Nota:** El nombre de Usuario y la Contraseña debe ser asignado por su ISP.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema contra riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente utilizar contraseñas fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debería ser elegida por usted (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
  - *La configuración apropiada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*
4. Pulsar **Guardar** para guardar y salir de la interfaz.

**Nota:** Es necesario reiniciar el Sistema para guardar los ajustes.

## 7.1.4. Configurar Ajustes de Puerto

### **Propósito:**

Se puede establecer el número de Puerto de la cámara, por ejemplo, puerto HTTP, RTSP y HTTPS.

### **Pasos:**

1. Ingresar en la interfaz de ajustes de Puerto, **Configuración > Red > Ajustes Básicos > Puerto**

TCP/IP	DDNS	PPPoE	<b>Port</b>	NAT
HTTP Port			<input type="text" value="80"/>	
RTSP Port			<input type="text" value="554"/>	
HTTPS Port			<input type="text" value="443"/>	
Server Port			<input type="text" value="8000"/>	
WebSocket Port			<input type="text" value="7681"/>	
WebSockets Port			<input type="text" value="7682"/>	

Figura 7-5 Ajustes de Puerto

2. Establecer los puertos de la cámara.

**Puertos HTTP:** El número de Puerto por defecto es 80, y puede cambiarse a cualquier número de puerto que no esté ocupado.

**Puerto RTSP:** El número de Puerto por defecto es 554 y se puede cambiar a cualquier número entre 1 y 65535.

**Puerto HTTPS:** El número de Puerto por defecto es 443, y se puede cambiar a cualquier número de puerto que no se encuentre ocupado.

**Puerto de Servidor:** El número de Puerto de servidor por defecto es 8000, se puede cambiar a cualquier número entre 2000 y 65535.

### **Nota:**

Cuando utilice software de cliente para visitar la cámara y haya cambiado el número de Puerto del servidor, debe introducir el número de puerto de servidor en la interfaz de inicio de sesión para acceder a la cámara.

**Puerto WebSocket:** El número de puerto por defecto es 7681. Se puede cambiar a cualquier número entre 1 y 65535.

**Puerto WebSockets:** El número de puerto por defecto es 7682. Se puede cambiar a cualquier número entre 1 y 65535.

**Nota:**

Los protocolos WebSocket y WebSockets se utilizan para la vista en vivo libre de plug-ins. Para más información, ver 7.2.9 *Servicio de Red*.

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Nota:** Se necesita reiniciar el ordenador para que los ajustes se guarden.

## 7.1.5 Configurar Ajustes NAT (“Network Address Translation”)

**Propósito:**

La interfaz NAT le permite configurar los parámetros UPnP™.

“Universal Plug and Play” (UPnP™) es una arquitectura de red que proporciona compatibilidad entre dispositivos de red, software y hardware. El protocolo UPnP les permite a los dispositivos conectarse de manera simple, facilitando la implementación de redes en el hogar y en entornos empresariales.

Con la función habilitada, no es necesario configurar el mapeo de puertos para cada Puerto, y la cámara está conectada a la Red de Área Amplia vía el router.

Enable UPnP™

Friendly Name  ✔

Port Mapping Mode

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port	Status
HTTP	80	0.0.0.0	80	Not Valid
RTSP	554	0.0.0.0	554	Not Valid
Server Port	8000	0.0.0.0	8000	Not Valid
WEBSOCKET	7681	0.0.0.0	7681	Not Valid
WEBSOCKETS	7682	0.0.0.0	7682	Not Valid

Figura 7-6 Ajustes UPnP

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes NAT. **Configuración > Red > Ajustes Básicos >**

## NAT.

2. Hacer click en la casilla para habilitar la función UPnP™.

### **Nota:**

Solo una vez se habilite la función UPnP™, los puertos de la cámara se encontrarán activos.

3. Elegir un nombre amigable para la cámara, o utilizar el nombre por defecto.
4. Seleccionar el modo de mapeo de puertos. Se puede escoger entre Manual y Auto.

### **Nota:**

Si se selecciona Auto, será necesario habilitar la función UPnP™ en el router.

Si se selecciona Manual, se puede personalizar el valor del puerto externo y completar los ajustes del mapeo de puertos en el router de manera manual.

5. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 7.2 Configurar Ajustes Avanzados

### **Propósito:**

Solo se puede configurar los parámetros, incluyendo SNMP, FTP, Email, HTTPS, QoS, 802.1x, etc., siguiendo las instrucciones en esta sección.

### 7.2.1 Configurar Ajustes SNMP

#### **Propósito:**

Se puede establecer la función SNMP para obtener el estado de la cámara, los parámetros y la información relacionada con alarmas, así como gestionar la cámara de manera remota cuando está conectada a la red.

#### **Antes de comenzar:**

Antes de establecer el SNMP, por favor descargar el software SNMP y trate de recibir la información de cámara a través del puerto SNMP. Al establecer la Dirección Trampa (“Trap Address”), la cámara puede enviar mensajes de evento de alarma y excepción al centro de vigilancia.

**Nota:** La versión SNMP seleccionada debe ser la misma que aquella del software

SNMP. Y también es necesario utilizar las distintas versiones conforme al nivel de seguridad deseado. SNMP v1 no ofrece seguridad y SNMP v2 requiere de contraseñas para el acceso. Y SNMP v3 ofrece cifrado y si utiliza la tercera versión, debe habilitarse el protocolo HTTPS.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema frente a riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, lo que incluye por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes SNMP: **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > SNMP.**

**SNMP** FTP Email HTTPS QoS 802.1x

**SNMP v1/v2**

Enable SNMPv1

Enable SNMP v2c

Read SNMP Community

Write SNMP Community

Trap Address

Trap Port

Trap Community

**SNMP v3**

Enable SNMPv3

Read UserName

Security Level

Authentication Algorithm  MD5  SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm  DES  AES

Private-key password

Write UserName

Security Level

Authentication Algorithm  MD5  SHA

Authentication Password

Private-key Algorithm  DES  AES

Private-key password

**SNMP Other Settings**

SNMP Port

Figura 7-7 Ajustes SNMP

2. Hacer click en las casillas para habilitar SNMPv1, SNMP v2c, SNMPv3 para habilitar la funcionalidad necesaria.
3. Configurar los ajustes SNMP.

**Nota:** Los ajustes del software SNMP deben coincidir con los ajustes

configurados aquí.

4. Hacer click en **Guardar** para finalizar y guardar los ajustes.

**Notas:**

- Es necesario reiniciar el Sistema para que se efectúen los ajustes.
- Para reducir el riesgo de filtración de información, es recomendable habilitar SNMP v3 en vez de SNMP v1 o v2.

## 7.2.2 Configurar Ajustes FTP

**Propósito:**

Se puede configurar la información relacionada al servidor FTP para habilitar la carga de imágenes capturadas al servidor FTP. Las imágenes capturadas pueden ser disparadas por eventos o por una tarea de toma de imágenes por temporizador.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes FTP: **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > FTP**.

SNMP	<b>FTP</b>	Email	HTTPS	QoS	802.1x
Server Address	0.0.0.0				
Port	21				
User Name		<input type="checkbox"/>	Anonymous		
Password					
Confirm					
Directory Structure	Save in the root directory				
Picture Filing Interval	7				Day(s)
Picture Name	Default				
	<input checked="" type="checkbox"/>				Upload Picture
	Test				
<b>Save</b>					

Figura 7-8 Ajustes FTP

2. Introducir la dirección y el puerto FTP.
3. Configurar los ajustes FTP; el nombre de usuario y contraseña son necesarios para

iniciar sesión en el servidor FTP.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema frente a riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, lo que incluye por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
  - *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*
4. Establecer la estructura del directorio y el intervalo de archivo de imágenes.

**Directorio:** En el campo de **Estructura del Directorio**, seleccionar el directorio raíz, directorio padre y directorio hijo. Cuando se selecciona el directorio padre, es posible utilizar el Nombre del Dispositivo, Número de Dispositivo o Dispositivo IP para el nombre y el directorio; por otro lado, cuando se selecciona el directorio Hijo, se puede utilizar el Nombre de Cámara o el Número de Cámara como el nombre del directorio.

**Picture Filing Interval:** For better picture management, you can set the picture filing interval from 1 day to 30 days. Pictures captured in the same time interval will be saved in one folder named after the beginning date and ending date of the time interval.

**Nombre de Imagen:** Establecer la regla de nombramiento para archivos de imágenes capturadas. Se puede elegir la opción **Predeterminada** en la lista desplegable para utilizar la regla predeterminada, o sea,

*IP address\_channel number\_capture time\_event type.jpg*

(por ejemplo, *10.11.37.189\_01\_20150917094425492\_FACE\_DETECTION.jpg*).

O puede personalizarlo añadiendo un **Prefijo Personalizado** a la regla de nombramiento predeterminada.

5. Seleccionar la casilla Cargar Imagen para habilitar la función.

**Cargar Imagen:** al habilitar, se carga la imagen capturada al servidor FTP.

**Acceso Anónimo al Servidor FTP (en cuyo caso el nombre de usuario y contraseña no serán necesarios.):** Seleccionar la casilla **Anónimo** para habilitar el acceso anónimo al servidor FTP.

**Nota:** La función de acceso anónimo debe estar soportada por el servidor FTP.

6. Pulsar **Guardar** para guardar los ajustes.

### 7.2.3 Configurar Ajustes de Email

**Propósito:**

Se puede configurar el Sistema para envíe una notificación por Email a todos los receptores designados si se detecta un evento de alarma, por ejemplo, detección de movimiento, pérdida de video, alteración de video, etc.

**Antes de Comenzar:**

Por favor configurar los ajustes del servidor DNS en **Configuración > Red > Ajustes Básicos > TCP/IP** antes de utilizar la función de Email.

**Pasos:**

1. Ingresar a los ajustes TCP/IP (**Configuración > Red > Ajustes Básicos > TCP/IP**) para establecer la Dirección IPv4, Máscara de Subred IPv4, Puerta de Enlace IPv4 Predeterminada y el servidor DNS Preferido.

**Nota:** Por favor ver la *Sección 7.1.1 Configurar Ajustes TCP/IP* para información detallada.

2. Ingresar a la interfaz de Ajustes de Email: **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Email**.

3. Configurar los siguientes ajustes:

**Remitente:** El nombre del remitente del email.

**Dirección del Remitente:** La dirección de email del remitente.

**Servidor SMTP:** Dirección IP o nombre del host (por ejemplo, smtp.263xmail.com) del servidor SMTP.

**Puerto SMTP:** El Puerto SMTP. El puerto TCP/IP predeterminado para SMTP es 25 (no asegurado). Y el puerto SSL SMTP es 465.

**Cifrado de Email:** Se puede seleccionar Ninguno, SSL, y TLS. Cuando se selecciona SSL o TLS y deshabilitar STARTTLS, se enviarán los e-mails una vez cifrados por SSL o TLS. El Puerto SMTP debe establecerse como 465 para este método de cifrado. Cuando se selecciona SSL o TLS y se habilita STARTTLS, los emails se enviarán una vez cifrados por STARTTLS, y el puerto SMTP debe establecerse en 25.

**Nota:** Si se desea utilizar STARTTLS, asegurarse de que el servidor de email admite este protocolo. Si se selecciona la casilla Habilitar STARTTLS cuando el servidor de email no admite este protocolo, su email no estará cifrado.

**Imagen Adjunta:** Seleccionar la casilla para adjuntar imágenes de alarma en el email.

**Intervalo:** Es el tiempo entre dos acciones de envío de imagen adjunta.

**Autenticación (opcional):** Si su servidor de email requiere de autenticación, seleccionar esta casilla para utilizar la autenticación para iniciar sesión en este servidor e introducir el nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema frente a riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, lo que incluye por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*

**Tabla del Receptor:** Seleccionar el receptor al cual se envía el email. Se pueden configurar hasta 3 receptores.

**Receptor:** El nombre del usuario al que notificar.

**Dirección del Receptor:** La dirección de email del usuario al que notificar.

The screenshot shows the 'Email' configuration page. At the top, there are tabs for 'SNMP', 'FTP', 'Email' (selected), 'HTTPS', 'QoS', and '802.1x'. The configuration fields include:

- Sender: test (with a green checkmark)
- Sender's Address: test@gmail.com (with a green checkmark)
- SMTP Server: (empty)
- SMTP Port: 25
- E-mail Encryption: None (dropdown menu)
- Attached Image
- Interval: 2 (dropdown menu)
- Authentication
- User Name: (empty)
- Password: (empty)
- Confirm: (empty)

Below these fields is a table titled 'Receiver' with the following structure:

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			Test
2			
3			

At the bottom of the form is a red 'Save' button.

Figura 7-9 Ajustes de Email

4. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 7.2.4 Acceso por Plataforma

### **Propósito:**

El acceso por la Plataforma le ofrece una opción para gestionar los dispositivos a través de la plataforma.

### **Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de **Acceso a la Plataforma: Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Acceso a Plataforma**
2. Seleccionar la casilla para habilitar la función de acceso por la plataforma.
3. Seleccionar Modo de Acceso por Plataforma.

**Nota:** Guarding Vision es una aplicación para dispositivos móviles. Con la App, se puede ver la imagen en vivo de la cámara, recibir notificaciones de alarma, etc.

Si selecciona Modo de Acceso por Plataforma para Guarding Vision,

- 1) Hacer click y leer "Términos de Servicio" y "Política de Privacidad" en la ventana emergente.
- 2) Crear un Código de verificación o cambiar el código de verificación de la cámara.

**Nota:**

- Es necesario el Código de verificación cuando se añade la cámara a la app Guarding Vision app.
  - Para más información acerca de la app Guarding Vision, ver el manual de Usuario De Cliente Móvil de Guarding Vision.
4. Puede utilizar la dirección de servidor por defecto. O puede hacer click en la casilla de Personalizar a la derecha e introducir la dirección de servidor deseada.
  5. Pulsar **Guardar** para guardar los ajustes.

## 7.2.5 Ajustes HTTPS

**Propósito:**

HTTPS ofrece autenticación para el sitio web y su servidor web asociado, que protege contra ataques de intermediarios.

**Nota:**

- Para la cámara que admite la vista en vivo libre de plug-ins, cuando se utilice HTTPS para visitar la cámara, debe habilitar **Websockets** para la vista en vivo. Ir a **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Servicio de Red**.
- Si HTTPS está habilitado por defecto, la cámara crea un certificado sin firmar de manera automática. Cuando visite la cámara vía HTTPS, el navegador web enviará una notificación acerca de la emisión del certificado. Instalar un certificado firmado en la cámara para cancelar la notificación.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes HTTPS. **Configuración > Red > Ajustes**

**Avanzados > HTTPS.**

2. Hacer click en **Habilitar** para acceder a la cámara vía protocolo HTTP o HTTPS.
3. Hacer click en la casilla para **Habilitar Búsqueda por HTTPS** para acceder a la cámara solo por protocolo HTTPS.

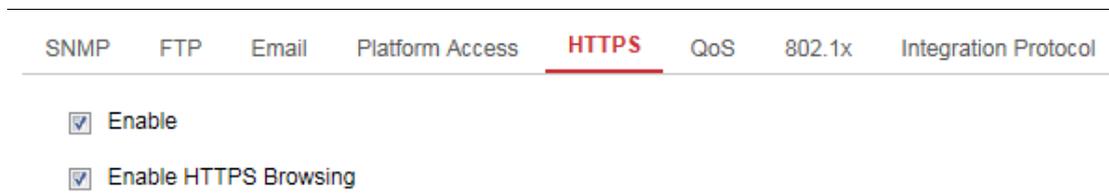


Figura 7-10 Interfaz de Configuración HTTPS

4. Crear el certificado firmado automáticamente o el certificado autorizado.

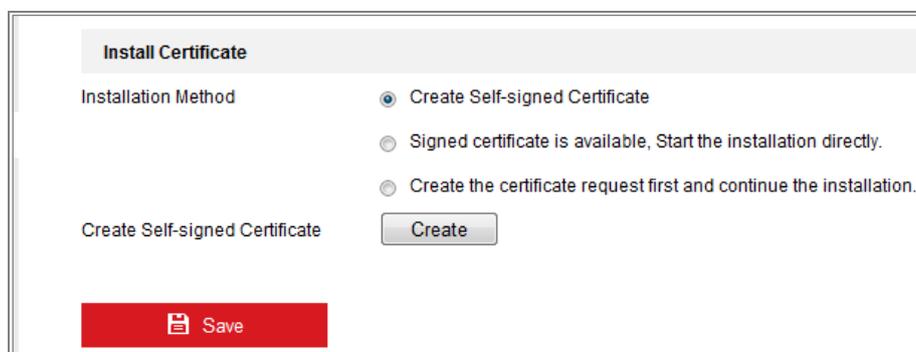
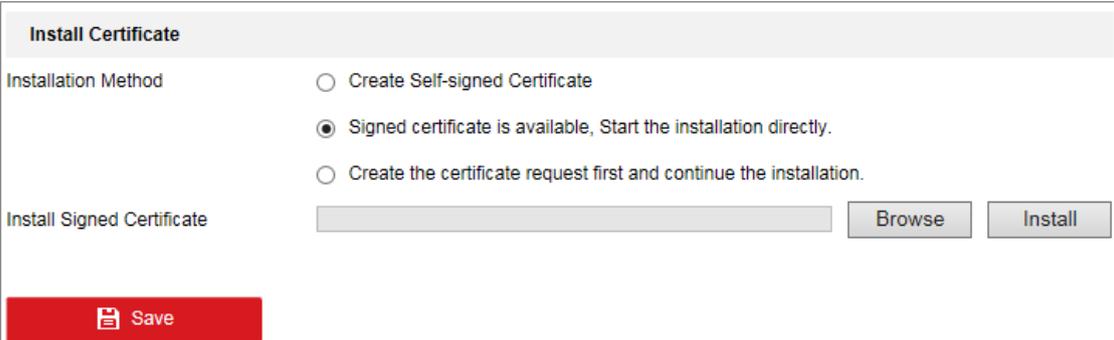


Figura 7-11 Crear Certificado Autofirmado

- Crear el certificado autofirmado
  - (1) Seleccionar **Crear Certificado Autofirmado** como Método de Instalación.
  - (2) Hacer click en **Crear** para ingresar a la interfaz de creación.
  - (3) Introducir el país, nombre de host /IP, validez y más información.
  - (4) Hacer click en **OK** para guardar los ajustes.

*Nota:* Si ya cuenta con un certificado instalado, la opción crear Certificado Autofirmado estará marcada en gris.
- Crear la solicitud e importar el certificado autorizado
  - (1) Seleccionar **Crear la solicitud de certificado primero continuar con la instalación** como el Modo de Instalación.
  - (2) Hacer click en el botón **Crear** para crear la solicitud de certificado. Completar la información requerida en la Ventana emergente.

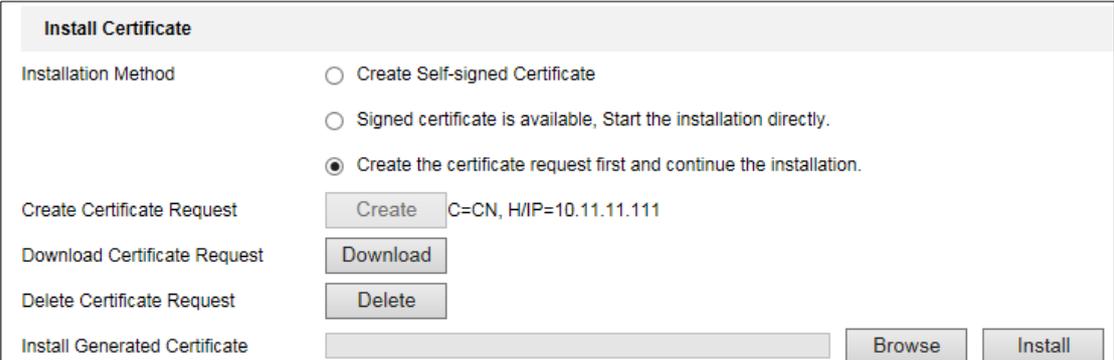
- (3) Hacer click en **Descargar** para descargar la solicitud y entregarla a la autoridad de certificación de confianza para que la firme.
- (4) Luego de recibir el certificado válido firmado, se puede importar el certificado de dos maneras:
  - a) Seleccionar **Certificado Firmado Disponible, comenzar la instalación directamente**. Hacer click en **Buscar** e **Instalar** para importar el certificado al dispositivo.



