

Manual de Instrucciones X DUAL-LENS PTZ — CNU01P-MPW-AB1



Manual de Instrucciones X DUAL-LENS PTZ — CNU01P-MPW-AB1

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

CNU01P-MPW-AB1

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

lorex.com



ADVERTENCIA

**RIESGO DE DESCARGA
ELÉCTRICA
NO ABRIR**



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

REMITA EL SERVICIO A PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.



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



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

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

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

Tabla de contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Descripción General	1
1.2	Características Clave.....	1
1.3	Compatibilidad del Sistema.....	1
2	Instrucciones de seguridad	2
3	Comenzando.....	3
3.1	Contenido del Paquete.....	3
3.2	Visión General.....	4
4	Instalación	5
4.1	Notas de Instalación	5
4.2	Montaje de la Cámara PTZ de Doble Lente.....	6
4.3	Instalación del Gland de Cable RJ45 Resistente a la Intemperie	12
4.4	Retirar la Cámara PTZ de Doble Lente	13
4.5	Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente.....	14
4.5.1	Opción 1: Conectar la cámara PTZ de doble lente directamente al NVR.....	14
4.5.2	Añadir la Cámara PTZ a un Segundo Canal	16
4.5.3	Opción 2: Conectar la Cámara a través de un Switch PoE.....	18
4.5.4	Apagar el Calentador (Desempañar).....	19
5	Controles PTZ	21
5.1	Abrir Controles PTZ	21
5.2	Cambiar entre menús PTZ	22
5.3	Usar controles PTZ avanzados	22
5.4	Crear y Usar Preajustes.....	23
5.5	Crear y Ejecutar un Escaneo.....	24
5.6	Crear y Ejecutar un Recorrido.....	26
6	Seguimiento de Enlace Inteligente	29
6.1	Configurar el Seguimiento de Enlace Inteligente.....	29
6.2	Calibración de Enlace	30
6.2.1	Crea los Puntos de Calibración	31
6.2.2	Probar la Calibración.....	33
6.3	Verifique el Seguimiento de Enlace Inteligente en Vista en Vivo	35
7	Configuraciones de Zoom y Enfoque.....	36
8	Análisis IVS / IA y Vinculación PTZ	38
8.1	Mostrar Cajas Delimitadoras de Personas y Vehículos	38
8.2	Vincular preajustes PTZ a eventos de análisis IVS / IA	38
8.3	Configurar el enlace PTZ para un evento IVS / AI.....	39
9	Insertar la tarjeta microSD (Opcional) y reiniciar la cámara.....	40
10	Solución de problemas.....	41
11	Especificaciones Técnicas.....	46
11.1	Especificaciones Técnicas	46
11.2	Dimensiones	48



1.1 Descripción General

La Cámara PTZ de Doble Lente X combina una cámara de vista general fija y una cámara PTZ en una sola carcasa. La cámara de vista general fija proporciona una vista continua de área amplia, mientras que la cámara PTZ ofrece panorámica, inclinación, zoom óptico y seguimiento de objetivos motorizados.

La cámara utiliza dos canales de NVR: uno para la cámara de vista general fija y otro para la cámara PTZ. Cuando la cámara está conectada a un NVR, la cámara de vista general fija aparece en el canal correspondiente al puerto PoE. La cámara PTZ debe añadirse a un segundo canal disponible.

La cámara puede ser alimentada a través de un puerto PoE de un NVR compatible. Un puerto PoE de un NVR compatible puede proporcionar hasta 30 W. Si los requisitos de energía de la cámara superan la energía disponible, ciertas funciones pueden estar limitadas. El calentador está deshabilitado por defecto.



NOTA

Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un switch PoE++.

1.2 Características Clave

- Cámara PTZ de 5MP
- Zoom óptico de 30×
- Control PTZ remoto
- Cámara de visión general fija de 4MP con ajuste manual de inclinación de 11°–25°
- Seguimiento de enlace inteligente para detección de personas y vehículos
- Analítica de IA
- Visión nocturna IR hasta 656 pies / 200 m
- Disuasión avanzada con luces rojas y azules, sirena y mensajes pregrabados
- Micrófono y altavoz integrados para comunicación bidireccional
- Soporte PoE+
- Almacenamiento local microSD hasta 1 TB
- Operación de doble canal para vistas separadas de cámara de visión general y PTZ

1.3 Compatibilidad del Sistema

Esta cámara es compatible con selectos grabadores de video en red de la serie X de Lorex. Para la lista de compatibilidad más actualizada, visite lorex.com/compatibility.

- Lea y siga todas las instrucciones antes de instalar o operar la cámara. Conserve esta guía para referencia futura.
- Use la cámara solo dentro de los rangos especificados de temperatura, humedad y potencia. Vea 11 *Especificaciones Técnicas*, página 46.
- Este producto está clasificado para uso en exteriores y es resistente a la intemperie cuando se instala correctamente. No está diseñado para sumergirse en agua. Se recomienda la instalación en un lugar protegido.
- Desconecte todas las conexiones de energía antes de la instalación. La cámara puede moverse automáticamente cuando se aplica energía.
- Limpie la cámara usando solo un paño suave y húmedo. No use solventes o agentes de limpieza abrasivos, ya que pueden dañar la lente de la cámara.
- No desarme ni modifique la cámara. No hay partes reparables por el usuario en el interior.
- No apunte la cámara directamente hacia el sol u otras fuentes de luz intensa.
- Asegure siempre la cámara durante la instalación usando el cable de seguridad para cámara incluido.
- Instale la cámara en un lugar que sea visible pero fuera de alcance.
- Asegúrese de que la superficie de montaje pueda soportar el peso combinado de la cámara y el hardware de montaje.
- Verifique que no haya cableado eléctrico o servicios públicos presentes en el área de instalación antes de perforar.
- Asegúrese de que todo el cableado esté correctamente enrutado y protegido para prevenir daños o manipulaciones.
- Use solo la fuente de energía especificada. El uso de una fuente de energía incorrecta puede resultar en daños al producto y anulará la garantía.
- Cumpla con todos los códigos locales de construcción y eléctricos aplicables.
- No levante ni sostenga la cámara por los cables. Siempre sostenga la cámara por su carcasa.
- No fuerce el conjunto de lente fija más allá de su rango de ajuste. Use la perilla de ajuste en lugar de empujar directamente sobre la ventana de la lente.
- Use solo una fuente de energía compatible. Para la funcionalidad completa de la cámara mientras usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un interruptor PoE++.
- Si usa el adaptador de energía incluido, instale la cámara al alcance de una toma de corriente adecuada. No coloque tensión en los cables o conectores del adaptador de energía.
- Antes de instalar, retirar o dar servicio a la cámara, desconecte todas las conexiones de energía, incluyendo la conexión Ethernet / PoE y el adaptador de energía, si está conectado.
- Si usa el adaptador de energía incluido, confirme que los cables del adaptador de energía estén conectados con la polaridad correcta antes de aplicar energía.

3.1 Contenido del Paquete

Su paquete de cámara PTZ incluye los siguientes accesorios:

 X Doble Lente PTZ			
 Montaje en Pared	 Cable de Seguridad para Cámara	 Adaptador de Corriente y Cable	 4 × Tornillos de Expansión
NOTA Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un switch PoE++.			
 3 × Tornillos para Montaje en Pared	 Llave Torx para Tornillos de Montaje en Pared	 Llave Allen para Compartimento MicroSD / Reinicio	 Glandula de Cable RJ45 Resistente al Clima
 Guantes ESD	 Conector de Cable de 6 Pines		

3.2 Visión General



Componente	Descripción
Cubierta del Panel de Servicio	Proporciona acceso a los cables y conexiones de la cámara.
Perilla de Ajuste de Lente Fijo	Ajusta manualmente el ángulo de visión vertical de la cámara de vista general fija.
Lente de Cámara de Vista General Fija	Proporciona una vista continua de gran angular del área monitoreada. Esta vista de cámara se utiliza para detectar objetivos para el Seguimiento de Enlace Inteligente.
Luces de Disuasión	Se iluminan cuando se activa un evento de disuasión activa configurado.
Compartimento de Tarjeta microSD / Reinicio	Permite la instalación de una tarjeta microSD para grabación local y proporciona acceso al control de reinicio de la cámara. Ver 9 Insertar la tarjeta microSD (Opcional) y reiniciar la cámara, página 40.
Altavoz	Produce tonos de sirena, mensajes pregrabados y salida de audio bidireccional.
Lente de Cámara PTZ	Proporciona funciones motorizadas de paneo, inclinación, zoom óptico y seguimiento de objetivos.
Micrófono	Captura audio del área monitoreada.

Antes de instalar permanentemente la X PTZ de doble lente, planifica las conexiones de energía y red, confirma que el NVR tenga suficiente capacidad de canales y prueba ambas vistas de la cámara.

La cámara requiere:

- El adaptador de corriente incluido
- Una conexión Ethernet a través de un puerto PoE compatible del NVR o un switch PoE+ externo.
- Dos canales disponibles en el NVR: uno para la cámara de vista fija y otro para la cámara PTZ
- Una fuente de alimentación compatible adecuada para las funciones previstas de la cámara. Consulta *Requisitos de Energía*, página 5a continuación.

Antes de montar la cámara PTZ de doble lente, conéctala como se describe en 4.5 *Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente*, página 14, confirma que ambas vistas de la cámara aparezcan en Vista en Vivo y prueba los controles PTZ.

4.1 Notas de Instalación

- Asegúrate de que la superficie de montaje pueda soportar el peso de la cámara PTZ de doble lente, el soporte de pared y el hardware de montaje. La cámara pesa 9.92 lb (4.5 kg).
- Esta cámara PTZ de doble lente está clasificada para uso en exteriores (IP66) cuando se instala correctamente.
- No instale la cámara PTZ de doble lente donde esté expuesta a fuentes de luz directas e intensas.
- Planifique la ruta del cable antes de la instalación. Proteja todos los cables y conexiones de la humedad, daños físicos y manipulaciones.
- Instale la cámara PTZ de doble lente en un lugar protegido, como bajo aleros, siempre que sea posible para ayudar a prolongar la vida útil del producto.
- Use equipo de seguridad adecuado al instalar la cámara PTZ de doble lente a altura.
- Conecte siempre el cable de seguridad de la cámara incluido durante la instalación para evitar que la cámara PTZ de doble lente caiga.
- Si utiliza el adaptador de corriente incluido, instale la cámara PTZ de doble lente lo suficientemente cerca de un tomacorriente adecuado para que los cables del adaptador de corriente suministrado alcancen sin estar estirados o bajo tensión.
- Confirme que el NVR tenga dos canales disponibles antes de conectar la cámara.

Requisitos de Energía

La X Dual-Lens PTZ puede consumir hasta 40 W cuando se utilizan funciones de alta potencia. Un puerto PoE compatible del NVR puede proporcionar hasta 30 W. La cámara puede operar desde el puerto PoE del NVR cuando su consumo de energía se mantiene dentro de la energía disponible. Si los requisitos de energía de la cámara exceden la energía disponible, ciertas funciones pueden estar limitadas.

El calentador está desactivado por defecto. Si el calentador ha sido activado y la cámara está alimentada desde un puerto PoE del NVR que proporciona hasta 30 W, apague **Desempañar** para reducir el consumo de energía. Vea **Apagar el Calentador (Desempañar)** en la página.



NOTA

Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un switch PoE++.