The screenshot shows a dialog box titled "Install Certificate". Under "Installation Method", three radio buttons are present: "Create Self-signed Certificate", "Signed certificate is available, Start the installation directly." (which is selected), and "Create the certificate request first and continue the installation." Below this, there is a text input field for "Install Signed Certificate" with "Browse" and "Install" buttons to its right. At the bottom left, there is a red "Save" button with a floppy disk icon.

Figura 7-3 Importar el certificado (1)

- b) Seleccionar **Crear la solicitud de certificado primero y continuar con la instalación**. Hacer click en **Buscar** e **Instalar** para importar el certificado al dispositivo.



The screenshot shows the same "Install Certificate" dialog box. In this view, the radio button "Create the certificate request first and continue the installation." is selected. Below the radio buttons, there are three buttons: "Create", "Download", and "Delete". The "Create" button is followed by the text "C=CN, H/IP=10.11.11.111". Below these buttons, there is a text input field for "Install Generated Certificate" with "Browse" and "Install" buttons to its right.

Figura 7-13 Importar Certificado (2)

5. Se mostrará la información del certificado luego de crear e instalar el certificado de manera exitosa.



Figura 7-13 Certificado Instalado

- Exportar y guardar el certificado para verificación al añadir el dispositivo a software de cliente.

**Nota:**

El certificado exportado debería guardarse en la carpeta de certificado de software de cliente antes de añadir el dispositivo a su cliente de PC.

- Pulsar el botón **Guardar** para guardar los ajustes.

## 7.2.6 Configurar Ajustes QoS

**Purpose:**

QoS (“Quality of Service”, o Calidad de Servicio) puede ayudar a resolver el retraso y la congestión de la red al configurar la prioridad de envío de datos.

**Pasos:**

- Ingresar a la interfaz de Ajustes de QoS: **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > QoS**

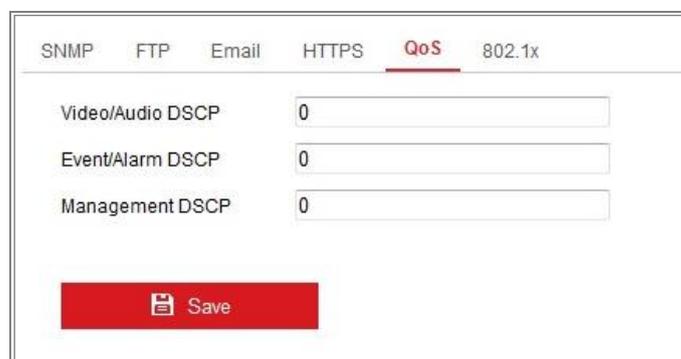


Figure 1-1 QoS Settings

- Configurar los ajustes QoS, incluyendo DSCP de audio/video, DSCP de

Evento/Alarma y gestión DSCP.

El rango válido de DSCP es 0 a 63. A mayor valor de DSCP, mayor prioridad.

**Nota:** DSCP hace referencia a “Differentiated Service Code Point”, por su sigla en inglés; el valor DSCP se utiliza en la cabecera del IP para indicar la prioridad de los datos.

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Nota:** Es necesario reiniciar el dispositivo para que los cambios se hagan efectivos.

## 7.2.7 Configurar Ajustes 802.1X

### **Propósito:**

Las cámaras red admiten el estándar IEEE 802.1X, y una vez que la función se encuentre habilitada, la cámara se encuentra asegurada y se necesita la autenticación del usuario para conectar la cámara a la red protegida por el estándar IEEE 802.1X.

### **Antes de comenzar:**

Se debe configurar el servidor de autenticación. Por favor aplicar y registrar un nombre de usuario y contraseña para 802.1X en el servidor.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema frente a riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, lo que incluye por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*

### **Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajuste 802.1X, **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > 802.1X**

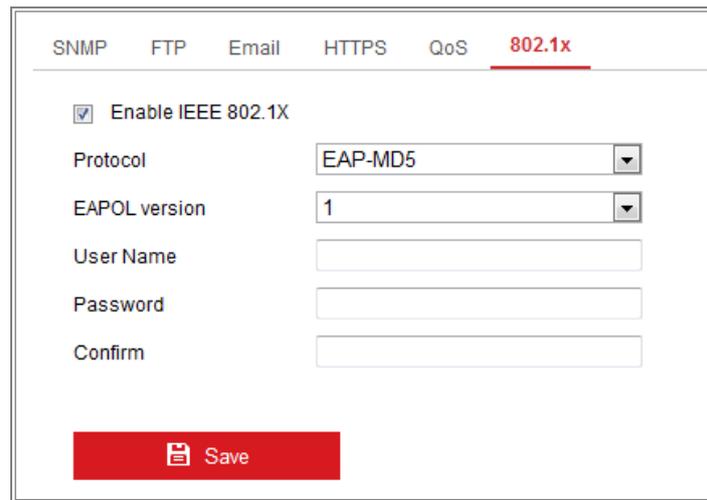


Figura 7-16 Ajustes 802.1X

2. Hacer click en la casilla para **Habilitar IEEE 802.1X**.
3. Configurar los ajustes 802.1X, incluyendo Protocolo, versión EAPOL, Nombre de Usuario, Contraseña y Confirmar.

**Nota:** La versión **EAPOL** debe ser idéntica a la del router o el switch.

4. Introducir el nombre de usuario y contraseña para acceder al servidor.
5. Hacer click en **Guardar** para finalizar los ajustes.

**Nota:** Se necesita reiniciar el sistema para efectuar los cambios.

## 7.2.8 Protocolo de Integración

### **Propósito:**

Si se necesita acceder al dispositivo a través del protocolo ONVIF, se puede configurar el usuario ONVIF en esta interfaz. Ver el estándar ONVIF para más detalle acerca de las reglas de configuración.

1. Hacer click en la casilla Habilitar ONVIF para habilitar la función.
2. Añadir usuarios ONVIF. Se pueden añadir hasta 32 usuarios.

Establecer el nombre de usuario y contraseña, y confirmar la contraseña. Se puede establecer el usuario como usuario de medios, operador y administrador.

**Nota:** La cuenta del usuario ONVIF es distinta a la del usuario de la cámara. Debe configurar la cuenta de usuario ONVIF de manera independiente.

3. Guardar los ajustes.

**Nota:** Los ajustes de usuario de ONVIF se borran cuando se restablece la cámara.

## 7.2.9 Servicio de Red

Puede controlar el estado ENCENDIDO/APAGADO de ciertos protocolos que admite la cámara.

**Nota:**

- Mantener las funciones sin utilizar APAGADAS por preocupaciones de seguridad.
- Las funciones admitidas varían conforme a los modelos de cámara.

### WebSocket y WebSockets

El protocolo WebSocket o WebSockets debería habilitarse si utiliza Google Chrome 45 o superior o Mozilla Firefox 52 o superior para visitar su cámara. De otro modo, la vista en vivo, la captura de la imagen, y la función de zoom digital no pueden ser utilizadas.

Si la cámara utiliza HTTP, habilitar **WebSocket**.

Si la cámara utiliza HTTPS, habilitar **WebSockets**.

### Servicio SDK y Servicio SDK Mejorado

Si se desea añadir el dispositivo al software de cliente, debe habilitar el servicio SDK o el servicio SDK Mejorado.

**Servicio SDK:** Se utiliza el protocolo SDK.

**Servicio SDK Mejorado:** Se utiliza el protocolo SDK sobre TLS. La comunicación entre el dispositivo y el software de cliente se asegura al utilizar el protocolo TLS (“Transport Layer Security”).

### TLS (“Transport Layer Security”)

El dispositivo ofrece TLS 1.1 y TLS 1.2. Habilita una o más versiones de protocolo conforme a sus necesidades.

## 7.2.10 Configurar Escucha HTTP

**Propósito:**

La cámara puede enviar información de alarma a la dirección IP de destino o nombre de host vía protocolo HTTP. Si se desconecta la red, la información puede ser cargada a la IP de destino o nombre de host una vez que se normalice la conexión a red.

**Antes de Comenzar:**

La IP de destino o nombre de host debe admitir el protocolo HTTP para recibir la información de alarma.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de Escucha HTTP, **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Escucha.**

HTTP Data Transmission					Default
Destination IP or Host Na...	URL	Port	ANR	Test	
10.65.95.80	test123456	15000	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Test	
10.65.95.88	test12345	15000	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Test	
10.65.95.79	test12345	15000	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	Test	

 Save

Figura 7-17 Escucha HTTP

2. Ingresar el destino IP o nombre de host deseado, URL y puerto.
3. Se puede pulsar **Probar** para evaluar si la dirección IP ingresada o nombre de host son válidos.
4. O se puede hacer click en **Predeterminado** para reestablecer la IP de destino o el nombre de host.

# Capítulo 8 Ajustes de Video/Audio

## Propósito:

Seguir las instrucciones detalladas abajo para configurar los ajustes de video, de audio, ROI, Información de Pantalla en Transmisión, etc.

## 8.1 Configurar Ajustes de Video

Para ciertos modelos de cámara, se pueden configurar los parámetros para las transmisiones de video disponibles, por ejemplo, la transmisión principal, el sub-stream, etc.

## Pasos:

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Video, **Configuración > Video/Audio > Video**

Video	Custom Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream	Target Cro
Stream Type	Main Stream(Normal)				
Video Type	Video Stream				
Resolution	3840*2160				
Bitrate Type	Variable				
Video Quality	Medium				
Frame Rate	25 fps				
Max. Bitrate	16384 Kbps				
Video Encoding	H.264				
H.264+	OFF				
Profile	Basic Profile				
I Frame Interval	25				
SVC	OFF				
Smoothing	50 [ Clear<->Smooth ]				

Figura 8-1 Ajustes de Video

2. Seleccionar el tipo de Transmisión.

Los tipos de transmisión admitidos se indican en la lista desplegable.

## Notas:

- Para ciertos modelos, la **Tercera Transmisión** no se encuentra habilitada por defecto. Ir a **Sistema > Mantenimiento > Servicio de Sistema > Software** para

habilitar la función requerida.

- El stream principal es generalmente utilizado para grabación y para la vista en vivo con buen ancho de banda, y el sub-stream puede ser utilizado para la vista en vivo cuando el ancho de banda es limitado.
3. You can customize the following parameters for the selected stream type.

**Tipo de Video:**

Seleccionar el tipo de transmisión de video o de video y audio compuesto. La señal de audio se grabará solo cuando el **Tipo de Video** sea **Video y Audio**.

**Resolución:**

Seleccionar la resolución de la salida de video.

**Tipo de Tasa de Bits:**

Seleccionar el tipo de tasa de bits para que sea constante o variable.

**Calidad de Video:**

Cuando se selecciona el tipo de tasa de bits como Variable, se pueden seleccionar 6 niveles de calidad de video.

**Tasa de Fotogramas:**

Establecer la tasa de fotogramas. La tasa de fotogramas se utiliza para describir la frecuencia en la cual la transmisión de video se actualiza y se mide mediante fotogramas por segundo (FPS). Una tasa de fotogramas más alta es ventajosa cuando hay movimiento en la transmisión de video, ya que mantiene siempre la calidad de la imagen.

**Tasa de Bits Máxima:**

Establecer la tasa de bits máxima de 32 a 16384 Kbps. El mayor valor hace referencia a la mayor calidad de video, pero se requiere un mejor ancho de banda.

**Nota:** El límite máximo del valor de tasa de bits máximo varía según las distintas plataformas de cámara. Para ciertas cámaras, el límite máximo es de 8192 Kbps o 12288 Kbps.

**Codificación de Video:**

La cámara admite múltiples tipos de codificación de video, como H.264, H.265, MJPEG, y MPEG4. El tipo de codificación para distintos tipos de transmisión puede

variar. H.265 es una nueva tecnología de codificación. Comparada con H.264, reduce la tasa de transmisión de bits bajo la misma resolución, tasa de fotogramas y calidad de imagen.

**Nota:** Los tipos de codificación de video detectables pueden variar de acuerdo con los distintos tipos de modos de cámara.

#### **H.264+ y H.265+:**

- **H.264+:** Si establece la transmisión principal como el tipo de transmisión, y H.264 como la codificación de video, puede verse H.264+ disponible. H.264+ es una tecnología de compresión de codificación mejorada basada en H.264. Al habilitar H.264+, los usuarios pueden estimar el consumo HDD por su tasa de bits promedio máxima. En comparación con H.264, H.264+ reduce el almacenamiento hasta en un 50% con la misma tasa de bits máxima en la mayoría de los escenarios.
- **H.265+:** Si establece la transmisión principal como el tipo de transmisión, y H.265 como la codificación de video, puede verse H.265+ disponible. H.265+ es una tecnología de compresión de codificación mejorada basada en H.265. Al habilitar H.265+, los usuarios pueden estimar el consumo HDD por su tasa de bits promedio máxima. En comparación con H.265, H.265+ reduce el almacenamiento hasta en un 50% con la misma tasa de bits máxima en la mayoría de los escenarios.

Es necesario reiniciar la cámara si se busca encender o apagar la tecnología H.264+/H.265+. Al cambiar de H.264+ a H.265+ directamente, y viceversa, no es necesario reiniciar el sistema.

#### **Notas:**

- Actualizar su reproductor de video a la última versión si la vista en vivo o la reproducción no funciona adecuadamente debido a la compatibilidad.
- Con H.264+/H.265+ habilitada, los parámetros como perfil, intervalo I-frame, calidad de video y SVC se marcan en gris.
- Con H.264+/H.265+ habilitado, algunas funciones no se admiten. Para aquellas funciones, las interfaces correspondientes se ocultarán.

- H.264+/H.265+ puede ajustar la distribución de tasa de bits conforme a los requisitos del escenario actual para realizar la tasa de bits máxima establecida a largo plazo. La cámara necesita por lo menos 24 horas para adaptarse a una escena de monitoreo fija.

**Tasa de Bits Promedio Máxima:**

Cuando se establece una tasa de bits máxima, su tasa de bits promedio máxima recomendada se mostrará en la caja de Promedio de Tasa de Bits Máxima. También puede establecerla de manera manual de 32 Kbps al valor de la tasa de bits máxima establecida.

**Perfil:**

Al seleccionar H.264 o H.265 como codificación de video, se puede establecer el perfil. Los perfiles disponibles varían conforme a los modelos de cámara.

**Intervalo de I-Frame:**

Establecer Intervalo I-Frame de 1 a 400.

**SVC:**

“Scalable Video Coding” es una extensión del estándar H.264/AVC y H.265. Seleccionar Encendido/Apagado para habilitar/deshabilitar la función SVC. Seleccionar Auto y el dispositivo extraerá marcos de manera automática del video original cuando el ancho de banda no sea suficiente.

**Fluidez:**

Hace referencia a la fluidez de la transferencia. A mayor valor de fluidez, mayor será la fluidez de transferencia. Sin embargo, la calidad del video tal vez no sea satisfactoria. A menor valor de smoothing, mayor será la calidad del video, pero no parecerá tan fluido.

4. Hacer click en **Guardar** para guardar los cambios.

**Nota:**

Los parámetros de video varían conforme a los distintos modelos de cámara. Ver la página en pantalla actual para las funciones de la cámara.

## 8.2 Configurar Ajustes de Audio

### *Pasos:*

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Audio: **Configuración > Video/Audio > Audio.**

The screenshot shows the 'Audio' configuration page. At the top, there are four tabs: 'Video', 'Audio' (which is highlighted with a red underline), 'ROI', and 'Display Info. on Stream'. Below the tabs, there are five configuration items, each with a label on the left and a control on the right:
 

- Channel No.:** A dropdown menu showing 'Analog Camera1'.
- Audio Encoding:** A dropdown menu showing 'G.711alaw'.
- Audio Input:** A dropdown menu showing 'MicIn'.
- Input Volume:** A horizontal slider bar with a white knob positioned at the 50 mark.
- Environmental Noise Filter:** A dropdown menu showing 'OFF'.

 At the bottom center of the form is a red rectangular button with a white floppy disk icon and the text 'Save'.

Figura 8-2 Ajustes de Audio

2. Configurar los siguientes ajustes.

**Nota:** Los ajustes de audio varían conforme a los distintos modelos de cámara.

**Codificación de Audio:** Se puede seleccionar G.722.1, G.711 ulaw, G.711alaw, G.726, MP2L2 y PCM. Para MP2L2, y se puede configurar la tasa de Sampling y la transmisión de tasa de bits de audio. Para PCM, se puede establecer la tasa de sampling.

**Entrada de Audio:** Se puede seleccionar MicIn y LineIn para el micrófono conectado y fonocaptor respectivamente.

**Entrada de Volumen:** 0-100 ajustable.

**Filtro de Sonido Ambiental:** Establecer como APAGADO o ENCENDIDO. Cuando se habilita la función, se puede filtrar el sonido en el ambiente hasta cierto punto.

3. Pulsar **Guardar** para guardar los ajustes.

## 8.3 Configurar Codificación ROI

### *Propósito:*

La codificación ROI (“Region of Interest”) ayuda a discriminar el ROI y la información de fondo en compresión de video, lo que significa, que la tecnología asigna más recursos de codificación a la región de interés, para así aumentar la calidad de ROI mientras que la información de fondo se encuentra menos enfocada.

**Nota:** La función ROI varía de acuerdo con los distintos modelos de cámara.

Video Audio **ROI** Display Info. on Stream Target Cropping

Draw Area Clear

**Stream Type**

Stream Type Main Stream(Normal)

**Fixed Region**

Enable

Region No. 1

ROI Level 3

Region Name

**Dynamic Region**

Enable Face Tracking

ROI Level 3

Figura 8-3 Ajustes de Región de Interés

**Pasos:**

1. En la interfaz de ajustes ROI: **Configuración > Video/Audio > ROI.**

2. Seleccionar el Tipo de Transmisión para codificación ROI.
3. Hacer click en la casilla debajo de Región Fija para **Habilitar**.
4. Establecer **Región Fija** para ROI.
  - (1) Seleccionar el Número de Región del menú desplegable.
  - (2) Hacer click en la casilla para **Habilitar** la función ROI para la región elegida.
  - (3) Hacer click en **Dibujo**. Pulsar y arrastrar el mouse en la Ventana de vista en vivo para dibujar un rectángulo rojo como la región ROI. Se puede pulsar **Limpiar** para cancelar el dibujo anterior. Hacer click en **Dejar de Dibujar** una vez terminado.
  - (4) Seleccionar el nivel ROI.
  - (5) Introducir un nombre de región para la región elegida.
  - (6) Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes ROI para la región fija escogida.
  - (7) Repetir los pasos (1) a (6) para configurar otras regiones fijas.
5. Establecer **Región Dinámica** para ROI.
  - (1) Hacer click en la casilla para habilitar **Face Tracking**.

**Nota:** Para establecer esta función, la función de detección de rostro debe estar soportada y habilitada.
  - (2) Seleccionar el nivel ROI.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Nota:** Los niveles ROI hacen referencia al nivel de mejora de la calidad de imagen. A mayor valor, mejor calidad de imagen.