El adaptador de corriente incluido tiene las siguientes longitudes de cable:

- **Cable de entrada del adaptador de corriente: 4.9 pies (1.5 m)**
- **Cable de salida del adaptador de corriente: 6.6 pies (2.0 m), +/- 2 pulgadas (5 cm)**

Requisitos de Canal del NVR

La X Dual-Lens PTZ requiere dos canales del NVR:

- **Un canal muestra la Cámara de Vista Fija.**
- **Un canal muestra la cámara PTZ.**

Cuando la cámara está conectada a un puerto PoE del NVR, la Cámara de Vista Fija aparece automáticamente en el canal correspondiente a ese puerto PoE. La cámara PTZ debe ser añadida manualmente a un segundo canal disponible.

Por ejemplo, si la cámara está conectada al puerto PoE 9, la Cámara de Vista Fija aparece en el Canal 9. Luego puedes añadir la cámara PTZ a otro canal disponible, como el Canal 10.

4.2 Montaje de la Cámara PTZ de Doble Lente

Sigue estas instrucciones para montar la cámara.



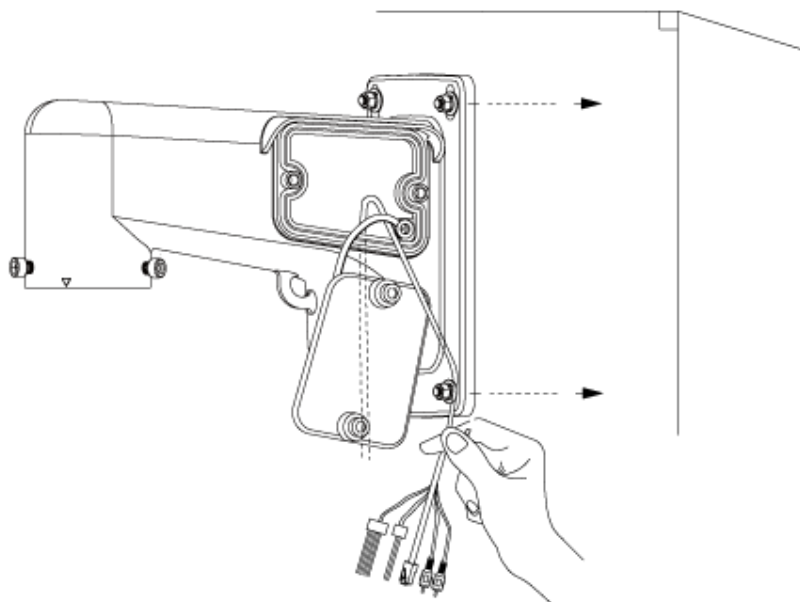
ATENCIÓN

No conectes la energía a la cámara PTZ de doble lente hasta que la cámara esté firmemente soportada y todo el cableado esté completo. La cámara puede moverse automáticamente cuando se conecta la energía.

Antes de comenzar:

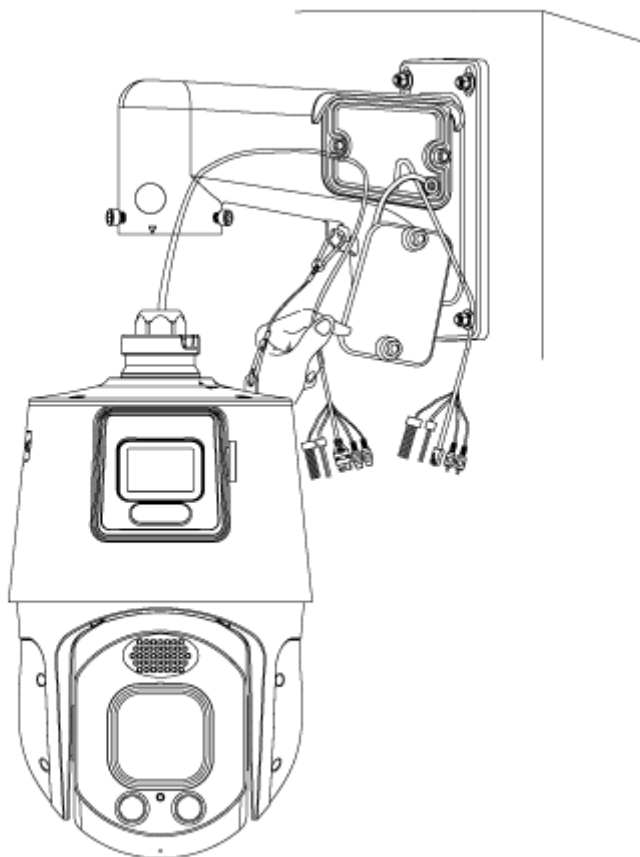
- Usa los **4 pernos de expansión** incluidos para **solo para instalación en concreto..**
 - Usa los **guantes ESD incluidos** incluidos al manipular la cámara para ayudar a prevenir descargas electrostáticas y evitar huellas dactilares en la lente de la cámara.
 - Herramientas suministradas por el usuario: taladro, martillo, destornillador y lápiz o marcador.
 - Si usas el adaptador de corriente incluido, confirma que el tomacorriente esté al alcance de los cables del adaptador de corriente incluido.
1. Coloca el soporte de pared contra la superficie de instalación.
 2. Usa el soporte de pared para marcar las ubicaciones de los agujeros de montaje.
 3. Perfore agujeros en las ubicaciones marcadas. Asegúrese de que el diámetro y la profundidad de cada agujero sean adecuados para los pernos de expansión incluidos.
 4. Prepara los pernos de expansión:
 - Retira la tuerca y las arandelas de cada perno.
 - Guarde las tuercas y arandelas para la reinstalación.
 5. Inserta los pernos de expansión en los agujeros perforados.
 - Golpea suavemente cada perno con un martillo hasta que la manga esté completamente asentada en la pared.
 - Aprieta ligeramente la tuerca en cada perno para expandir el anclaje dentro del concreto, luego afloja y retira nuevamente la tuerca y las arandelas.
(Esto asegura la manga de expansión en su lugar.)