## Capítulo 9 Ajustes de Imagen

### *Propósito:*

Seguir las instrucciones en este capítulo para configurar los parámetros de imagen, lo que incluye ajustes de pantalla, de OSD, máscara de privacidad, y superposición de imagen.

### 9.1 Configurar Ajustes de Pantalla

#### *Propósito:*

Configurar el ajuste de imagen, switch de día/noche, ajustes de luz trasera, balance blanco, mejora de imagen, ajuste de video, y otros parámetros en configuración de pantalla.

**Nota:** Los parámetros varían de acuerdo con los distintos modelos de cámara. Por favor ver la interfaz real para más detalles.

#### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de pantalla, **Configuración > Imagen > Ajustes de Pantalla**.

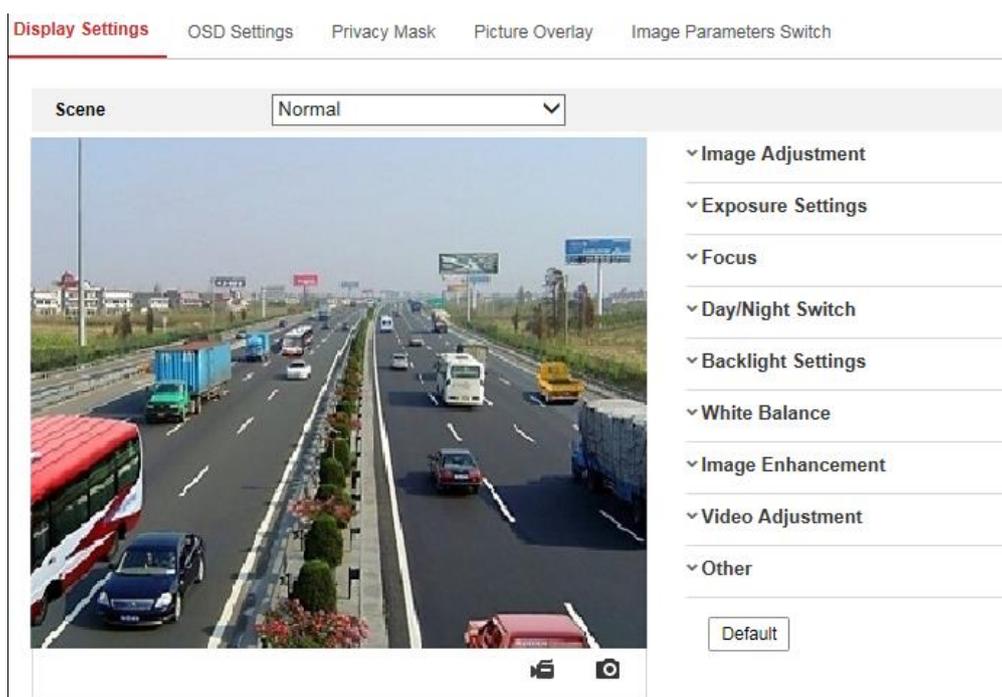


Figura 9-1 Ajustes de Pantalla

2. Establecer los parámetros de imagen de la cámara.

**Nota:** Para garantizar la calidad de la imagen en iluminación diferente, se ofrecen dos sets de parámetros para configurar.

- **Ajuste de Imagen**

**Brillo** hace referencia al brillo de la imagen, que va desde 1 a 100.

**Contraste** describe el contraste de la imagen, que va de 1 a 100.

**Saturación** describe qué tan colorido es el color de la imagen, que va desde 1 a 100.

**Nitidez** describe el eje del contraste de la imagen, que va desde 1 hasta 100.

- **Ajustes de Exposición**

Si la cámara está equipada con el lente fijo, solo se puede seleccionar **Manual**, y el modo iris no es configurable.

Si se selecciona **Auto**, se puede establecer el nivel de iris de 0 a 100.

El **Tiempo de Exposición** hace referencia al tiempo de obturador electrónico, que va de 1 a 1/100,000s. Ajustar de acuerdo con la condición de iluminación actual.

**Ganancia** de la imagen también se puede configurar manualmente de 0 A 100. A mayor valor, mayor sería el brillo de la imagen, y el ruido también se amplificaría a mayor extensión.

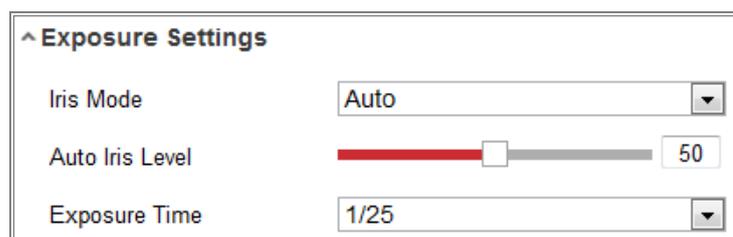


Figura 9-2 Ajustes de Exposición

- **Foco**

Para la lente a motor de soporte de cámara, se puede seleccionar el modo de foco como Auto, Manual o Semi-auto.

**Auto:** El foco de la cámara se ajusta automáticamente de acuerdo con el escenario de vigilancia real.

**Manual:** Se puede controlar la lente ajustando el zoom, foco, inicialización de lente, y foco auxiliar de manera manual.

**Semi-Auto:** La cámara se enfocará automáticamente cuando se ajusten los parámetros de zoom.

- **Cambio Día/Noche**

Seleccionar este modo de acuerdo con las distintas demandas de vigilancia. Se puede seleccionar: Día, Noche, Auto, Cambio programado, y activado por entrada de alarma.

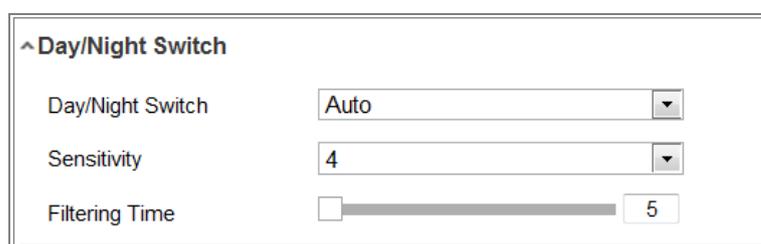


Figura 9-3 Switch de Día/Noche

**Día:** la cámara permanece en modo día.

**Noche:** la cámara permanece en modo noche.

**Auto:** la cámara cambia entre el modo día y noche de manera automática de acuerdo con la iluminación. La sensibilidad va de 0 A 7, a mayor valor, más fácilmente cambia el modo. El tiempo de filtrado hace referencia al Intervalo de tiempo de cambio de día/noche. Se puede establecer de 5s a 120s.

**Cambio Programado:** Establece el tiempo de inicio y de finalización para definir la duración para el modo día/noche.

**Activación por Entrada de Alarma:** El switch se activa por entrada de alarma. Se puede establecer el modo de activación a día o noche.

**Luz Complementaria Smart:** Establecer la luz complementaria, se puede seleccionar automático o manual.

Si se selecciona Auto, la luz cambia de acuerdo a la iluminación actual. Por ejemplo, si la escena actual tiene el suficiente brillo, la luz complementaria se ajusta para disminuir el poder; en cambio, si la escena no es lo suficientemente brillante, la luz se ajusta a una mayor potencia.

Al seleccionar manual, se puede ajustar la luz complementaria ajustando la distancia. Por ejemplo, si el objeto se encuentra cerca de la cámara, el dispositivo ajusta la luz complementaria para que tenga menor potencia, o para que tenga mayor potencia si el objeto se encuentra lejos.

- **Ajustes de Retroiluminación**

**Área BLC:** Al enfocarse en un objeto con fuerte retroiluminación, el objeto será demasiado oscuro para que se pueda ver claramente. El modo BLC compensa la luz del objeto que se encuentra al frente para que se vea con mayor claridad. Se puede seleccionar APAGADO, Arriba, Abajo, Izquierda, Derecha, Centro, Automático y Personalizado.

**Nota:** Si se selecciona Personalizado para el modo BLC, se puede dibujar un rectángulo rojo en la imagen en vivo para el área BLC.

**WDR:** “Wide Dynamic Range”. Esta función se puede utilizar cuando hay un gran contraste entre el área iluminada y el área oscura de la escena.

**HLC:** La función “High Light Compression” se puede utilizar cuando hay luces Fuertes en la escena que afecten la calidad de la imagen.

- **Balance Blanco**

Se utiliza para ajustar la temperatura del color de acuerdo con el entorno.

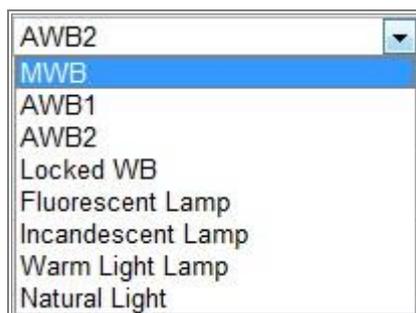


Figura 9-4 Balance Blanco

- **Mejora de Imagen**

**Reducción de Sonido Digital:** La función “DNR” reduce el ruido en la transmisión de video. Se puede seleccionar Apagado, Normal y Experto. Establecer el nivel DNR de 0 a 100 en Modo Normal. Establecer el nivel DNR para espacio [0-100]

y tiempo [0-100] en Modo Experto.

**Modo Anti-Niebla:** Se puede habilitar esta función cuando hay niebla y la imagen está empañada. Mejora los detalles sutiles para que la imagen se muestre más clara.

**EIS (“Electrical Image Stabilizer”):** Esta función reduce los efectos de la vibración en el video.

**Escala de grises:** Se puede escoger el rango de escala de grises como [0-255] o [16-235].

- **Ajuste de Video**

**Espejo:** Refleja la imagen para que se pueda ver invertida. Se puede seleccionar Izquierda/Derecha, Arriba/Abajo, Centro, y Apagado.

**Rotar:** Para hacer uso de la relación de aspecto 16:9, se puede habilitar la función rotación al utilizar la cámara en una escena de visión angosta. Al instalar, girar la cámara a 90 grados o rotar la lente de 3 ejes a 90 grados, y activar el modo de rotación, para obtener una visión normal de la escena con una relación de aspecto de 9:16 y así ignorar la vista innecesaria como la pared, y obtener una visión más significativa de la escena.

**Modo Escena:** Elegir la escena como interior o exterior de acuerdo con el entorno real.

**Estándar de Video:** Se puede seleccionar 50 Hz y 60 Hz. Elegir de acuerdo con los distintos estándares de video; por lo general, 50 Hz para el estándar PAL y 60 Hz para el estándar NTSC.

**Corrección de Distorsión de Lente:** Para aquellas cámaras equipadas con lentes a motor, la imagen puede aparecer distorsionada hasta cierto punto. Deshabilitar esta función para corregir la distorsión.

- **Otros**

Algunos modelos de cámara admiten salida CVBS, SDI, o HDMI. Establecer la salida local como Encendida o Apagada de acuerdo con el dispositivo real.

## 9.2 Configurar Ajustes OSD

### Propósito:

Se puede personalizar el nombre de la cámara, el formato de fecha y hora, el modo de pantalla, y el tamaño de OSD que se muestra en la vista en vivo.



Figura 9-5 Ajustes OSD

### Pasos:

1. Ingresar a la interfaz de ajustes OSD: **Configuración > Imagen > Ajustes OSD.**
2. Hacer click en la casilla correspondiente para seleccionar la visualización del nombre de la cámara, fecha o semana según desee.
3. Editar el nombre de la cámara en el campo de texto de **Nombre de Cámara.**
4. Seleccionar de la lista despegable el formato de fecha y hora.
5. Seleccionar de la lista despegable el formato de fecha y hora, el modo de pantalla, tamaño y color de OSD.
6. Configurar los ajustes de superposición de texto.
  - (1) Hacer click en la casilla frente al campo de texto para habilitar la vista en pantalla.
  - (2) Introducir los caracteres en el campo de texto.

**Nota:** Se pueden configurar hasta 8 textos superpuestos.

7. Ajustar la posición y alineación de los cuadros de texto.

Se puede seleccionar alineación izquierda, derecha y personalizada. Si se selecciona personalizada, se puede utilizar el ratón para hacer click y arrastrar los cuadros de texto en la ventana de vista en vivo para ajustar su posición.

**Nota:** El ajuste de alineación solo se puede aplicar a ítems de superposición de texto.

8. Hacer click en **Guardar** para guardar los cambios

## 9.3 Configurar Máscara de Privacidad

### **Propósito:**

La máscara de privacidad le permite cubrir ciertas áreas en la vista en vivo para que ciertos puntos en el área de vigilancia no sean vistos en vivo o grabados.

### **Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de Ajustes de Máscara de Privacidad: **Configuración** > **Imagen** > **Máscara de Privacidad**.
2. Hacer click en la casilla **Habilitar Máscara de Privacidad**.
3. Pulsar **Dibujar Área**.

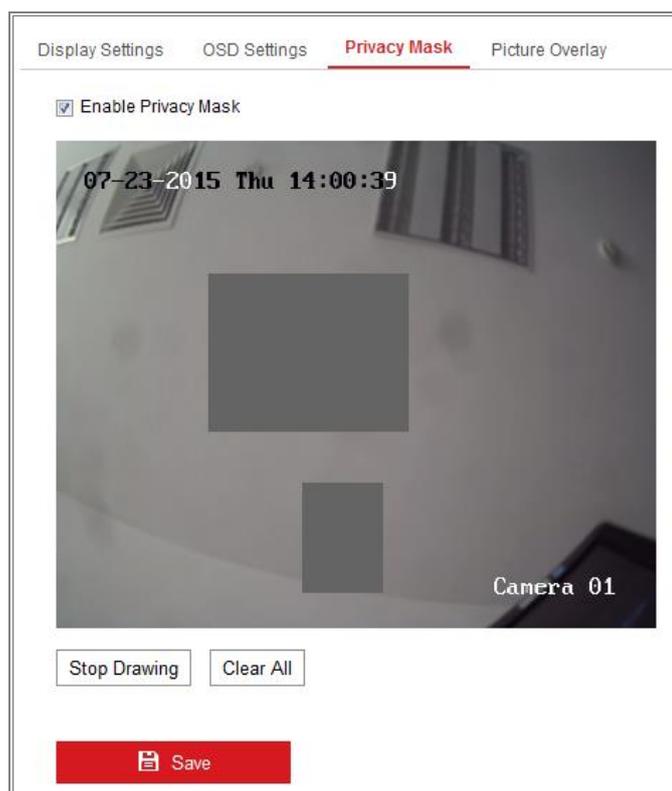


Figura 9-6 Ajustes de Máscara de Privacidad

4. Hacer click t arrastrar el mouse en la Ventana de vista en vivo para dibujar el área para la máscara.

**Nota:** Se puede dibujar hasta 4 áreas en la misma imagen.

5. Hacer click en **Dejar de Grabar** para terminar de grabar, o hacer click en **Borrar Todo** para borrar todas las áreas establecidas sin guardar.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 9.4 Configurar Superposición de Imagen

### **Propósito:**

Esta función permite superponer una imagen sobre otra. Es útil para que ciertas empresas o usuarios coloquen su logo en la imagen.

### **Pasos:**

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Superposición de Imagen, **Configuración > Imagen > Superposición de Imagen**.

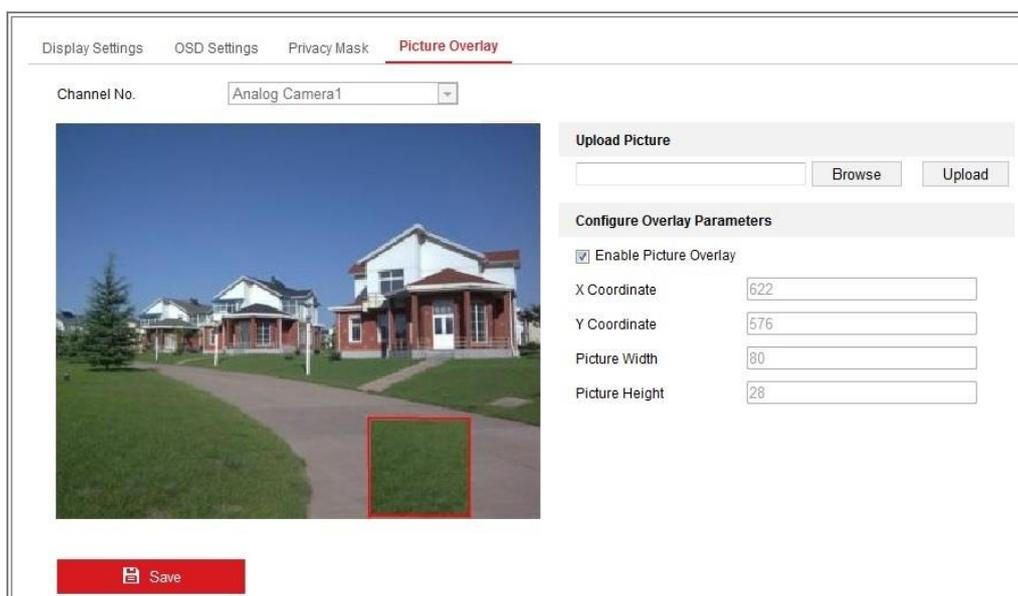


Figura 9-7 Superposición de Imagen

2. Pulsar en **Buscar** para seleccionar una imagen.
3. Pulsar en **Cargar** para subirla.
4. Hacer click en la casilla **Habilitar Superposición de Imagen** para habilitar la función.
5. Establecer los valores de las coordenadas de los ejes X e Y para ajustar la posición de la imagen sobre la imagen. Ajustar el tamaño modificando el alto y el ancho de la imagen.
6. Pulsar en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Nota:** La imagen debe estar en formato RGB24 bmp y el tamaño máximo de la imagen es 128\*128.

# Capítulo 10 Ajustes de Eventos

En esta sección se explica cómo configurar la cámara IP para que responda a eventos de alarma, lo que incluye eventos básicos y smart.

## 10.1 Eventos Básicos

Puede configurar los eventos básicos siguiendo las instrucciones en esta sección, lo que incluye detección de movimiento, alteración de video, entrada y salida de alarma, excepción etc. Estos eventos pueden activar los métodos de vinculación, como notificar al centro de vigilancia, enviar email, activar salida de alarma, etc.

**Nota:** Hacer click en la casilla Notificar al Centro de Vigilancia si se quiere que la información de alarma se desplace a la PC o al software de cliente móvil no bien se activa la alarma.

### 10.1.1 Configurar Detección de Movimiento

#### **Propósito:**

Esta función detecta los objetos en movimiento en el área de vigilancia configurada, y se puede tomar una serie de acciones cuando se activa la alarma.

Para detectar los objetos en movimiento de manera precisa y reducir la tasa de falsa alarma, se puede seleccionar la configuración normal y experta para distintos entornos de detección de movimiento.

#### ● **Configuración Normal**

La configuración normal adopta el mismo conjunto de parámetros de detección de movimiento durante el día y la noche.

#### **Tarea 1: Establecer el Área de Detección de Movimiento**

#### **Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de detección de movimiento: **Configuración > Evento > Evento Básico > Detección de Movimiento.**
2. Hacer click en la casilla para **Habilitar Detección de Movimiento.**

- Hacer click en la casilla para **Habilitar Análisis Dinámico de Movimiento** si se quiere marcar los objetos detectados con rectángulos verdes.

**Nota:** Seleccionar Desactivar para reglas si no se quiere que los objetos en movimiento se vean con los rectángulos verdes. Seleccionar “Desactivar Reglas” en **Configuración > Configuración Local > Parámetros de Vista en Vivo-Reglas**.

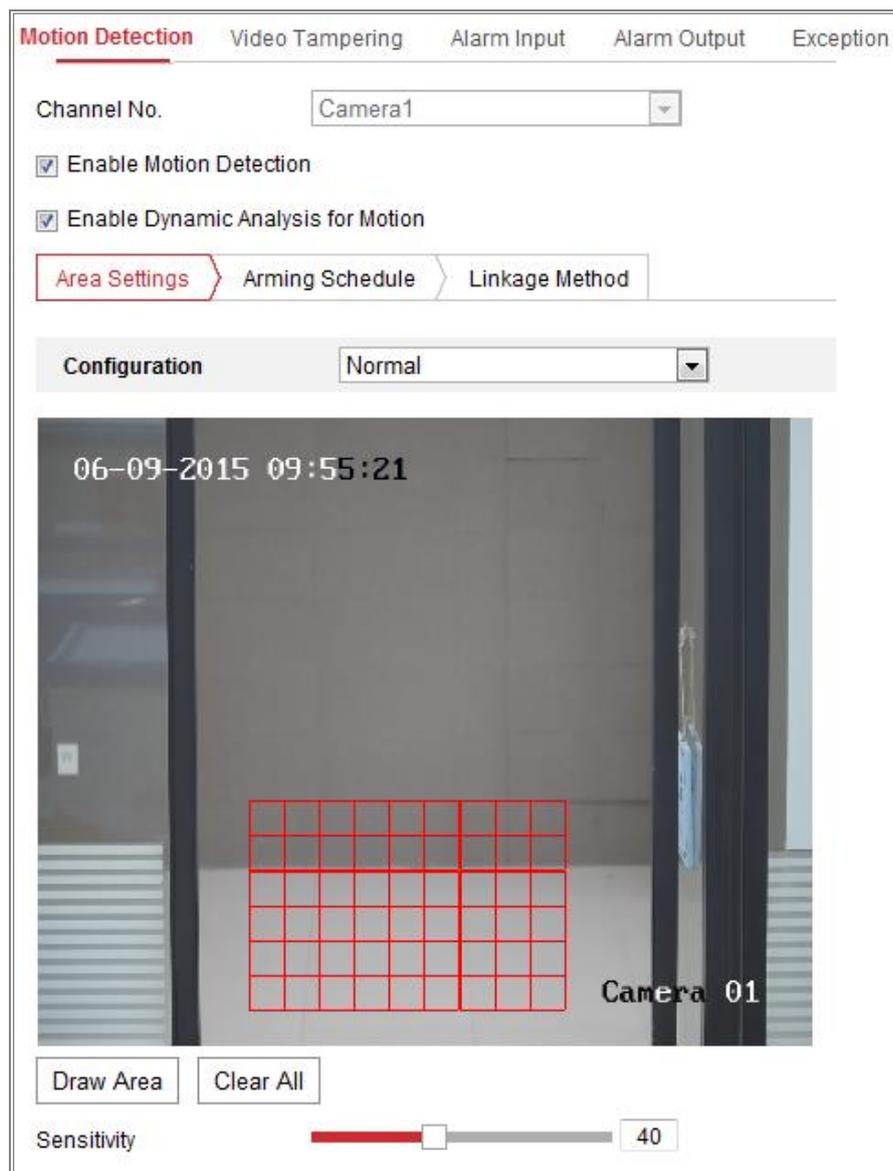


Figura 10-1 Habilitar Detección de Movimiento

- Hacer click en **Dibujar Área**. Hacer click y arrastrar el mouse en la vista en vivo para dibujar un área de detección de movimiento. Hacer click en **Dejar de Dibujar** para terminar el dibujo de un área.

5. (Opcional) Hacer click en **Borrar Todo** para borrar todas las áreas.
6. (Opcional) Mover el control deslizante para establecer la sensibilidad de la detección.

**Tarea 2: Establecer el Calendario de Armado para Detección de Movimiento**

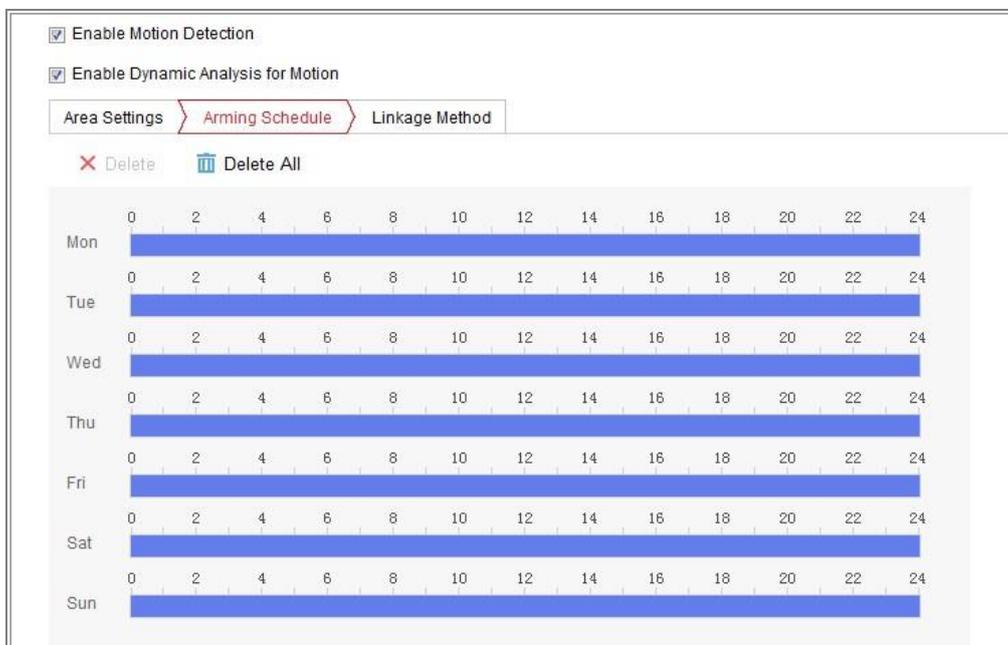


Figura 10-2 Calendario de Armado

**Pasos:**

1. Hacer click en **Calendario de Armado** para editar el calendario de armado.
2. Hacer click en la barra de tiempo y arrastrar el mouse para seleccionar el período de tiempo.

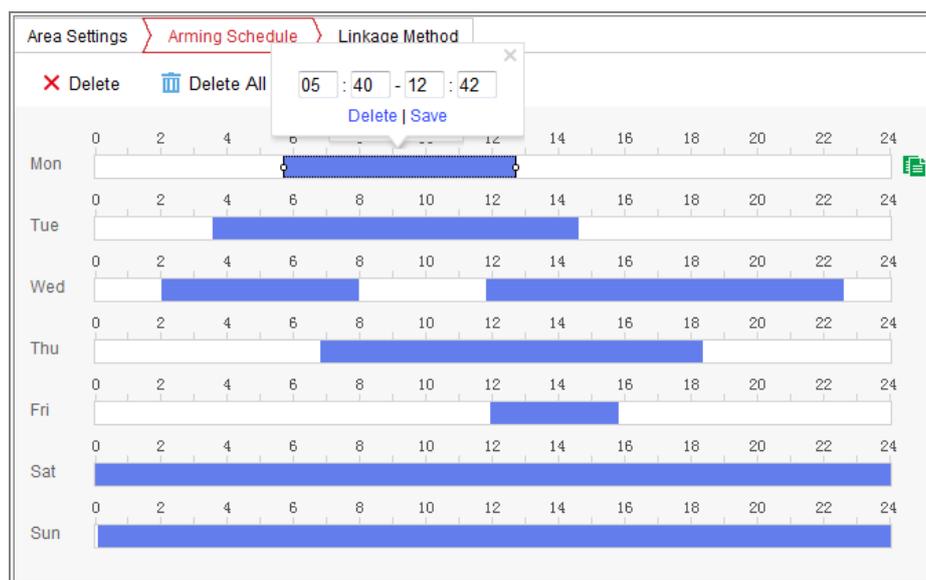


Figura 10-3 Calendario de Armado

**Nota:** Hacer click en el período de tiempo seleccionado, se puede ajustar el período de tiempo al deseado desplazando la barra o introduciendo el período de tiempo exacto.

3. (Opcional) Hacer click en Eliminar para eliminar el calendario de armado actual, o pulsar en guardar para guardar los ajustes.
4. Al mover el mouse al final de cada día, aparecerá un cuadro de diálogo con la opción de copiar, para copiar los ajustes actuales a otros días.
5. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

**Nota:** No se pueden superponer los plazos de tiempo. Se pueden configurar hasta 8 plazos por día.

### **Tarea 3: Establecer el Método de Vinculación para Detección de Movimiento**

Hacer click en la casilla para seleccionar el método de vinculación. Se puede seleccionar Advertencia Audible, Envío de Email, Notificar a Centro de Vigilancia, Cargar a FTP/Tarjeta de Memoria/NAS, Activar Canal y Activar Salida de Alarma. Se puede especificar el método de vinculación cuando ocurre un evento.

Normal Linkage	Trigger Alarm Output	Trigger Channel
<input type="checkbox"/> Audible Warning	<input type="checkbox"/> A->1	<input type="checkbox"/> A1
<input type="checkbox"/> Send Email		
<input type="checkbox"/> Notify Surveillance Center		
<input type="checkbox"/> Full Screen Monitoring		
<input type="checkbox"/> Upload to FTP		

Figura 10-4 Método de Vinculación

**Nota:** Los métodos de vinculación varían según los distintos modelos.

- **Advertencia Audible**

Activar la advertencia audible de manera local. Esta función está soportada únicamente por los dispositivos que tienen salida de audio.

- **Notificar al Centro de Vigilancia**

Enviar una excepción o señal de alarma al software de gestión remota cuando

ocurre un evento.

- **Enviar Email**

Enviar un email con información de alarma aun usuario o usuarios cuando ocurre un evento.

**Nota:** Para enviar un Email cuando ocurre un evento, por favor ver la *Sección 7.2.3* para completar los ajustes de mail antes.

- **Cargar a FTP/Tarjeta de Memoria/NAS**

Captura la imagen cuando se active una alarma, y carga la imagen a un servidor FTP.

**Notas:**

- Primero establecer la dirección FTP y el servidor FTP. Ver la *Sección 7.2.2 Configurar Ajustes FTP* para más información.
- Ir a **Configuración > Almacenamiento > Ajustes de Calendario > Captura > Parámetros de Captura**, habilitar la toma de imágenes por evento, y establecer el intervalo y número de captura.
- La imagen capturada también puede cargarse a la tarjeta SD disponible o al disco de red.

- **Activar Canal**

El video se grabará cuando se detecte el movimiento. Es necesario establecer el calendario de grabación para realizar esta función. Por favor ver la *Sección 11.1* para más detalles.

- **Activar Salida de Alarma**

Activar una o más salidas de alarma externas cuando ocurre un evento.

**Nota:** Para activar una salida de alarma cuando ocurre un evento, por favor ver la *Sección 10.1.4 Configurar Salida de Alarma* para establecer los parámetros relacionados.

- **Configuración Experta**

El modo experto se utiliza principalmente para configurar la sensibilidad y proporción del objeto en cada área para cada cambio de día/noche.

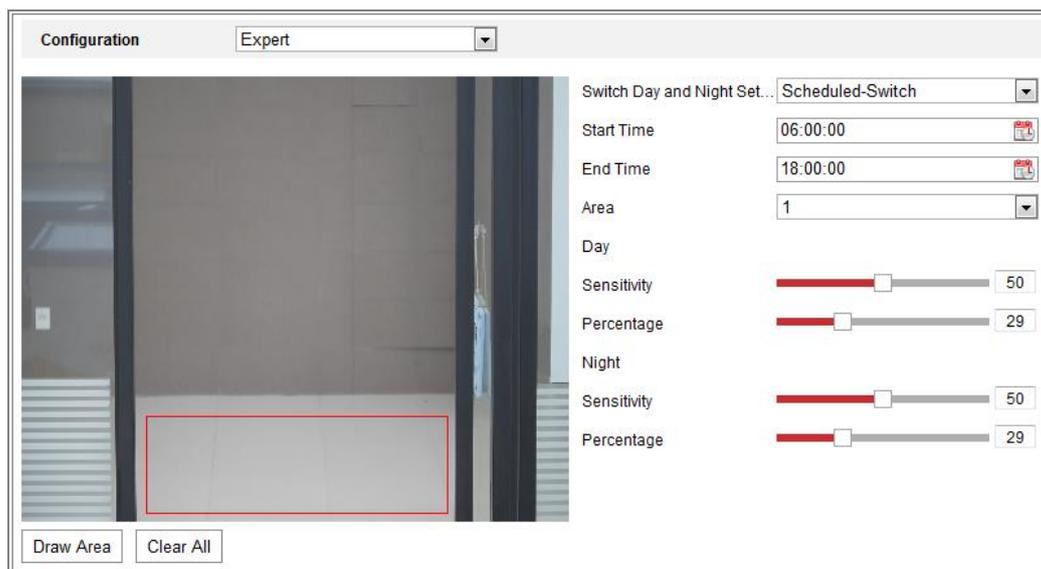


Figura 10-5 Modo Experto de Detección de Movimiento

- Desactivar Cambio Día/Noche

**Pasos:**

1. Dibujar el área de detección como en el modo de configuración normal. Se admiten hasta 8 áreas.
2. Seleccionar **Apagar** para los **Ajustes de Cambio de Día/Noche**.
3. Seleccionar el área haciendo click en el número de área.
4. Desplazar el cursor para ajustar la sensibilidad y proporción del objeto en el área para el área seleccionada.
5. Establecer el calendario de armado y el método de vinculación como en la configuración del modo normal.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

- Cambio Automático de Día/Noche

**Pasos:**

1. Dibujar el área de detección como en el modo de configuración normal. Se admiten hasta 8 áreas.
2. Seleccionar **Cambio Automático** para **Ajustes de Día y Noche**.
3. Seleccionar el área haciendo click en el número de área.
  4. Desplazar el cursor para ajustar la sensibilidad y proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante el día
5. Desplazar el cursor para ajustar la sensibilidad y proporción del objeto en el área

para el área seleccionada durante la noche.

6. Establecer el calendario de armado y el método de vinculación como en la configuración del modo normal.
7. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.
- Cambio de Día/Noche Programado

**Pasos:**

1. Dibujar el área de detección del mismo modo que en la configuración del modo normal. Se admiten hasta 8 áreas.
2. Seleccionar **Cambio Programado** para **Ajustes de Cambio de Día/Noche**.

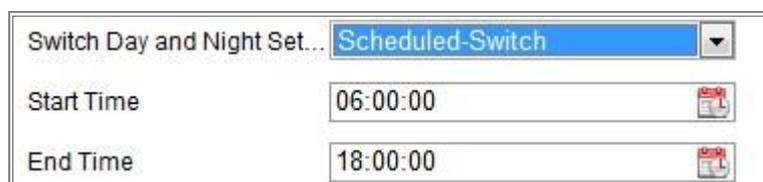


Figura 10-6 Cambio de Día/Noche Programado

3. Seleccionar el tiempo de inicio y de fin para el cambio.
4. Seleccionar el área haciendo click en el número de área.
5. Arrastrar el cursor para ajustar la sensibilidad y proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante el día.
6. Arrastrar el cursor para ajustar la sensibilidad y proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante la noche.
7. Establecer el calendario de armado y el método de vinculación como en la configuración del modo normal.
8. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 10.1.2 Configurar Alarma de Manipulación de Video

**Propósito:**

Se puede configurar la cámara para activar la alarma cuando la lente está cubierta y tomar ciertas acciones de respuesta de alarma.

El área de detección de esta alarma es toda la pantalla.

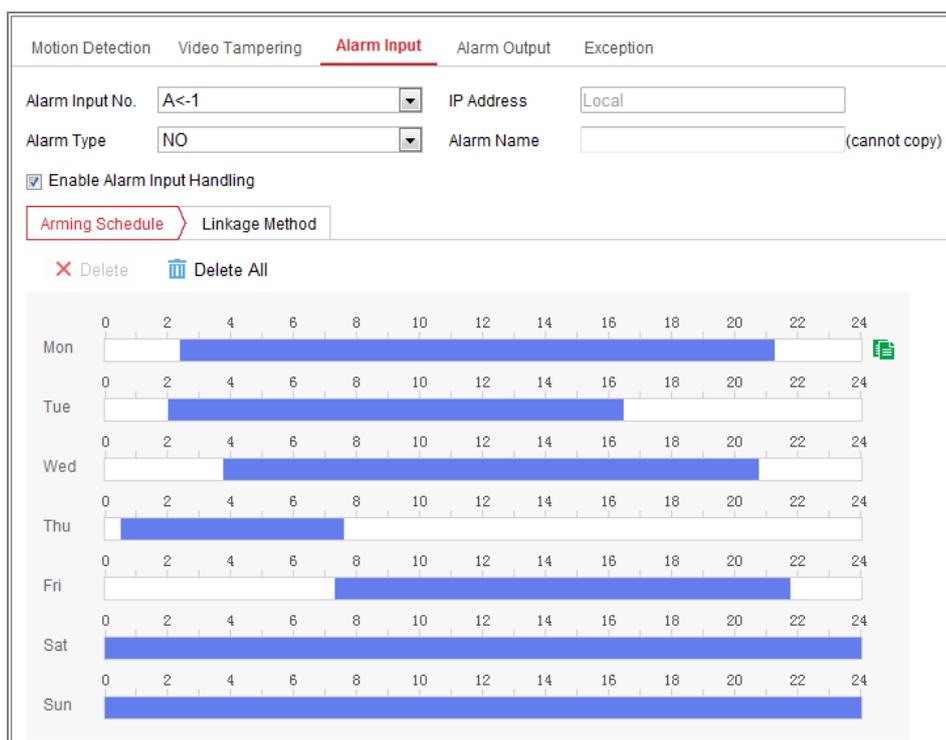
***Pasos:***

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Manipulación de Video, **Configuración > Evento > Evento Básico > Manipulación de Video**.
2. Hacer click en la casilla para **Habilitar Detección de Manipulación de Video**.
3. Hacer click en **Editar** para editar el calendario de armado para manipulación de video. La configuración es la misma que la de detección de movimiento. Ver **Tarea 2: Establecer la Programación de Armado para Detección de Movimiento** en la *Sección 10.1.1*.
4. Hacer click en la casilla para seleccionar el método de vinculación tomado para la manipulación de video. Por favor ver **Tarea 3: Establecer el Método de Vinculación para la Detección de Movimiento** en la *Sección 10.1.1*.
5. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### **10.1.3 Configurar Entrada de Alarma**

***Pasos:***

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Entrada de Alarma: **Configuración > Evento > Evento Básico > Entrada de Alarma**.
2. Elegir el número de entrada de alarma y el tipo de alarma. El tipo de alarma puede ser NO (“Normally Open”, o Normalmente Abierto) y NC (“Normally Closed”, o Normalmente Cerrado). Editar y establecer un nombre para la entrada de alarma (opcional).