-
6. Coloca el soporte de pared sobre los pernos de expansión instalados. Reinstala las arandelas y las tuercas en los pernos y apriétalas firmemente para fijar el soporte de pared a la superficie.



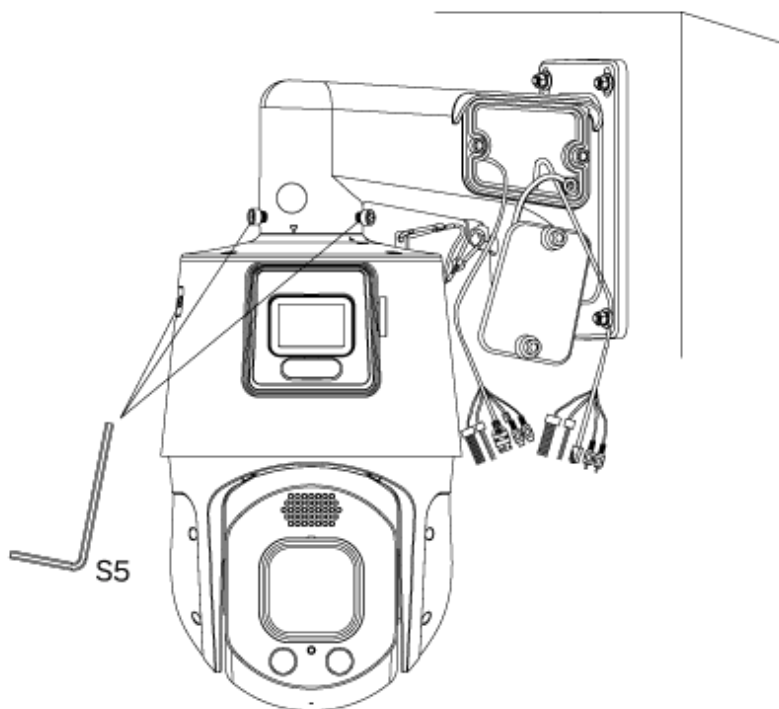
7. Use la **llave Torx** incluida para abrir el compartimento de cables en el lado del soporte de pared. La tapa permanecerá unida al soporte.
8. incluida. Pase el cable Ethernet y cualquier cable opcional de Audio o I/O de Alarma desde la superficie de instalación a través de la abertura del soporte de pared y hacia el compartimento de cables.
- Si utiliza el adaptador de corriente incluido, también pase el cable del adaptador de corriente a través del soporte de pared.

-
9. Conecta el **cable de seguridad de la cámara** incluido entre la cámara y el soporte de pared.

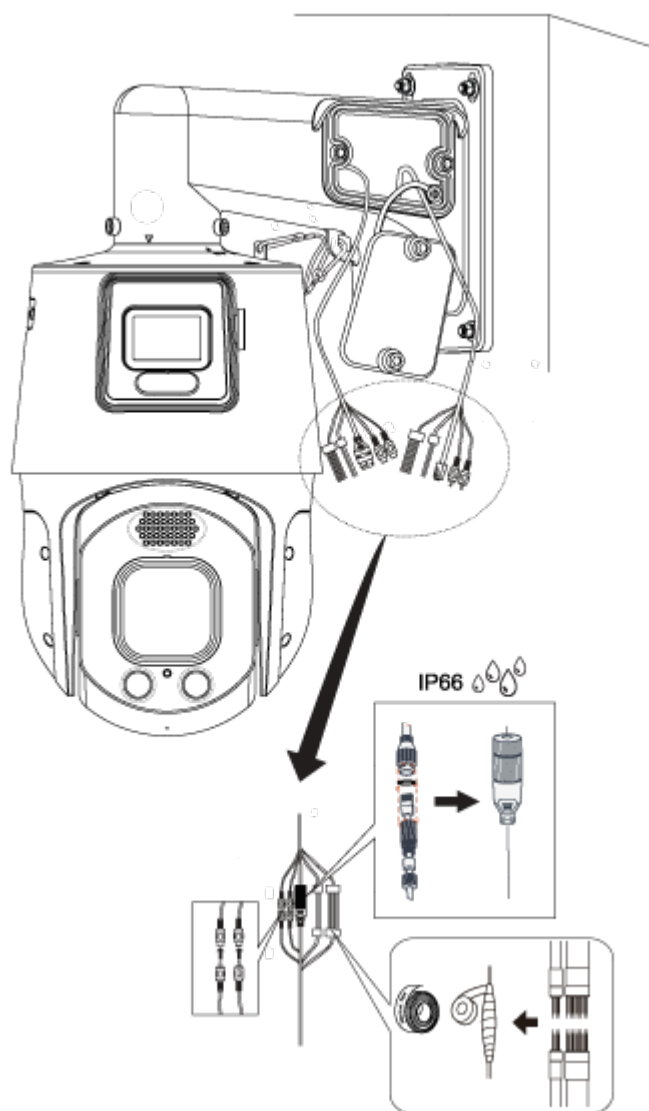


10. Levante la cámara PTZ de doble lente e inserte la parte superior de la cámara en el soporte de pared.
11. Tire de los cables de la cámara PTZ de doble lente a través del soporte de pared para que se extiendan fuera del compartimento de cables.
12. Alinee el **símbolo de desbloqueo** en la cámara PTZ de doble lente con la flecha en el soporte de pared.
13. Deslice la cámara PTZ de doble lente hasta el **símbolo de bloqueo** se alinee con la flecha para asegurar la cámara en su lugar.

-
14. Asegure la cámara PTZ de doble lente al soporte de pared usando el **3 tornillos para soporte de pared** y la llave Torx incluida.