Motion Detection Video Tampering **Alarm Input** Alarm Output Exception

Alarm Input No. A<-1 IP Address Local

Alarm Type NO Alarm Name (cannot copy)

Enable Alarm Input Handling

Arming Schedule Linkage Method

Day	Arming Schedule (Hours)
Mon	0 to 22
Tue	0 to 16
Wed	0 to 20
Thu	0 to 8
Fri	0 to 22
Sat	0 to 24
Sun	0 to 24

Figura 10-7 Ajustes de Entrada de Alarma

3. Hacer click en **Calendario de Armado** para establecer el calendario de armado para la entrada de alarma. Ver *Tarea 2: Establecer el Calendario de Armado para Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1.*
4. Hacer click en **Métodos de Vinculación** y hacer click en la casilla para seleccionar el método de vinculación tomado para la entrada de alarma. Ver *Tarea 3: Establecer el Método de Vinculación para la Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1.*
5. Se puede copiar los ajustes a otras entradas de alarma
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 10.1.4 Configurar Salida de Alarma

Figura 10-8 Ajustes de Salida de Alarma

### ***Pasos:***

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Salidas de Alarma: **Configuración > Evento > Evento Básico > Salida de Alarma.**
2. Seleccionar un canal de salida de alarma de la lista desplegable de **Salida de Alarma**. También se puede establecer un nombre para la salida de alarma (opcional).
3. El tiempo de tardanza se puede establecer en 5seg, 10 seg, 30 seg, 1min, 2min, 5min, 10min o Manual. El tiempo de tardanza hace referencia a la duración de la salida de alarma una vez que ocurre la alarma.
4. Hacer click en **Programación de Armado** para ingresar en la interfaz de Tiempo de Edición de Programación. La configuración es la misma que aquella de la programación de armado para detección de movimiento. Ver **Tarea 2: Establecer la Programación de Armado para Detección de Movimiento** en la **Sección 10.1.1.**

5. Se puede copiar los ajustes a otras salidas de alarma.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 10.1.5 Manejo de Excepción

El tipo de excepción puede ser HDD llena, error de HDD, red desconectada, conflicto de dirección IP y acceso ilegal a las cámaras.

**Pasos:**

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Excepción: **Configuración > Evento > Evento Básico > Excepción.**
2. Hacer click en la casilla para establecer las acciones tomadas para la alarma de Excepción. Ver *Tarea 3: Establecer el Método de Vinculación para la Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1.*

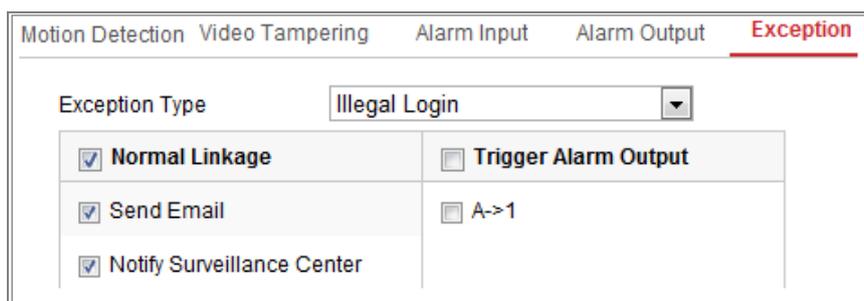


Figura 10-9 Ajustes de Excepción

3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 10.1.6 Configurar Otra Alarma

**Nota:** Ciertas cámaras admiten Alarma Inalámbrica, PIR (sensor infrarrojo pasivo) Alarma o Alarma de Emergencia.

- **Alarma Inalámbrica**

**Propósito:**

Cuando la señal de alarma inalámbrica se envía a la cámara desde el detector, como el contacto de la puerta inalámbrica, la alarma inalámbrica se activa y se pueden tomar una serie de acciones de respuesta.

**Pasos:**

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Alarma Wireless:

**Configuración > Configuración Avanzada > Evento Básico > Alarma Wireless**

Motion Detection			Video Tampering			Exception			PIR Alarm			Wireless Alarm			Emergency Alarm		
Select Wireless... 1																	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable																	
Alarm Name																	
<input type="checkbox"/> Normal Linkage					<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Alarm Output					<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Channel							
<input checked="" type="checkbox"/> Audible Warning										<input checked="" type="checkbox"/> A1							
<input checked="" type="checkbox"/> Send Email																	
<input checked="" type="checkbox"/> Notify Surveillance Center																	
<input checked="" type="checkbox"/> Upload to FTP																	
<input type="checkbox"/> Wireless audible and visual...																	

Figura 10-10 Ajustes de Alarma Wireless

2. Seleccionar el número de alarma wireless.  
Admite hasta 8 canales de entrada externa de alarma inalámbrica.
3. Hacer click en la casilla para **Habilitar Alarma Wireless** para activar la alarma wireless.
4. Introducir el nombre de la alarma escogido en el campo de texto.
5. Hacer click en la casilla de selección para seleccionar los métodos de vinculación tomados de la alarma wireless.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.
7. Localizar el dispositivo wireless externo junto a la cámara, e ir a **Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > Control Remoto** para armar la cámara y estudiar la alarma wireless.

Basic Information		Time Settings		RS232		Remote Control		DST	
<b>Study</b>									
Wireless Alarm	▼	1	▼	Study					
<b>Arm / Disarm</b>									
Arm	▼	0s	▼	Set					

Figura 10-11 Configurar Ajustes de Alarma Wireless



## ● Alarma PIR

### *Propósito:*

Se active una alarma PIR (Infrarroja Pasiva) cuando un intruso se mueve dentro del campo de visión del detector. Se puede detectar la energía calórica emitida por una persona o por otra criatura de sangre caliente como perros, gatos, etc.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de Ajustes de Alarma PIR:

### **Configuración > Configuración Avanzada> Evento Básico> Alarma PIR**

Figura 10-12 Establecer Alarma PIR

2. Hacer click en la casilla para **Habilitar** la función de alarma PIR.
3. Introducir el nombre de la alarma escogido en el campo de texto.
4. Hacer click en la casilla para seleccionar los métodos de vinculación tomados para la alarma PIR.
5. Hacer click en el botón **Editar** para establecer el calendario de armado.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los cambios.
7. Ir a **Configuración > Configuración Avanzada> Sistema> Control Remoto** para armar la cámara.

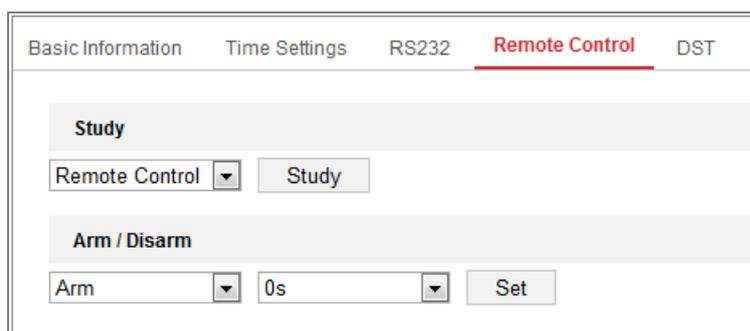


Figura 10-12 Armado de Alarma PIR

## ● Alarma de Emergencia

### *Propósito:*

Se puede presionar el botón de emergencia para activar la alarma de emergencia en caso de emergencia.

**Nota:** El control remote es necesario para la Alarma de Emergencia. Ir a

**Configuración > Sistema > Ajustes de Sistema > Control Remoto** para estudiar el control remoto primero.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de Ajustes de Alarma de Emergencia:

### **Configuración > Evento > Evento Básico > Alarma de Emergencia**

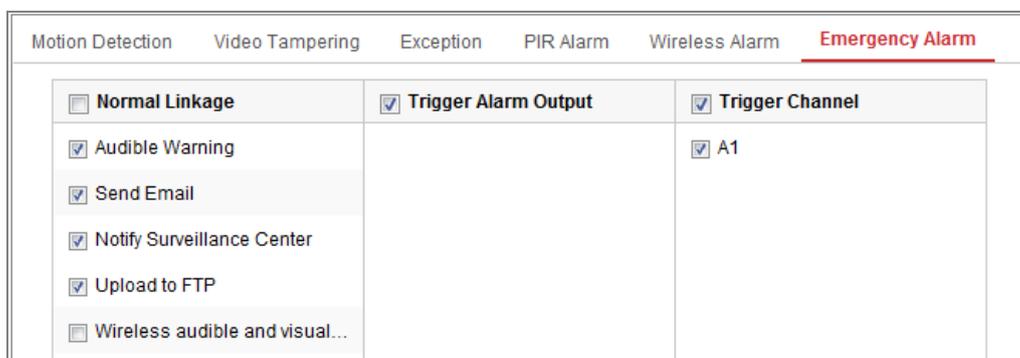


Figura 10-14 Ajustes de Alarma de Emergencia

2. Hacer click en la casilla para seleccionar los métodos de vinculación tomados para la alarma de Emergencia.
3. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 10.2 Eventos Smart

Se puede configurar los eventos smart siguiendo las instrucciones en esta sección, lo que incluye detección de excepción de audio, detección de desenfoque, detección de cambio de escena, detección de intrusión, y cruce de línea, entre otros. Estos eventos pueden activar los métodos de vinculación, como notificar al centro de vigilancia, enviar email, activar salida de alarma, etc.

### 10.2.1 Configurar Detección de Excepción de Audio

#### *Propósito:*

La detección de excepción de audio es una función que detecta los sonidos anormales en la escena de vigilancia, como el aumento/disminución de la intensidad del sonido, y se pueden tomar ciertas acciones cuando se activa la alarma.

**Nota:** Esta función varía según los modelos de cámara.

#### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de detección de excepción de audio, **Configuración > Evento > Evento Smart > Detección de Excepción de Audio.**

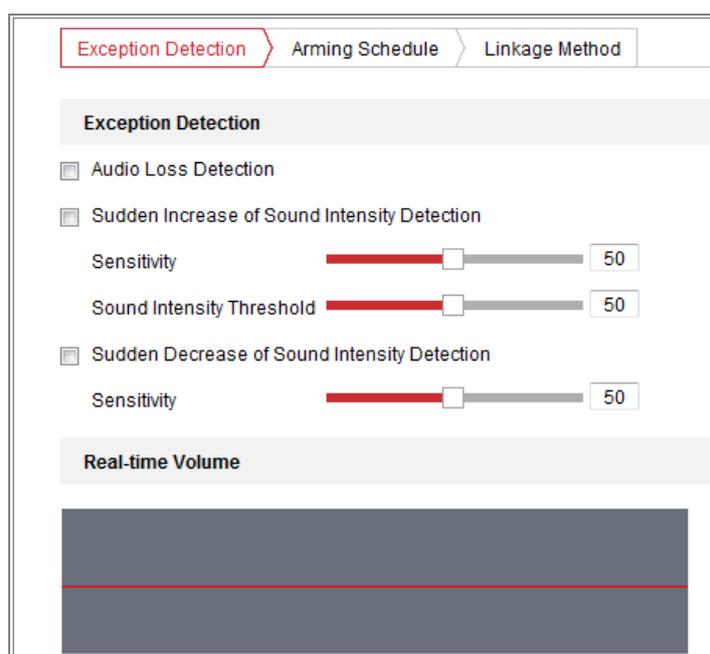


Figura 10-5 Detección de Excepción de Audio

2. Hacer click en la casilla **Excepción de Pérdida de Audio** para habilitar la función de detección de pérdida de audio.
3. Hacer click en la casilla **Detección de Aumento de Intensidad de Sonido** para detectar el aumento abrupto del sonido en la escena de vigilancia. Se puede establecer la sensibilidad de detección y límite para el aumento abrupto del sonido.
4. Hacer click en la casilla de **Detección de Disminución de Intensidad de Sonido** para detectar la disminución abrupta en la escena de vigilancia. Se puede establecer la sensibilidad de detección y límite para la disminución abrupta del sonido.

**Notas:**

- Sensitividad: Rango [1-100], a menor valor, más abrupto debe ser el cambio para que se dispare la detección.
  - Límite de Intensidad de Sonido: Rango [1-100], puede filtrar el sonido en el entorno, a mayor sonido en el entorno, mayor el valor del rango debería ser. Se puede ajustar de acuerdo al entorno real.
  - Se puede ver el volumen en tiempo real del sonido en la interfaz.
5. Hacer click en **Calendario de Armado** para establecer la programación del armado. Ver *Tarea 2 Establecer Calendario de Armado para Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1* para más detalles.
  6. Hacer click en **Métodos de Vinculación** y seleccionar los métodos de vinculación para excepción de audio, lo que incluye como notificar al centro de vigilancia, enviar email, cargar a FTP/Tarjeta de Memoria/NAS, activar canal para grabación y activar salida de alarma.
  7. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 10.2.2 Configurar Detección de Pérdida de Foco

**Propósito:**

El desenfoque de la imagen causado por el desenfoque de la lente se puede detectar, y se pueden tomar una serie de acciones cuando se active la alarma.

**Nota:** La detección del desenfoque varía de acuerdo con los distintos modelos de cámara.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de Detección de Desenfoque, **Configuración > Evento > Evento Smart > Detección de Desenfoque.**

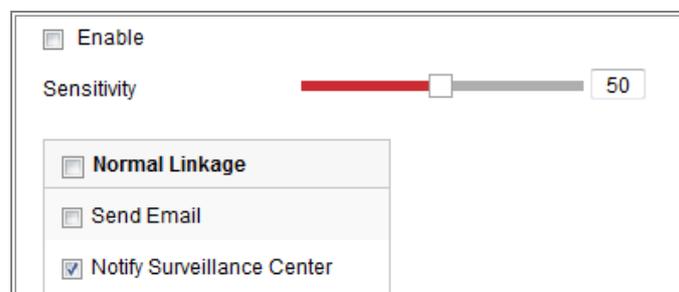


Figura 10-16 Configurar Detección de Desenfoque

2. Hacer click en la casilla para **Habilitar** la función.
3. Hacer click y arrastrar el control deslizante para establecer la sensibilidad de detección. El rango del valor de sensibilidad es entre 1 y 100, y a mayor valor, mayor facilidad de activación de alarma ante desenfoque de imagen.
4. Seleccionar los métodos de vinculación para desenfoque, lo que incluye notificar al Centro de Vigilancia, Enviar Email y Activar Salida de Alarma.
5. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

### 10.2.3 Configurar Detección de Cambio de Escena

**Propósito:**

La función de detección de cambio de escena detecta el cambio del entorno de vigilancia afectado por factores externos, como la rotación intencional de la cámara.

Se pueden tomar ciertas acciones cuando se dispara la alarma.

**Nota:** Esta función varía según los modelos de cámara.

**Pasos:**

1. Ingresar a la interfaz de ajustes de Detección de Cambio de Escena, **Configuración > Evento > Evento Smart > Detección de Cambio de Escena.**



Figura 10-7 Detección de Cambio de Escena

2. Hacer click en la casilla para **Habilitar** la función.
3. Hacer click y arrastrar el control deslizante para establecer la sensibilidad de detección. Los valores del rango de sensibilidad van de 1 a 100, y a mayor valor, mayor facilidad para activar la alarma con el cambio de escena.
4. Hacer click en **Calendario de Armado** para establecer el calendario de armado. Ver en *Tarea 2 Establecer el Calendario de Armado para la Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1* para más detalles.
5. Hacer click en **Métodos de Vinculación** para seleccionar los métodos de vinculación para cambio de escena, lo que incluye notificar al centro de vigilancia, enviar email, cargar a FTP/Tarjeta de Memoria/NAS, activar canal para grabación y activar salida de alarma.
6. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

# Capítulo 11 Recuento de Personas

## *Propósito:*

La función de personas se utiliza para calcular el número de objetos que han entrado o salido de un área configurada en especial, y se utiliza ampliamente para entradas o salidas.

## *Antes de comenzar:*

Se recomienda que la cámara se instale justo arriba de la entrada/salida, y que se asegure que se ha instalado adecuadamente.

Ver *Guía de Comienzo Rápido de Cámara de Recuento de Personas de Lente Dual* para consejos acerca de la instalación.

## *Acerca de la tarea:*

La configuración para el Modelo Móvil y el No-Móvil es diferente:

Para completar la configuración, es necesario:

- Establecer la regla
- Establecer la region de exclusión
- Establecer la carga de datos
- Establecer parámetros de captura y superposición
- Establecer parámetros avanzados

## 11.1 Establecer la regla

### 11.1.1 Regla

#### **Para Modelos No-Móviles**

#### *Pasos:*

1. Ingresar a la interfaz de Configuración de Recuento de Personas: **VCA > Recurso VCA > Recuento de Personas.**

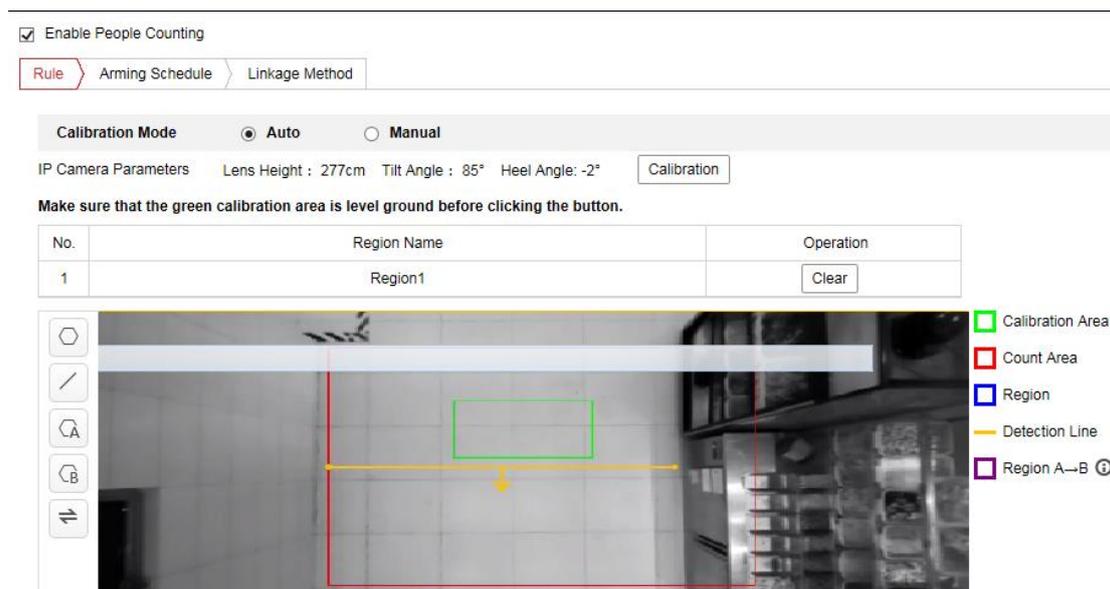


Figura 11-1 Configuración de Recuento de Personas

- Hacer click en la casilla **Habilitar Recuento de Personas** para habilitar la función
- Establecer el modo de Calibración y hacer click en **Calibración**.  
Se puede seleccionar calibración automática y manual.

**Automática:** La cámara calcula de manera automática la altura de la lente, así como su ángulo de inclinación y de rotación.

Seleccionar el área de calibración y arrastrar al nivel del suelo.

**Nota:**

Para aumentar la precisión y tasa de éxito de la calibración automática, seguir las reglas indicadas a continuación para seleccionar el área de calibración.

- Seleccionar el nivel de suelo con buena textura como el área de calibración.
- Seleccionar el área con uniformidad de brillo como el área de calibración.
- Seleccionar el medio de la imagen como el área de calibración.

**Manual:** Medir e introducir la altura de la lente, el ángulo de inclinación y de rotación.

**Nota:**

- Se recomienda utilizar la calibración manual si el área del suelo es

menor al 25% de toda la imagen.

- Para aumentar la tasa de éxito de la calibración manual, asegurarse de que la altura de la lente es el valor verdadero en dirección vertical entre la lente y el suelo.
  - Una vez que el área se haya calibrado exitosamente, la cámara genera la detección del área y comienza a contar personas.
4. Pulsar el ícono  a la izquierda de la imagen de la vista en vivo para dibujar una región de detección.
  5. Pulsar el ícono  a la izquierda de la imagen de la vista en vivo para dibujar la línea de detección. La flecha indica la dirección de entrada, se puede pulsar  para cambiar la dirección.
    - Si el objetivo cruza el área a lo largo de la dirección de entrada y cruza la línea de detección, entonces se cuenta como detección de entrada.
    - Si el objetivo cruza el área a lo largo de la dirección de salida y cruza la línea de detección, entonces se cuenta como detección de salida.
  6. Pulsar  y  para dibujar el área A y B. Asegurarse de que ambas áreas no se superpongan. Se puede presionar el ícono  para cambiar la dirección.
    - Si el objetivo ingresa de la región A a la B, cuenta como detección de entrada
    - Si el objetivo ingresa de la región B a la A, cuenta como detección de salida

### Para Modelos Móviles

#### ***Pasos:***

1. Ingresar a la Interfaz de Configuración de Recuento de Personas: **VCA > Recurso VCA > Recuento de Personas.**
2. Hacer click en la casilla **Habilitar Recuento de Personas** para habilitar la función.
3. Hacer click en **Calibración**. Medir e introducir la altura de la lente desde el área de entrada/salida, su ángulo de inclinación y de rotación.

#### ***Nota:***

- Para aumentar la tasa de éxito de calibración manual, asegurarse de que la altura de la lente del área de salida/entrada es el valor verdadero en

dirección vertical entre la lente y el área de entrada/salida.

- Una vez que el área haya sido calibrada correctamente, la cámara genera el área de detección y comienza a contar personas.
4. Pulsar a la izquierda de la imagen de vista en vivo para dibujar un área de entrada/salida.
  5. Pulsar el ícono a la izquierda de la imagen de la vista en vivo para dibujar una región de detección.
  6. Pulsar el ícono a la izquierda de la imagen de la vista en vivo para dibujar la línea de detección. La flecha indica la dirección de entrada, se puede pulsar para cambiar la dirección.
    - Si el objetivo cruza el área a lo largo de la dirección de entrada y cruza la línea de detección, entonces se cuenta como detección de entrada.
    - Si el objetivo cruza el área a lo largo de la dirección de salida y cruza la línea de detección, entonces se cuenta como detección de salida.

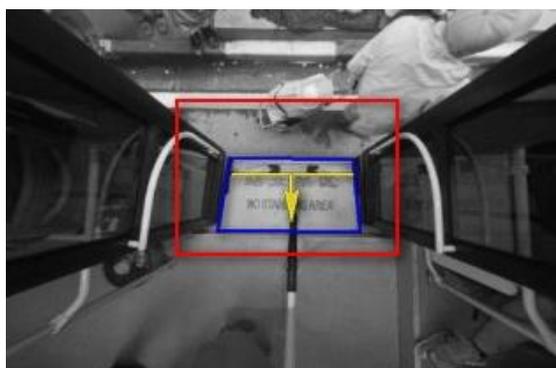


Figura 11-2 Ejemplo de línea de detección y área de entrada/salida

## 11.1.2 Calendario de Armado

### *Pasos:*

1. Hacer click en **Calendario de Armado** para editar el calendario de armado.
2. Hacer click en la barra de tiempo y arrastrar el mouse para seleccionar el período de tiempo.

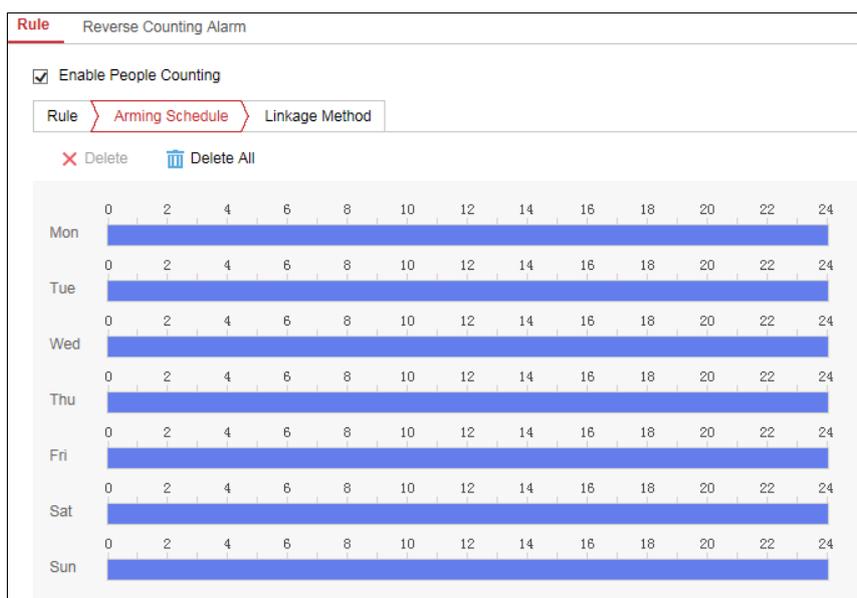


Figura 11-3 Calendario de Armado

**Nota:** Hacer click en el período de tiempo seleccionado, se puede ajustar el período de tiempo al tiempo deseado ya sea moviendo la barra de tiempo o introduciendo el período de tiempo exacto.

3. (Opcional) Hacer click en **Eliminar** para eliminar el calendario de armado actual, o hacer click en Guardar para guardar los ajustes.
4. Al mover el mouse hacia el final de cada día, aparecerá una ventana de diálogo con la opción de copiar los ajustes actuales a otros días.
5. Hacer click en guardar para guardar los ajustes.

**Nota:** El período de tiempo para cada período no se puede superponer. Se pueden configurar hasta 8 períodos para cada día.

### 11.1.3 Método de Vinculación

1. Hacer click en la casilla para seleccionar el método de vinculación. Se puede habilitar el método de vinculación de notificación al centro de vigilancia cuando ocurre un evento.

**Nota:** Los métodos de vinculación varían según el modelo de cámara.

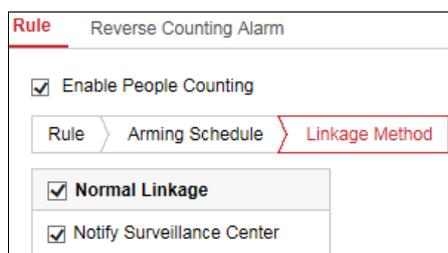


Figura 11-4 Método de Vinculación

- **Notificar al Centro de Vigilancia**

Enviar una excepción o señal de alarma al software de gestión remota cuando sucede un evento.

### 11.1.4(Opcional) Alarma de Recuento en Reversa

**Pasos:**

1. Hacer click en la casilla **Habilitar Alarma de Entrada en Reversa** para habilitar la función. Se activa una alarma cuando el objetivo se va de la región.
2. Establecer la programación de armado y el método de vinculación.



Figura 11-5 Alarma de Recuento en Reversa

## 11.2 Establecer la Región de Exclusión

Establecer la región de exclusión. Pulsar  para dibujar una región de

exclusión con forma de polígono. Se puede pulsar  para borrar todas las regiones de exclusión.

## 11.3 Establecer la Carga de Datos

### Para Modelos No-Móviles

La carga de datos se trata de cómo y cuándo los datos de recuento se pueden enviar a clientes o usuarios.

- Se pueden cargar datos de recuento de personas al centro de vigilancia y software de cliente a través de SDK y HTTP (de configurarse).

Para cargar datos en tiempo real, verificar la casilla **Carga de Datos en Tiempo Real**.

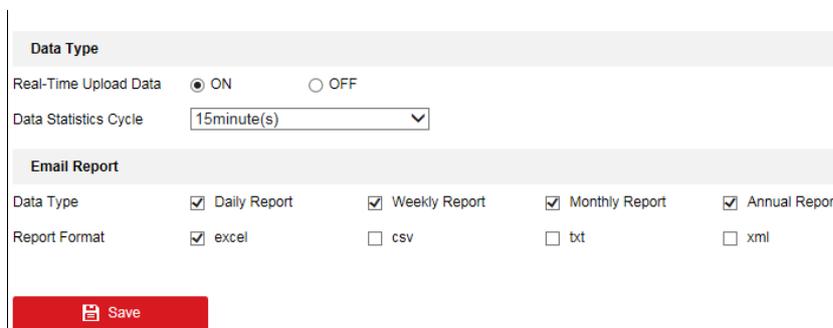
Para cargar datos de manera regular, establecer el **Ciclo de Estadísticas de Datos** según se desee.

**Nota:** Si se requiere la carga de datos por HTTP, establecer los parámetros de transmisión de datos HTTP.

- Se puede enviar un reporte de recuento de personas a la dirección de email configurada.

Seleccionar el tipo de reporte (reporte diario, semanal, mensual, y anual) y formato de reporte para habilitar la función.

**Nota:** Ir a **Configuración > Red > Ajustes Avanzados > Email** para configurar el email.



The screenshot shows a configuration window with two main sections: 'Data Type' and 'Email Report'. In the 'Data Type' section, 'Real-Time Upload Data' is set to 'ON' (radio button selected), and 'Data Statistics Cycle' is set to '15minute(s)' in a dropdown menu. The 'Email Report' section has a grid of checkboxes for 'Data Type' and 'Report Format'. Under 'Data Type', 'Daily Report', 'Weekly Report', 'Monthly Report', and 'Annual Report' are all checked. Under 'Report Format', 'excel' is checked, while 'csv', 'txt', and 'xml' are unchecked. A red 'Save' button is located at the bottom of the form.

Figure 1-2 Data Uploading

### Para Modelos Móviles

Seleccionar un modo de recuento de activación. Se puede seleccionar “Ninguno” o

“Activar con Entrada de Alarma”.

- **Ninguno:** La cámara sigue contando, y no se ve afectada por el estado de la puerta. Al seleccionar Ninguno, la información de datos de recuento de personas se envía al centro de vigilancia y al software de cliente a través de SDK (por defecto) y HTTP (si así se configura).

Para cargar la información en tiempo real, hacer click en la casilla **Carga de Datos en Tiempo Real**.

Para cargar datos de manera regular, establecer el **Ciclo de Estadísticas de Datos** según desee.

- **Activar con la Entrada de Alarma:** La cámara evalúa el estado de la puerta en base a señales de entrada de alarma. El recuento solo ocurre cuando el estado de la puerta se considera abierto.

1. Seleccionar **Tipo de Señal de Entrada de Alarma** de acuerdo con el tipo de señal real del vehículo.

**Nota:** Se debe configurar la entrada de alarma. Ir a Evento > Evento Básico > Entrada de Alarma.

**Señal de Nivel:** Si el nivel alto es la Puerta abierta, y el nivel bajo la puerta cerrada, seleccionar NO como tipo de alarma. Si el nivel alto es la Puerta cerrada, y el nivel bajo, la puerta abierta, seleccionar NC.

**Señal de Pulso:** Establecer el tipo de alarma de ambas entradas de alarma No. A<-1 y entrada de alarma No. A<-2 como NO.

2. (Opcional) Si se requiere la transmisión de datos RS-485, seleccionar ON. Luego, debe establecer los parámetros RS-485 en Sistema > Ajustes de Sistema > RS485
3. (Opcional) Si se requiere la carga de datos por HTTP, establecer los parámetros de **Transmisión de Datos HTTP**.

## 11.4 Establecer la Superposición y Captura

- **Mostrar Información de VCA en la Transmisión**

Los marcos verdes se mostrarán en el objetivo tanto en la vista en vivo como en el modo reproducción.

- **Mostrar Información de Objetivo en Imagen de Alarma**

Se verá un marco en el objetivo en la imagen de alarma cargada si se selecciona esta opción.

- **Mostrar Información de Regla en Imagen de Alarma**

El objetivo captado y el área configurada se verán enmarcadas en la imagen de alarma.

- **Ajustes de Toma de Imágenes**

Se puede establecer la calidad y resolución de la imagen captada. Hacer click en la casilla de Carga de Fondo para cargar la imagen de fondo. Seleccionar la resolución en el menú desplegable.

- **Superposición de Información de Flujo**

Se puede mostrar de manera superpuesta las estadísticas de flujo en el modo de vista en vivo. Se puede seleccionar que se muestre información acerca del número de personas ingresando, saliendo, ingresando y saliendo, y el número de adultos o personas. Sólo se puede contar el número de personas de ese día. Reiniciar el dispositivo puede restablecer el número, o se puede restablecer el número de manera automática a las 0:00. Se puede hacer click en Restablecimiento Manual para restablecer las estadísticas de Flujo de Recuento de Personas.

**Nota:** La carga del fondo es una función que solo está disponible para cámara de captura de rostro, y la selección de la resolución sólo se encuentra disponible para cámaras con análisis de comportamiento.

## 11.5 Establecer los Parámetros Avanzados

La página de parámetros avanzados muestra algunos ajustes de mantenimiento que no son necesarios para la correcta operación del dispositivo.

People CountingVersion V2.0.0build190612

Depth MapVersion V0.0.10build190703

Enable Height Filter

Height  120 cm

Enable Counting Children

Height  140 cm

Target Detection Type Detect based on depth map m

Algorithm Validity  50

Enable False Alarm Filtering

Filtering Threshold  15

Judge Times  3 Time

Enable Pattern Counting Filtering

Motion Displacement  40 cm

Dwell Time  s

Counting Status Stopped( 2019-07-11 16:47:44) Refresh

Clear Storage Data Clear Note: This action clears all counting data stored in the camera.

One-touch Export Export Export the device hardware settings, installation settings, people counting settings, rule settings and advanced settings.

Maintenance Mode Enable Certain video settings has already been changed. To restore the settings, disable Maintenance Mode.

Figura 11-7 Parámetros Avanzados

- **Habilitar Filtro de Altura:**

Habilitar la función y establecer un valor de altura. Las personas y los objetos de tamaño menor a los valores escogidos no cuentan como un objetivo válido.

Habilitar Recuento de Niños: Habilitar esta función y establecer un valor de altura para calcular el número de Niños de tamaño mayor al del valor establecido.

- **Tipo de Detección de Objetivo**

Puede elegir el tipo de detección basado en el algoritmo de seguimiento únicamente, profundidad de mapa únicamente, algoritmo de seguimiento como principal y mapa de profundidad como secundario, y profundidad de mapa principalmente y algoritmo de seguimiento de manera secundaria.

Validez de Algoritmo: Se refiere a la validez de la detección. A mayor valor, menor facilidad para detectar el objetivo, pero mayor será la precisión de detección.

- **Habilitar Filtro de Patrón de Recuento**

Se refiere al filtrado del objetivo no válido en base al movimiento y al evento. Se puede establecer el desplazamiento de movimiento y el tiempo de espera. Si el desplazamiento de movimiento del objetivo es menor al valor establecido, o si el tiempo de espera es menor al del valor establecido, el objetivo no será contado.

- **Estado de Recuento**

Muestra el estado actual de la cámara. Se puede hacer click en el botón Actualizar para actualizar el estado.

- **Estado de Puerta (sólo disponible para cámara móvil)**

Muestra el estado de la puerta del vehículo. Hacer click en **Actualizar** para actualizar el estado.

- **Borrar Datos de Almacenamiento**

Para borrar los datos almacenados en la cámara, se puede hacer click en el botón Borrar. Realizar esta operación con cuidado siempre. La información eliminada no puede ser restablecida.

- **Exportación en Un Toque**

Hacer click en el botón para exportar los parámetros de configuración de cámara.

- **Modo de Mantenimiento**

Si se habilita la función, ciertos ajustes de cámara serán cambiados, como la resolución, marco y tasa de bits.

**Nota:**

Las estadísticas de recuento de personas serán calculadas en la pestaña de **Aplicación**.

Ir a **Aplicación** para verificar las estadísticas de recuento de personas.

# Capítulo 12 Ajustes de Almacenamiento

## *Antes de Comenzar:*

Para configurar los ajustes de grabación, asegurarse de que se ha configurado el dispositivo de almacenamiento de red o el dispositivo de almacenamiento local.

## 12.1 Configurar Calendario de Grabación

### *Propósito:*

Hay dos tipos de grabación para las cámaras: manual y programado por calendario. En esta sección, puede seguir las instrucciones para configurar el calendario de grabación. Por defecto, los archivos de grabación de las grabaciones programadas se guardan en el almacenamiento local o en el disco de red.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Calendario de Grabación: **Configuración** > **Almacenamiento** > **Ajustes de Calendario** > **Calendario de Grabación**.

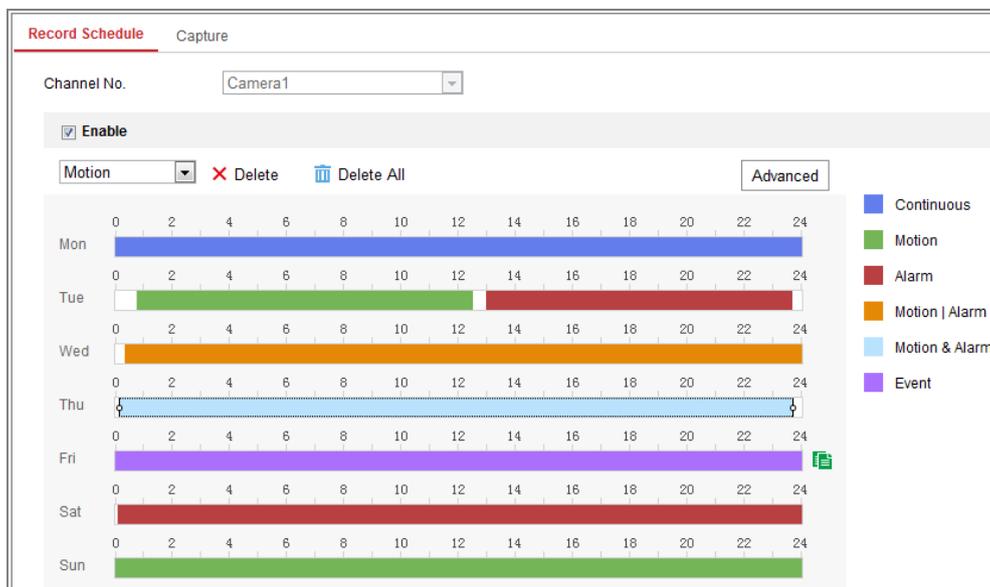


Figura 12-1 Interfaz de Calendario de Grabación

2. Hacer click en la casilla **Habilitar** para habilitar la grabación por calendario.
3. Hacer click en **Avanzado** para establecer los parámetros de calendario de grabación.

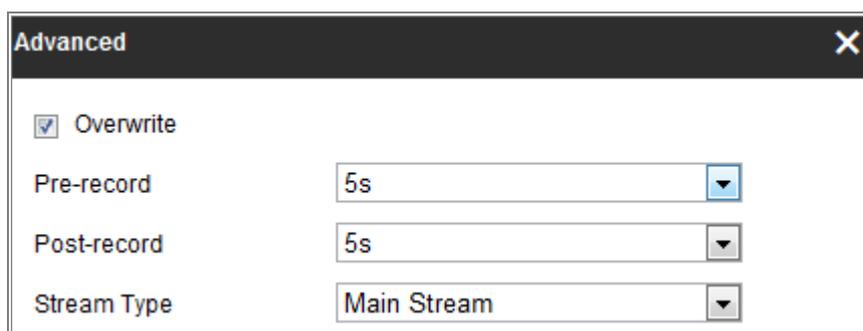


Figura 12-2 Parámetros de Grabación

- **Pre-grabación:** El tiempo que se establece para empezar a grabar antes del tiempo establecido por calendario o del evento. Por ejemplo, si una alarma active la grabación a las 10:00, y el tiempo de pre-grabación se establece en 5 segundos, la cámara comienza a grabar a las.

Se puede seleccionar las opciones “Sin Pre-Grabación” 5s, 10s, 15s, 20s, 25s, 30s o no limitado.

- **Post-grabación:** El tiempo que se establece para dejar de grabar luego del tiempo por calendario o del evento. Por ejemplo, si una grabación activada por alarma termina a las 11:00, y el tiempo de post-grabación se establece como 5 segundos, la cámara grabará hasta las 11:00:05.