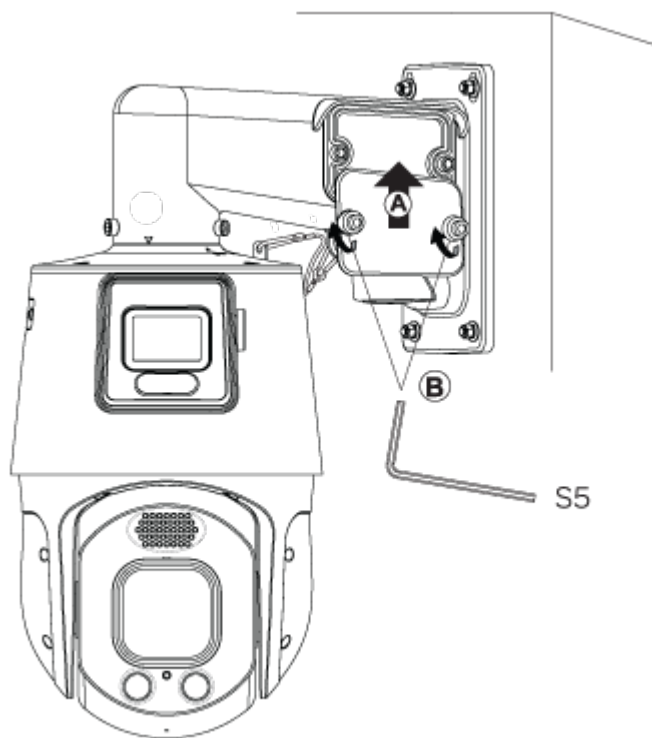


15. Realice la conexión Ethernet requerida y, si utiliza el adaptador de corriente incluido, haga la conexión del adaptador de corriente. Vea 4.5 *Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente*, página 14.
- Si usas la conexión Ethernet al aire libre o en un lugar húmedo, instala el **gland de cable RJ45 resistente a la intemperie** incluido sobre la conexión Ethernet para ayudar a protegerla de la humedad. Consulta 4.3 *Instalación del Gland de Cable RJ45 Resistente a la Intemperie*, página 12.



16. Empuje cuidadosamente el exceso de cable de vuelta al soporte de pared. No doble bruscamente, pellizque ni coloque tensión en ningún cable.

17. Cierra el compartimento de cables y aprieta los tornillos usando la llave Torx.

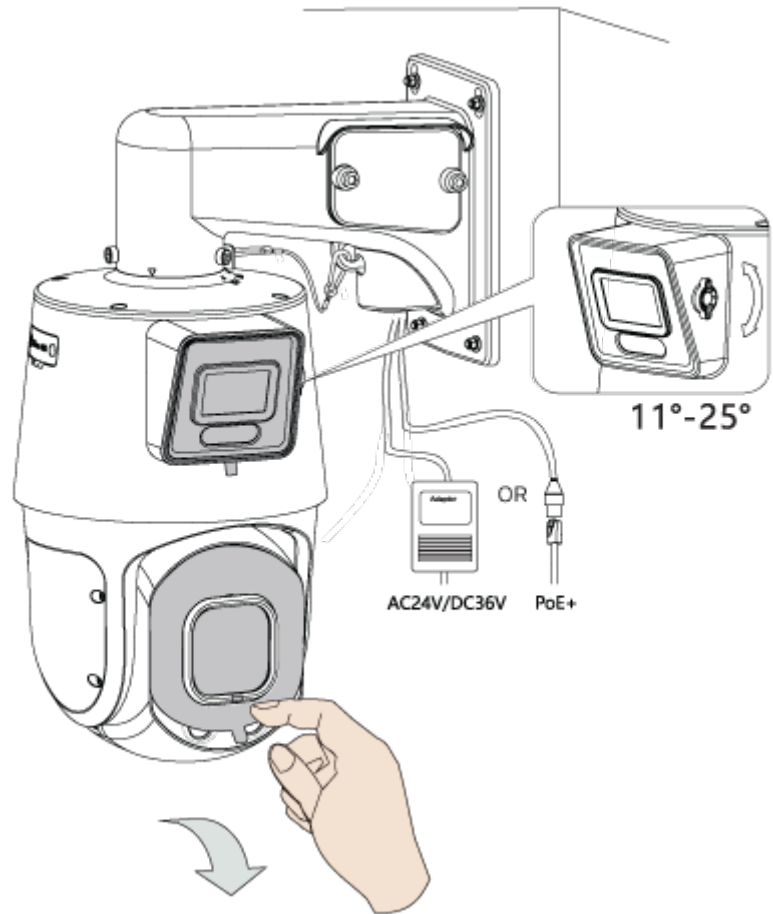


18. Retire la película de vinilo protectora de ambos lentes de la cámara.

19. Confirme que la cámara PTZ de doble lente esté instalada de manera segura y que todos los cables estén correctamente conectados.

20. Aplique energía a la cámara PTZ de doble lente utilizando el método de alimentación seleccionado.

- Si utiliza el adaptador de corriente incluido, conéctelo a una toma de corriente adecuada o a un protector contra sobretensiones.
- La cámara PTZ de doble lente puede moverse automáticamente mientras completa su secuencia de inicio.



21. Permita que la cámara PTZ de doble lente termine de iniciar antes de intentar ajustarla o usar los controles PTZ.
22. Ajuste manualmente la lente de la Cámara de Vista Fija entre 11° y 25° usando la perilla de ajuste de la lente.