El tiempo de Post-grabación se puede configurar en 5s, 10s, 30s, 1 min, 2 min, 5 min o 10 min.

- **Tipo de Transmisión:** seleccionar el tipo de transmisión para grabación.

**Nota:** Las configuraciones de parámetros de grabación varían dependiendo del modelo de cámara.

4. Seleccionar un **Tipo de Grabación**. El tipo de grabación puede ser continuo, Detección de Movimiento, Alarma, Movimiento | Alarma, Movimiento & Alarma, y Evento.

- **Continuo**

Si se selecciona **Continuo**, el video se grabará automáticamente conforme al tiempo del calendario.

- **Grabación Activada por Detección de Movimiento**

Si se selecciona esta opción, el video comenzará cuando se detecte el

movimiento.

Además de configurar el calendario de grabación, es necesario establecer el área de detección de movimiento y hacer click en la casilla para seleccionar Canal de Activación en el Modo de Vinculación en la interfaz de Ajustes de Detección de Movimiento. Para más información, ver *Tarea 1: Establecer el Área de Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1*.

- **Grabación Activada por Alarma**

Si se selecciona **Alarma**, el video se grabará cuando la alarma se active vía los canales de entrada de alarma externos.

Además de configurar el calendario de grabación, es necesario establecer el **Tipo de Alarma** y hacer click en la casilla para seleccionar **Canal de Activación** en **Métodos de Vinculación** en la **Interfaz de Ajustes de Entrada de Alarma**. Para más información, ver la *Sección 10.1.3*.

- **Grabación Activada por Movimiento & Alarma**

Si se selecciona **Movimiento & Alarma**, el video se grabará cuando se activen el movimiento y la alarma a la vez.

Además de configurar el calendario de grabación, es necesario configurar los ajustes en las interfaces de **Detección de Movimiento** y **Ajustes de Entrada de Alarma**. Por favor ver las *Secciones 10.1.1* y *10.1.3* para más información.

- **Grabación Activada por Movimiento | Alarma**

Si se selecciona **Movimiento | Alarma**, el video se grabará cuando la alarma externa se active o cuando se active el movimiento.

Además de configurar el calendario de grabación, es necesario configurar los ajustes en las interfaces de **Detección de Movimiento** y **Ajustes de Entrada de Alarma**. Por favor ver las *Secciones 10.1.1* y *10.1.3* para más información.

- **Grabación Activada por Eventos**

Si se selecciona **Evento**, el video se grabará si alguno de los eventos se activa. Además de configurar el calendario, es necesario configurar los ajustes de eventos.

5. Seleccionar el tipo de grabación, y luego hacer click y arrastrar el mouse en la barra

de tiempo para establecer el calendario de grabación.

6. Hacer click en **Guardar** para guardar los cambios.

## 12.2 Configurar Calendario de Captura

### *Propósito:*

Se puede configurar la captura de imágenes por calendario o activada por eventos. La imagen capturada puede guardarse en el almacenamiento local o en el almacenamiento de red.

### *Pasos:*

1. Ingresar a la Interfaz de Ajustes de Captura de Imágenes: **Configuración** > **Almacenamiento** > **Ajustes de Almacenamiento** > **Captura**.

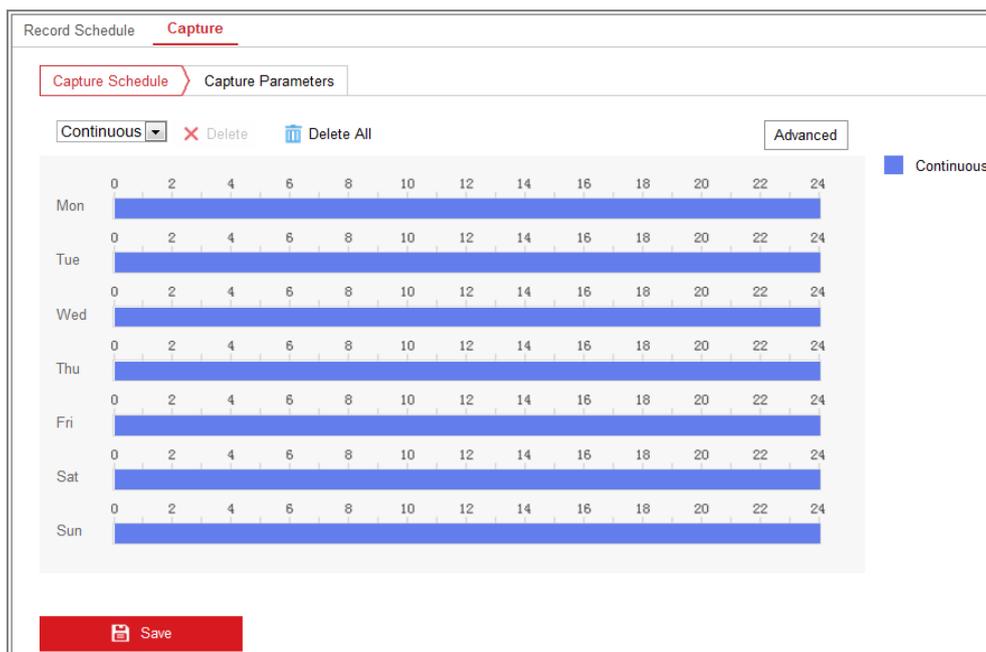


Figura 12-3 Configuración de Captura

2. Ir a la pestaña **Calendario de Captura** para configurar el calendario de captura haciendo click y arrastrando el mouse en la barra de tiempo. Se puede copiar el calendario de grabación a otros días haciendo click en el ícono de copiado verde a la derecha de cada barra de tiempo.
3. Hacer click en **Avanzado** para seleccionar el tipo de transmisión.

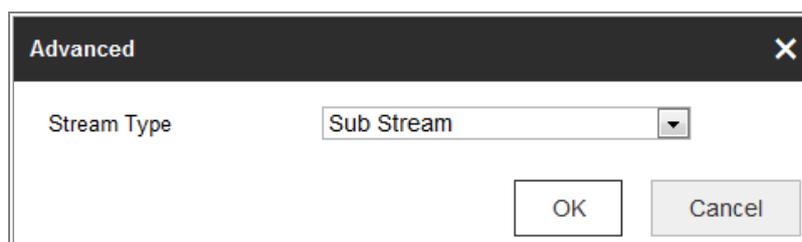
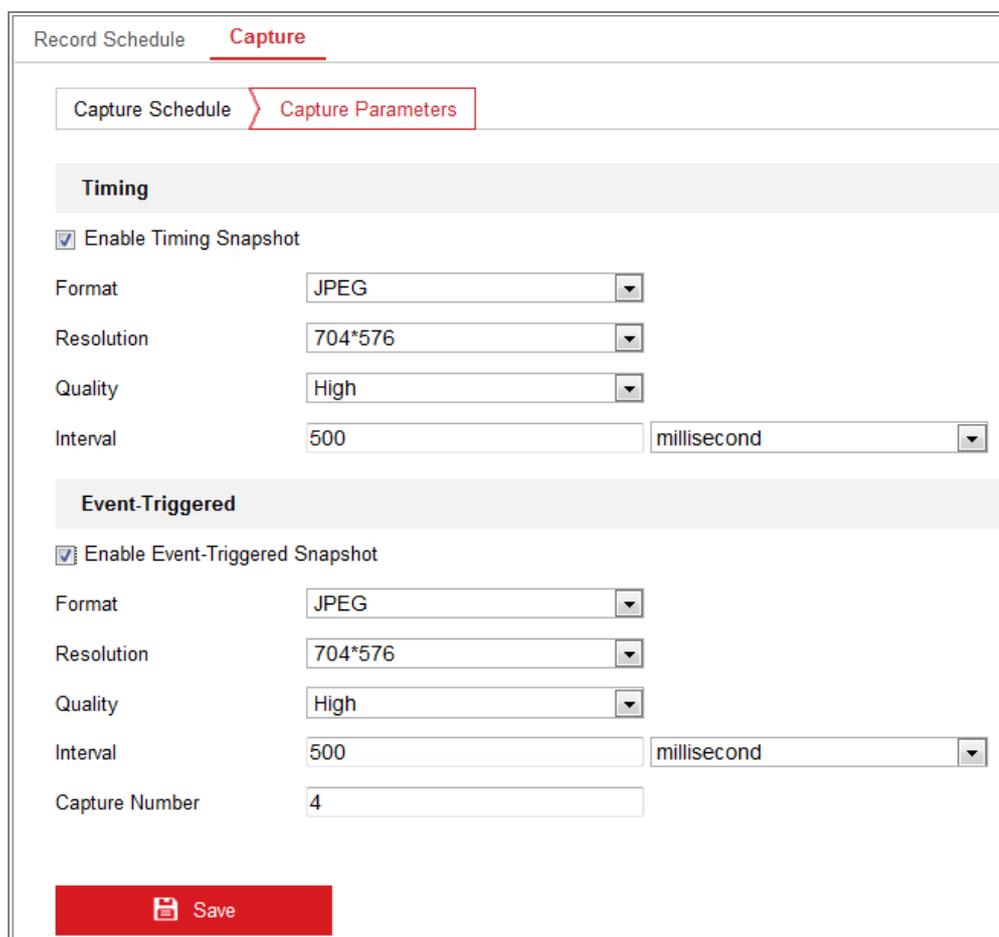


Figura 12-4 Ajustes Avanzados del Calendario de Captura

4. Pulsar **Guardar** para guardar los cambios.
5. Ir a la pestaña **Parámetros de Captura** para configurar los parámetros de captura.
  - (1) Hacer click en la casilla **Habilitar Toma de Imágenes Continua** para habilitar esta función.
  - (2) Seleccionar el formato de imagen, resolución, calidad e intervalo de captura.
  - (3) Hacer click en la casilla **Habilitar Captura de Imágenes por Evento** para habilitar esta función.
  - (4) Seleccionar el formato de imagen, resolución, calidad, intervalo de captura, y número de captura.



Record Schedule **Capture**

Capture Schedule > Capture Parameters

**Timing**

Enable Timing Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704\*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

**Event-Triggered**

Enable Event-Triggered Snapshot

Format: JPEG

Resolution: 704\*576

Quality: High

Interval: 500 millisecond

Capture Number: 4

**Save**

Figura 12-5 Establecer Parámetros de Captura

6. Establecer el intervalo entre dos imágenes capturadas.
7. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 12.3 Configurar HDD de Red

### *Antes de Comenzar:*

El disco de red debe estar disponible en la red y configurado adecuadamente para almacenar los archivos grabados, archivos de registro, imágenes, etc.

### *Pasos:*

1. Añadir una HDD de Red.
  - (1) Ingresar a la interfaz de ajustes de HDD de red, **Configuración** > **Almacenamiento** > **Gestión de Almacenamiento** > **HDD de Red**.

HDD Management				
Net HDD				
HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	✘
Mounting Type: <input type="text" value="SMB/CIFS"/> User Name: <input type="text" value="cxy1"/> Password: <input type="password" value="•••••"/> <input type="button" value="Test"/>				
2	10.10.36.252	/dvr/yanjian_1	NAS	✘
3			NAS	✘

Figura 12-6 Añadir Disco de Red

- (2) Introducir la dirección IP del disco de red, e introducir la ruta del archivo.
- (3) Seleccionar el tipo de montaje. Se puede seleccionar NFS y SMB/CIFS. Y se puede establecer el nombre de usuario y contraseña para garantizar la seguridad si se selecciona SMB/CIFS.

**Nota:** Por favor ver el *Manual de Usuario NAS* para crear la ruta del archivo.



- Para su privacidad y para proteger mejor su producto contra riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser escogida por usted (que tenga un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres

de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, nombres y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.

- La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador o del usuario final.

(4) Pulsar en **Guardar** para guardar el disco de red.

2. Iniciar el disco de red añadido.

- (1) Ingresar a la interfaz de ajustes del HDD, **Configuración > Almacenamiento > Gestión de Almacenamiento > Almacenamiento HDD**, en el que puedes ver la capacidad, espacio libre, estado, tipo y propiedad del disco.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface. At the top, it says 'HDD Management' and 'Net HDD'. There is a 'Format' button. Below is a table with columns: HDD No., Capacity, Free space, Status, Type, Property, and Progress. Two HDDs are listed: HDD No. 9 (9.84GB capacity, 0.00GB free space, Normal status) and HDD No. 10 (10.00GB capacity, 6.75GB free space, Normal status). Below the table is a 'Quota' section with four input fields: Max. Picture Capacity (4.50GB), Free Size for Picture (0.00GB), Max. Record Capacity (14.25GB), and Free Size for Record (6.75GB).

HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
9	9.84GB	0.00GB	Normal	NAS	R/W	
10	10.00GB	6.75GB	Normal	NAS	R/W	

**Quota**

Max. Picture Capacity: 4.50GB

Free Size for Picture: 0.00GB

Max. Record Capacity: 14.25GB

Free Size for Record: 6.75GB

Figura 12-7 Interfaz de Gestión de Almacenamiento

- (2) Si el estado del disco es **No Iniciado**, hacer click en la casilla correspondiente para seleccionar el disco y hacer click en **Formato** para comenzar a iniciar el disco.

Una vez complete, el estado del disco será **Normal**.

The screenshot shows the 'HDD Management' interface. At the top, it says 'HDD Management'. There are 'Set' and 'Format' buttons. Below is a table with columns: HDD No., Capacity, Free space, Status, Type, Property, and Progress. One HDD is listed: HDD No. 9 (20.00GB capacity, 0.00GB free space, Formatting status). The 'Progress' column is empty.

HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
9	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	R/W	

Figura 12-8 Ver Estado de Disco

3. Definir la cuota para grabaciones e imágenes.
  - (1) Introducir el porcentaje de cuota para la imagen y para las grabaciones.
  - (2) Hacer click en **Guardar** y actualizar la página del navegador para activar los ajustes.

Quota	
Max. Picture Capacity	4.75GB
Free Size for Picture	4.75GB
Max. Record Capacity	14.50GB
Free Size for Record	14.50GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

 Save

Figura 12-9 Ajustes de Cuota

**Nota:**

Se pueden conectar hasta 8 discos NAS a la cámara.

## 12.4 Detección de Tarjeta de Memoria

**Propósito:**

Con la detección de la tarjeta de memoria, se puede ver el estado de la tarjeta de memoria, bloquear su tarjeta de memoria, y recibir información cuando su tarjeta de memoria se detecta como anormal.

**Nota:** La función de detección de la tarjeta de memoria es únicamente soportada por ciertos tipos de tarjetas de memoria y modelos de cámaras. Si esta pestaña no se muestra en su página web, esto significa que su página no admite la función. Puede contactar al proveedor para información acerca de la tarjeta de memoria que admite la función.

**Pasos:**

1. Ingresar a la Interfaz de Configuración de Detección de Tarjeta de Memoria:  
**Configuración > Almacenamiento > Gestión de Almacenamiento > Detección**

## de Tarjeta de Memoria

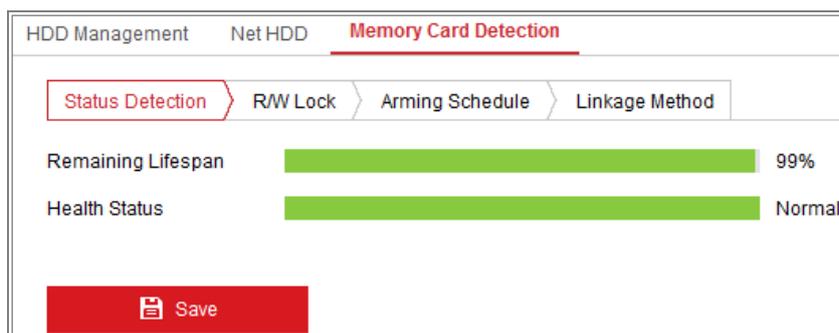


Figura 12-10 Detección de Tarjeta de Memoria

- Ver el estado de la tarjeta de memoria en la pestaña **Detección de Estado**.

**Tiempo de Vida Útil:** Muestra cuánto tiempo de vida útil queda. El tiempo de vida útil de una tarjeta de memoria se puede ver influenciado por factores como su capacidad y tasa de bits. Es necesario cambiar la tarjeta de memoria si el tiempo de vida útil que queda no es suficiente.

**Estado de Salud:** Muestra la condición de su tarjeta de memoria. Hay tres descriptores para el estado, bueno, malo, y dañado. Recibirá una notificación si el estado de salud no es bueno cuando se establece el **Calendario de Armado** y el **Método de Vinculación**.

**Nota:** Se recomienda que cambie la tarjeta de memoria cuando el estado no es “bueno”.

- Hacer click en la pestaña **Bloqueo R/W** (“Read/Write”, Leer/Escribir) para añadir un bloqueo a la tarjeta de memoria.

Una vez que se añade el Bloqueo R/W, la tarjeta de memoria solo puede leer y escribir cuando no está bloqueada.

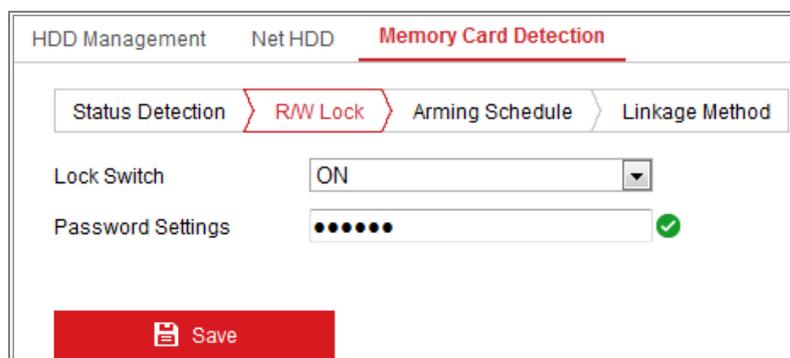


Figura 12-11 Ajustes de Bloqueo R/W

- Añadir un bloqueo
    - (1) Seleccionar el **Interruptor de Bloqueo** como ENCENDIDO.
    - (2) Introducir la contraseña.
    - (3) Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.
  - Desbloquear
    - (1) Si utiliza la tarjeta de memoria en la cámara que la bloquea, el desbloqueo se hará de manera automática, y el usuario no necesita realizar ninguna acción de desbloqueo.
    - (2) Si utiliza la tarjeta de memoria (con bloqueo) en una cámara diferente, se puede ir a la interfaz de **Gestión de HDD** para desbloquear la tarjeta de memoria. Seleccionar la tarjeta de memoria, y hacer click en el botón de **Desbloqueo** que se muestra junto al botón de **Formato**. Luego, introducir la contraseña correcta para desbloquearlo.
- Notas:**
- La tarjeta de memoria solo se puede leer y escribir cuando se bloquea.
  - Si la cámara, que agrega un bloqueo a la tarjeta de memoria, se restaura a los valores de fábrica, se puede ir a la interfaz de gestión de HDD para desbloquear la tarjeta de memoria.
- Remover el bloqueo
    - (1) Seleccionar el **Interruptor de Bloqueo** como APAGADO.
    - (2) Introducir la contraseña correcta en el campo de texto de **Ajustes de Contraseña**.
    - (3) Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.
4. Establecer el **Calendario de Armado** y el **Método de Vinculación**, si se quiere recibir una notificación cuando el estado de salud de la tarjeta de memoria no es bueno. Ver la *Tarea 2: Establecer el Calendario de Armado para Detección de Movimiento* y *Tarea 3: Establecer el Método de Vinculación para Detección de Movimiento* en la *Sección 10.1.1*.
  5. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

## 12.5 Configurar Almacenamiento Lite

### *Propósito:*

Cuando no hay un objeto en movimiento en el escenario de monitoreo, la tasa de fotogramas y la tasa de bits se puede reducir para ampliar el tiempo de almacenamiento de la tarjeta de memoria.