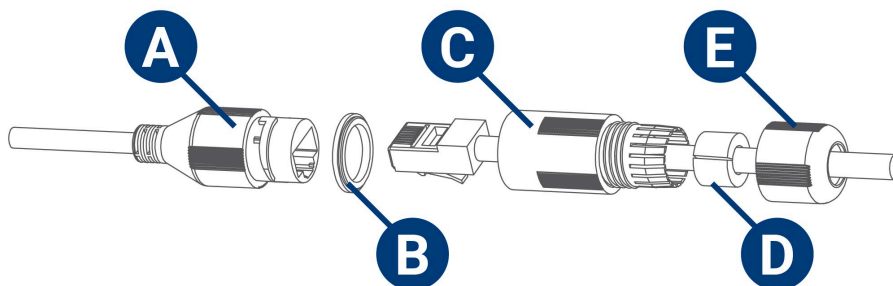
NOTA

Si se utilizará el Seguimiento de Enlace Inteligente, ajuste la Cámara de Vista Fija a su ángulo final antes de realizar la Calibración de Enlace. Cambiar el ángulo de la Cámara de Vista Fija después de la calibración requiere que se complete nuevamente la Calibración de Enlace. Ver 6.2 *Calibración de Enlace*, página 30.

4.3 Instalación del Gland de Cable RJ45 Resistente a la Intemperie

Si la conexión Ethernet estará expuesta a la humedad, instale el prensaestopas RJ45 resistente a la intemperie incluido. El prensaestopas ayuda a proteger la conexión Ethernet de la intrusión de agua y la corrosión.

Componentes del Prensaestopas:



A: Conector Ethernet de la cámara

B: Junta tórica

C: Barril

D: Arandela de goma

E: Tapa final

Instale el Prensaestopas:

1. Desensamble el prensaestopas RJ45 resistente a la intemperie.
2. Pase el cable Ethernet a través de los componentes del prensaestopas en el siguiente orden:
 - Tapa final
 - Arandela de goma
 - Barril
3. Asegúrese de que el extremo roscado del barril esté orientado hacia la cámara PTZ de doble lente.
4. Coloca el anillo O sobre el conector Ethernet de la cámara PTZ de doble lente.
5. Conecta el cable Ethernet al conector Ethernet de la cámara de doble lente.
6. Desliza el barril sobre la conexión Ethernet.
7. Aprieta el barril en el conector Ethernet de la cámara PTZ de doble lente para que el anillo O quede comprimido entre el barril y el conector.
8. Inserte la arandela de goma en la parte trasera del barril.
9. Desliza la tapa hacia adelante.
10. Aprieta la tapa en el barril hasta que el cable quede sellado de manera segura.



NOTA

No apriete en exceso los componentes del prensaestopas, ya que esto puede dañar las roscas o reducir el rendimiento del sellado.

4.4 Retirar la Cámara PTZ de Doble Lente

1. Desconecta la alimentación de la cámara PTZ de doble lente. Si estás usando el adaptador de corriente incluido, desconéctalo del tomacorriente o protector de sobretensión.
2. Desconecta el cable Ethernet y cualquier conexión opcional de Audio o Alarma I/O.
3. Abre el compartimento de cables del soporte de pared usando la llave Torx.
4. Desconecta los cables de la cámara dentro del compartimento de cables.
5. Sujeta la cámara de manera segura.
6. Retira los tres tornillos de montaje en la pared usando la llave Torx.

7. Desliza la cámara PTZ de doble lente hasta que el símbolo de bloqueo se mueva a la posición de desbloqueo.
8. Tira de la cámara PTZ de doble lente hacia abajo para separarla del montaje en la pared.
9. Desconecta el cable de seguridad de la cámara.
10. Retira la cámara del área de instalación.

4.5 Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente

La cámara PTZ de doble lente X se puede conectar utilizando cualquiera de los siguientes métodos:

- **Opción 1:** Conectar la cámara directamente a un puerto PoE en un NVR compatible.
- **Opción 2:** Conectar la cámara a la misma red que el NVR usando un switch PoE.

Un puerto PoE de un NVR compatible puede proporcionar hasta 30 W. La cámara puede operar directamente desde el puerto PoE del NVR cuando su consumo de energía se mantiene dentro de la potencia disponible. Si los requisitos de energía de la cámara exceden la potencia disponible, ciertas funciones pueden estar limitadas.

El calentador está desactivado por defecto.

	NOTA
	Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un switch PoE++.

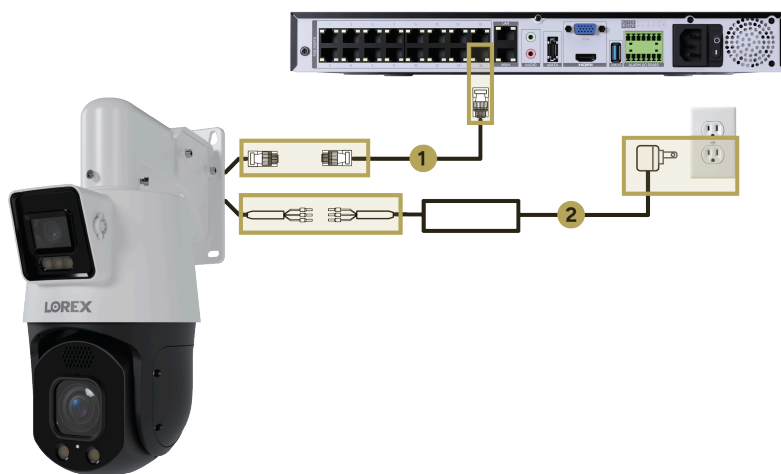
La cámara también requiere dos canales del NVR:

- Un canal para la cámara de vista fija
- Un canal para la cámara PTZ

Antes de conectar la cámara, confirme que el NVR tiene dos canales disponibles.

4.5.1 Opción 1: Conectar la cámara PTZ de doble lente directamente al NVR

Use este método para conectar la cámara PTZ de doble lente directamente a un puerto PoE en la parte trasera del NVR.



- Conecte el conector Ethernet de la cámara PTZ de doble lente a un cable de extensión Ethernet.
- Conecte el otro extremo del cable de extensión Ethernet a un puerto PoE disponible en la parte trasera del NVR compatible.
- Puede usar un cable Ethernet CAT5e o superior de hasta 300 pies (91 m). El cable de extensión Ethernet no está incluido.
- Si la conexión Ethernet estará expuesta a la humedad, instala el prensaestopas RJ45 resistente a la intemperie incluido sobre la conexión Ethernet. Consulta 4.3 *Instalación del Gland de Cable RJ45 Resistente a la Intemperie*, página 12.

- Usa el adaptador de corriente incluido cuando se requiera potencia adicional o para el funcionamiento completo de la cámara mientras se utiliza el calentador.
- Ubica los cables de alimentación de la cámara PTZ de doble lente y el conector de cable de 6 pines incluido.
- Inserta los cables de la cámara PTZ de doble lente en las aberturas apropiadas en un lado del conector de cable de 6 pines.
- Inserta el cable rojo positivo del adaptador de corriente en el terminal directamente opuesto al cable de alimentación rojo de la cámara PTZ de doble lente.
- Aprieta el tornillo del terminal para asegurar el cable rojo positivo.
- Inserta el cable negro negativo del adaptador de corriente en el terminal directamente opuesto al cable de alimentación negro de la cámara PTZ de doble lente.
- Aprieta el tornillo del terminal para asegurar el cable restante del adaptador de corriente.
- Conecta el adaptador de corriente a una toma de corriente adecuada o a un protector contra sobretensiones.

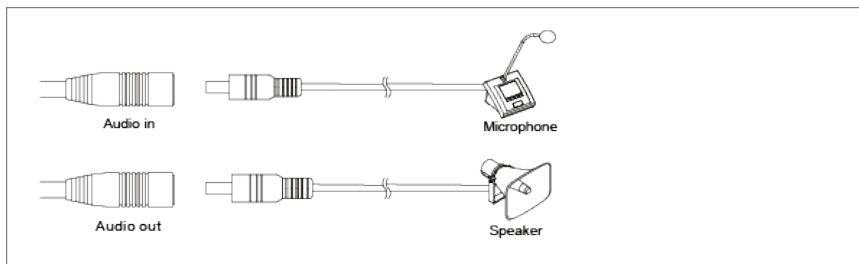
3. (Opcional) Conecta cualquier dispositivo opcional de Audio o Alarma I/O según sea necesario.



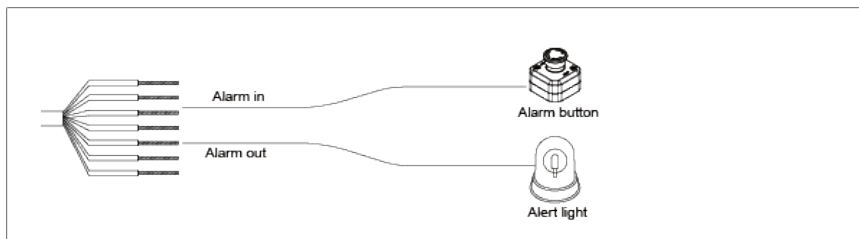
ATENCIÓN

Desconecta todas las fuentes de alimentación antes de conectar cableado adicional.

- **Audio In / Audio Out:** Conecta un micrófono o altavoz para entrada y salida de audio.



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



Cuando la cámara está conectada directamente a un puerto PoE de un NVR, la Cámara de Vista Fija aparece en el canal correspondiente a ese puerto PoE.

La cámara PTZ debe ser añadida a un segundo canal. Ver 4.5.2 *Añadir la Cámara PTZ a un Segundo Canal*, página 16.

4.5.2 Añadir la Cámara PTZ a un Segundo Canal

La Cámara de Vista Fija y la cámara PTZ utilizan canales NVR separados.

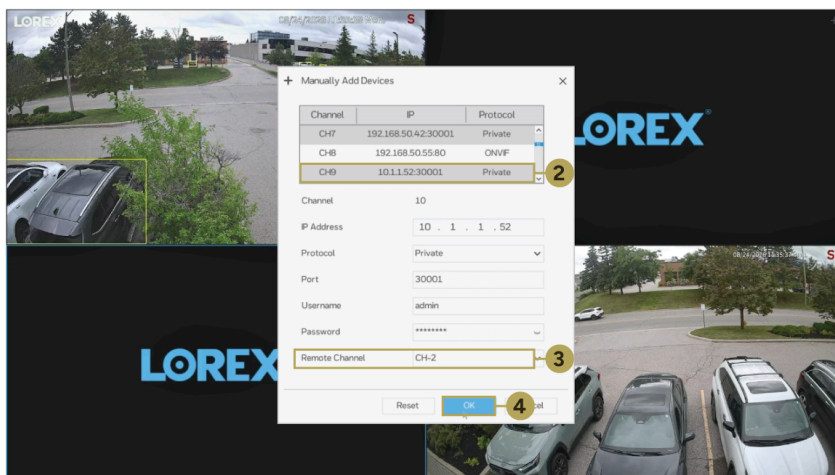
Después de que la Cámara de Vista General Fija aparezca en Vista en Vivo, agrega la cámara PTZ a un canal vacío adicional.

Agregar la Cámara PTZ

1. En Vista en Vivo, haz clic en el + ícono en un canal vacío.
 - Para facilitar el monitoreo, selecciona un canal al lado del canal de la Cámara de Vista General Fija siempre que sea posible.