### *Notas:*

- La función de almacenamiento lite varía de acuerdo con los distintos modelos de cámara.
- Los archivos de video grabados en el modo de almacenamiento lite se reproducirán en tasa de fotogramas completa (25fps/30fps), y así el proceso de reproducción será más rápido al ojo.

1. Ingresar a la interfaz de Almacenamiento Lite:

**Configuración > Almacenamiento > Gestión de Almacenamiento > Almacenamiento Lite**

2. Hacer click en la casilla **Habilitar** para habilitar la función de almacenamiento lite.
3. Introducir el tiempo de almacenamiento en el campo de texto. Se puede ver el espacio disponible en la tarjeta SD en la página.
4. Hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

# Capítulo 13 Reproducción

## Propósito:

En esta sección se explica como ver los archivos de grabación grabados de manera remota en los discos de red o en las tarjetas de memoria.

## Pasos:

1. Pulsar en **Reproducción** en la barra de menú para ingresar en la interfaz de reproducción.

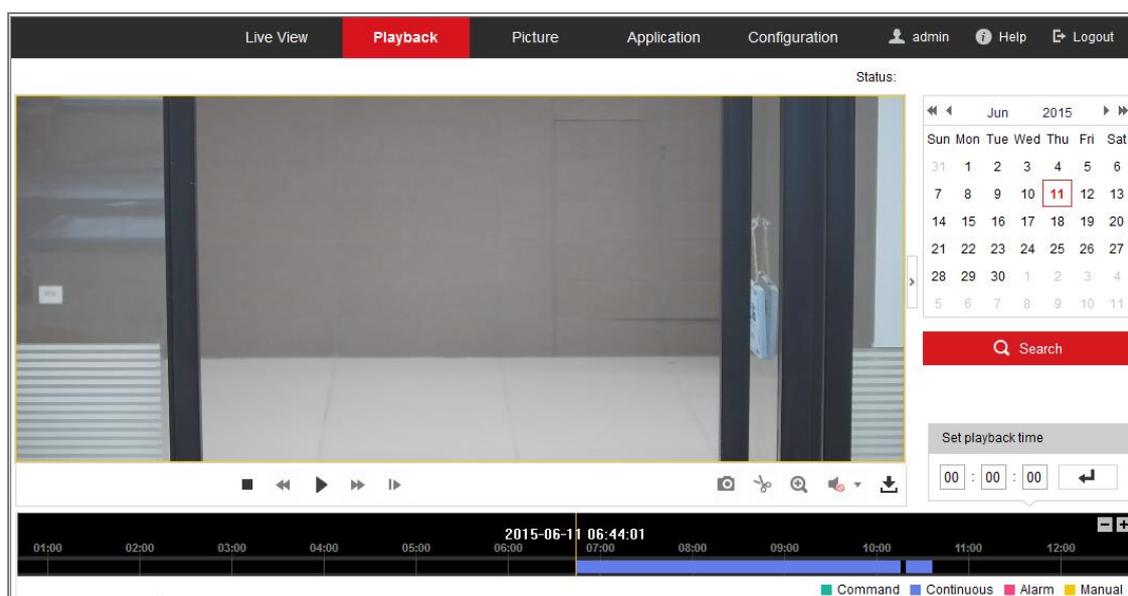


Figura 13-1 Interfaz de Reproducción

2. Seleccionar la fecha y pulsar **Buscar**.



Figura 13-2 Buscar Video

3. Pulsar el ícono  para reproducir los archivos de video en esta fecha.

La barra de herramientas en la parte inferior de la interfaz de reproducción se puede utilizar para controlar la reproducción.



Figura 13-3 Barra de Herramientas de Reproducción

Tabla 13-1 Descripción de las teclas

Tecla	Operación	Tecla	Operación
	Reproducción		Capturar una Imagen
	Pausa	 / 	Cortar/dejar de cortar clips de video
	Detener	  	Activar audio y ajustar volumen/silenciar
	Ralentizar		Descargar
	Acelerar		Reproducción por cuadro
	Habilitar/Inhabilitar Zoom digital		

**Nota:** Puedes elegir de manera local las rutas de archivo para los archivos de reproducción de video e imagen descargados en la interfaz de configuración local.

También se puede introducir el tiempo y hacer click en  para localizar el punto de reproducción en el campo **Establecer Tiempo de Reproducción**. También se puede hacer click en el ícono  para acercar/alejar la barra de progreso.

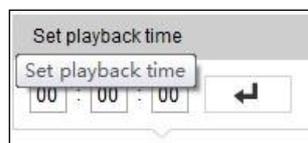


Figura 13-4 Establecer Tiempo de Reproducción

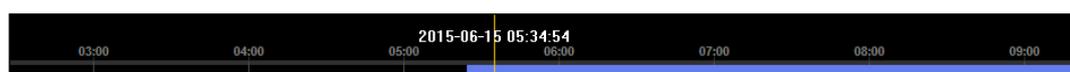


Figura 13-5 Barra de Progreso

Los distintos colores del video en la barra de progreso indican los distintos tipos de video.

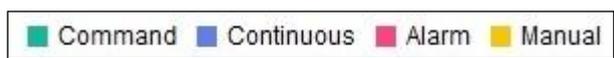


Figura 13-6 Tipos de Video

## Capítulo 14 Imagen

Hacer click en Imagen para ingresar a la interfaz de búsqueda de imagen. Se puede buscar, ver, y descargar las imágenes almacenadas en el almacenamiento local o de red.

### Notas:

- Asegurarse de que la HDD, NAS o tarjeta de memoria estén configuradas adecuadamente antes de procesar la búsqueda de imágenes.
- Asegurarse de que el calendario de captura está configurado. Ir a **Configuración > Almacenamiento > Ajustes de Calendario > Captura** para establecer el calendario de captura.

The screenshot shows the 'Picture' search interface. On the left, there are search conditions: File Type (Continuous), Start Time (2015-07-02 00:00:00), and End Time (2015-07-10 23:59:59). A red 'Search' button is at the bottom of the search conditions. On the right, there is a 'File List' table with columns: No., File Name, Time, File Size, and Progress. The table contains 11 rows of data. At the top right of the table, there are 'Download' and 'Stop Downloading' buttons. At the bottom right, it says 'Total 1285 Items' and has navigation arrows.

No.	File Name	Time	File Size	Progress
1	ch01_08000000000068600	2015-07-10 15:35:13	134 KB	
2	ch01_08000000000068700	2015-07-10 15:35:18	134 KB	
3	ch01_08000000000068800	2015-07-10 15:35:24	134 KB	
4	ch01_08000000000068900	2015-07-10 15:35:29	132 KB	
5	ch01_08000000000069000	2015-07-10 15:35:34	132 KB	
6	ch01_08000000000069100	2015-07-10 15:35:39	133 KB	
7	ch01_08000000000069200	2015-07-10 15:35:45	133 KB	
8	ch01_08000000000069300	2015-07-10 15:35:50	131 KB	
9	ch01_08000000000069400	2015-07-10 15:35:55	131 KB	
10	ch01_08000000000069500	2015-07-10 15:36:01	132 KB	
11	ch01_08000000000069600	2015-07-10 15:36:06	132 KB	

Figura 14-1 Interfaz de Búsqueda de Imagen

### Pasos:

1. Seleccionar el tipo de archivo de la lista desplegable. Se puede seleccionar continuo, de movimiento, alarma, de movimiento | alarma, de movimiento & alarma, cruce de línea, detección de intrusión, y detección de cambio de escena.
2. Seleccionar el tiempo de inicio y final.
3. Hacer click en **Búsqueda** para buscar las imágenes buscadas.
4. Hacer click en la casilla de las imágenes y luego hacer click en **Descargar** para descargar las imágenes seleccionadas.

***Nota:***

Se puede visualizar hasta 4000 imágenes a la vez.

## Capítulo 15 Aplicación

Hacer click en **Aplicación** para ingresar a la interfaz de estadísticas de recuento. Se puede buscar, ver, y descargar la información almacenada en el almacenamiento local o en el almacenamiento de red.

**Nota:** La función de aplicación varía de acuerdo con los distintos modelos de cámara.

### 15.1 Estadísticas de Recuento de Personas

Luego de habilitar la función de recuento de personas, se puede ver y descargar la información del recuento desde la pestaña de aplicación. Para obtener resultados más intuitivos, se puede mostrar la información en distintos gráficos.

**Pasos:**

1. Seleccionar el tipo de reporte. Se puede seleccionar reporte diario, semanal, mensual y anual.  
**Nota:** El reporte diario calcula la información en la fecha seleccionada; el reporte semanal calcula la información de la semana correspondiente a la fecha elegida; el reporte mensual calcula la información del mes correspondiente a la fecha elegida; el reporte anual calcula la información del año correspondiente a la fecha elegida.
2. Seleccionar el tipo de estadística. Se puede seleccionar Personas que ingresaron, Personas que salieron y Todos.
3. Seleccionar el tiempo de inicio.
4. (Opcional) Hacer click en la casilla **Estadísticas de Recuento de Niños**.
5. Hacer click en **Recuento**.

El resultado del recuento se muestra en el área de resultados de estadísticas. Hacer click en tabla, Gráfico de Barra, o Gráfico de Línea para mostrar los resultados de maneras distintas.

**Nota:** Si se selecciona gráfico para mostrar las estadísticas, hay un botón de **Exportación** para exportar los datos en un archivo de Excel.

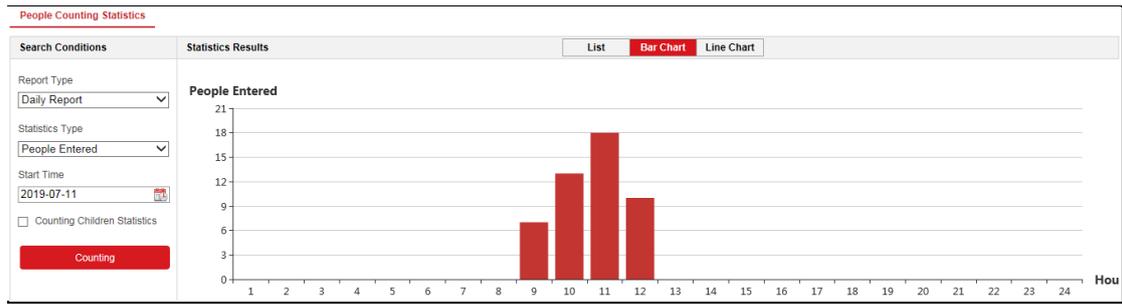


Figura 15-1 Recuento de Personas

# Apéndice

## Apéndice 1 Introducción a Software SADP

### ● Descripción de SADP

SADP (Search Active Devices Protocol) es un tipo de herramienta de búsqueda de dispositivos online, fácil de utilizar y libre de instalación. Busca los dispositivos online activos dentro de su subred y muestra la información de los dispositivos. También se puede modificar la información de red básica de los dispositivos utilizando este software.

### ● Buscar dispositivos activos online

#### ◆ Buscar dispositivos online de manera automática

Luego de ejecutar el software SADP, éste busca automáticamente los dispositivos online cada 15 segundos desde la subred en donde se localiza su ordenador. Muestra el número total y la información de los dispositivos buscados en la interfaz de dispositivos online. Se mostrará la información de dispositivos incluyendo el tipo de dispositivo, dirección IP y número de puerto, etc.

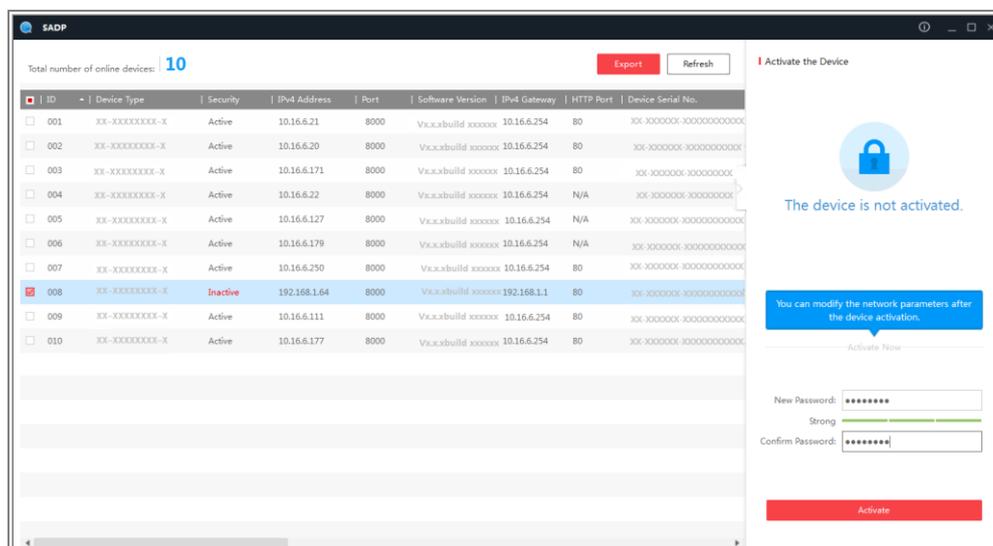


Figura A.1.1 Buscar Dispositivos Online

### **Nota:**

El dispositivo se puede buscar y mostrar en la lista en 15 segundos una vez que se conectó a la red; Se removerá de la lista 45 segundos luego de que se desconectó.

### ◆ **Buscar Dispositivos Online de manera Manual**

También se puede hacer click en  para actualizar la lista de dispositivos online de manera manual. Se agregarán los dispositivos agregados recientemente a la lista.



Puede hacer click en  o en  en cada cabecera de columna para poner la información en orden; puede hacer click en  para expandir la table de dispositivos y esconder el panel de parámetros de red a la derecha, o hacer click en  para mostrar el panel de parámetros de red.

### ● **Modificar Parámetros de Red**

#### **Pasos:**

1. Seleccionar el dispositivo a modificar en la lista de dispositivos y los parámetros de red se mostrarán en el panel **Modificar Parámetros de Red** a la derecha.
2. Editar los parámetros de red modificables, por ejemplo, dirección IP y número de puerto.
3. Introducir la contraseña de la cuenta de administrador en el dispositivo en el campo **Contraseña de Administrador** y hacer click en  para guardar los cambios.



- *Para su privacidad y para proteger mejor su Sistema frente a riesgos de seguridad, recomendamos fuertemente el uso de contraseñas Fuertes para todas las funciones y dispositivos de red. La contraseña debe ser de su elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, lo que incluye por lo menos tres de las siguientes categorías: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La configuración adecuada de todas las contraseñas y otros ajustes de seguridad es responsabilidad del instalador y/o usuario final.*

**Modify Network Parameters**

Enable DHCP

Device Serial No.:

IP Address:

Port:

Subnet Mask:

Gateway:

IPv6 Address:

IPv6 Gateway:

IPv6 Prefix Length:

HTTP Port:

---

Security Verification

Admin Password:

[Modify](#)

[Forgot Password](#)

Figura A.1.2 Modificar Parámetros de Red

## Apéndice 2 Mapeo de Puertos

Los siguientes ajustes son para el router TP-LINK (TL-WR641G). Los ajustes varían dependiendo de los distintos modelos de routers.

### Pasos:

1. Seleccionar el **Tipo de Conexión WAN**, como se muestra abajo:

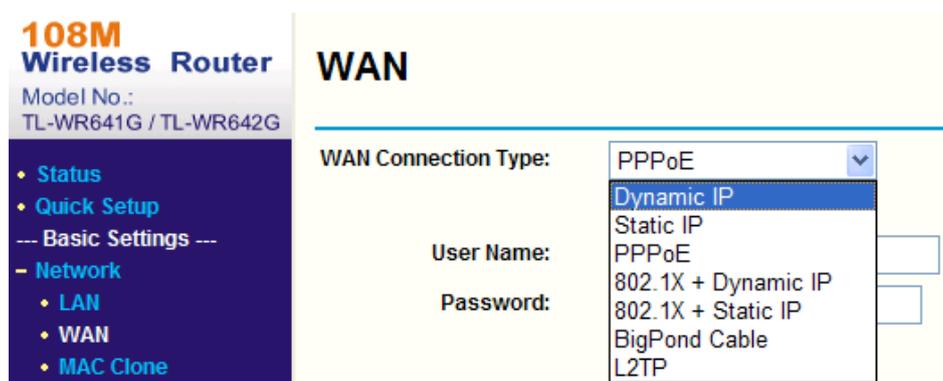


Figura A.2.1 Seleccionar el Tipo de Conexión WAN

2. Establecer los parámetros **LAN** en el router como se muestra en la siguiente figura, lo que incluye dirección IP y ajustes de máscara de subred.

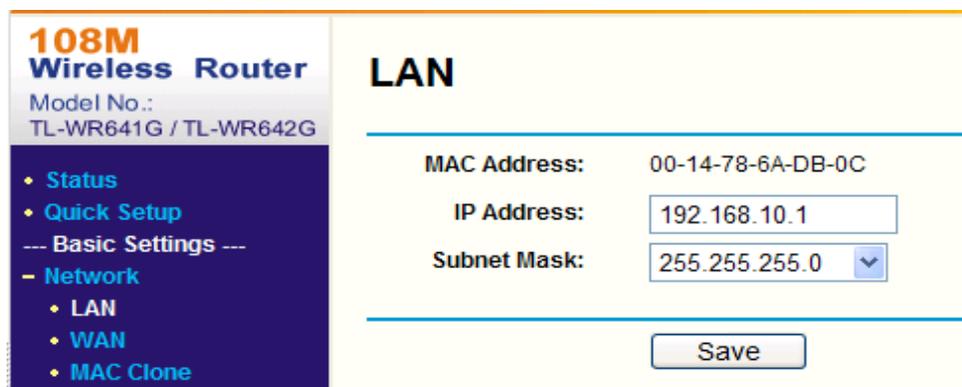


Figura A.2.2 Establecer los parámetros LAN

3. Establecer el mapeo de puertos en los servidores virtuales de **Reenvío**. Por defecto, la cámara utiliza los puertos 80, 8000 y 554. Se puede cambiar los valores de estos puertos con el navegador web o software de cliente.

### Ejemplo:

Cuando las cámaras están conectadas al mismo router, se puede configurar los puertos de una cámara como 80, 8000, y 554 con dirección IP 192.168.1.23, y los

puertos de otra cámara como 81, 8001, 555, 8201 con IP 192.168.1.24. Seguir los siguientes pasos:

**Pasos:**

1. Como los pasos mencionados arriba, mapear el puerto 80, 8000, 554 y 8200 para la cámara IP en 192.168.1.23
2. Mapear el puerto 81, 8001, 555 y 8201 para la cámara IP en 192.168.1.24.
3. Habilitar **TODO** o protocolo **TCP**.
4. Hacer click en la casilla **Habilitar** y hacer click en **Guardar** para guardar los ajustes.

**108M Wireless Router**  
Model No.: TL-WR641G / TL-WR642G

- Status
- Quick Setup
- Basic Settings ---
- + Network
- + Wireless
- Advanced Settings ---
- + DHCP
- Forwarding
  - Virtual Servers
  - Port Triggering
  - DMZ
  - UPnP
- + Security
  - Static Routing
  - Dynamic DNS
- Maintenance ---
- + System Tools

### Virtual Servers

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	8000	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	554	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	8200	192.168.10.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	81	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	8001	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	555	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	8201	192.168.10.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port: DNS(53) Copy to ID 1

Previous Next Clear All Save

Figura A.2.3 Mapeo de Puertos

**Nota:** El Puerto de la cámara IP no puede entrar en conflicto con otros puertos. Por ejemplo, algunos routers tienen como Puerto de gestión 80. Cambiar el Puerto de la cámara si es el mismo que el puerto de gestión.