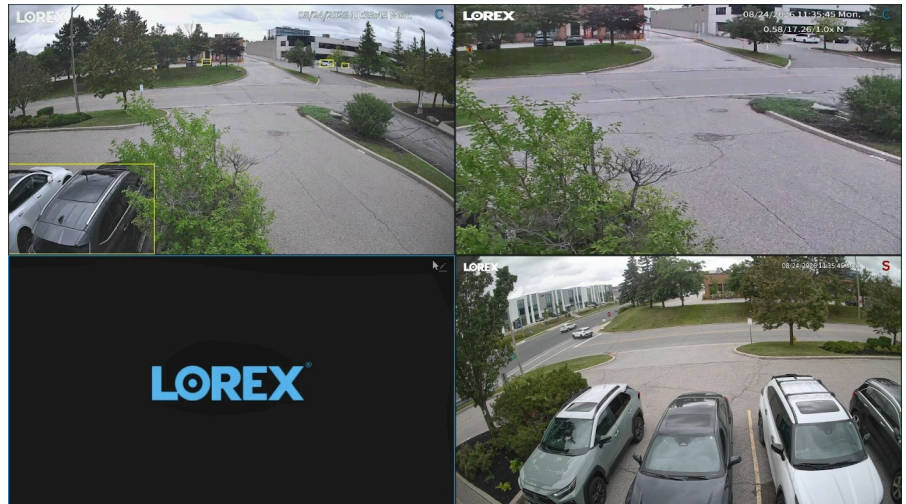


2. Se abre la ventana de Agregar Dispositivos Manualmente. En la tabla de dispositivos en la parte superior de la ventana, localiza el canal donde está conectada la X Dual-Lens PTZ y selecciónalo.



3. Abre las opciones de **Canal Remoto** y selecciona **CH-2**.
4. Haz clic en **OK**.

5. Espera a que la imagen de la cámara PTZ aparezca en el canal de destino.



El NVR ahora muestra las dos vistas de cámara en canales separados:

- La Cámara de Vista General Fija aparece en el canal correspondiente a la conexión de la cámara.
- La cámara PTZ aparece en el canal de destino donde se agregó el Canal Remoto CH-2.

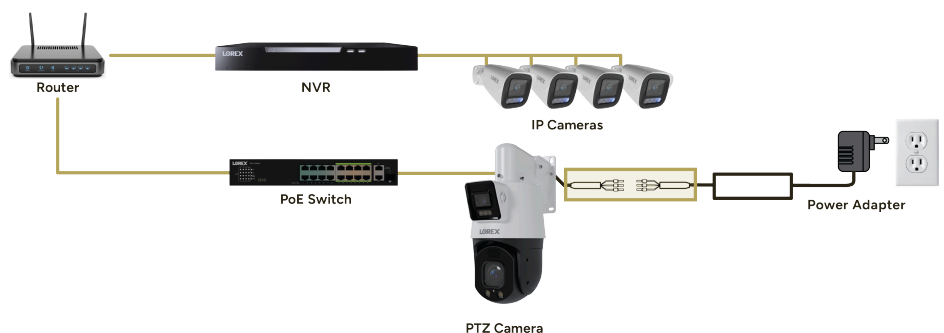
4.5.3 Opción 2: Conectar la Cámara a través de un Switch PoE

Para mayor flexibilidad en la instalación, la cámara también se puede conectar a la misma Red de Área Local (LAN) que el NVR. En este tipo de instalación, conecte la cámara a través de un switch PoE compatible.

Una conexión PoE+ puede alimentar la cámara cuando el consumo de energía de la cámara se mantiene dentro de la potencia disponible. Para el funcionamiento completo de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de corriente incluido o un switch PoE++.

Las cámaras conectadas a través de la LAN deben añadirse manualmente al NVR antes de que aparezcan en Vista en Vivo o graben en el sistema.

Conectar la Cámara a la Red



1. Conecta el switch PoE+ a tu router usando un cable Ethernet.
2. Conecte el puerto LAN o de red del NVR al mismo router usando un cable Ethernet.
3. Conecta la cámara PTZ al switch PoE+ usando un cable Ethernet.
4. Si usa el adaptador de corriente incluido, conecte la cámara al adaptador de corriente.
 - Siga las instrucciones de cableado del adaptador de corriente en 4.5.1 *Opción 1: Conectar la cámara PTZ de doble lente directamente al NVR*, página 14.
5. Confirme que el router, el switch PoE, el NVR y la cámara estén encendidos.
6. Permita que la cámara complete su secuencia de inicio.

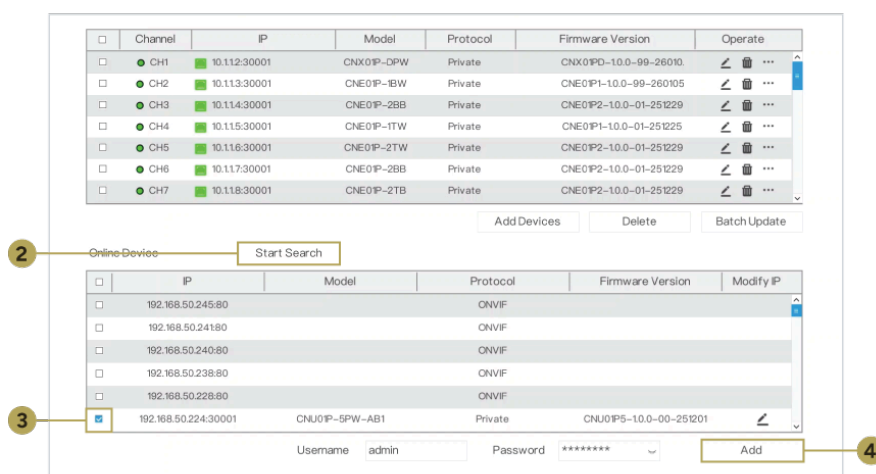
7. Agregue el X Dual-Lens PTZ al NVR. Consulte *Agregue el X Dual-Lens PTZ al NVR*, página 19.

Agregue el X Dual-Lens PTZ al NVR

Las cámaras conectadas a través de la Red de Área Local no aparecen automáticamente en Vista en Vivo. Busque y agregue la cámara a través de la configuración de cámaras del NVR.

Debe tener dos canales vacíos antes de agregar la cámara al NVR.

- Desde Vista en Vivo, haga clic derecho dos veces para abrir el Menú Principal. Luego navegue a **Configuración > Canal > Cámara**.
- Haga clic **Buscar Dispositivo**. El NVR buscará en la red cámaras compatibles.



- Ubique la cámara X Dual-Lens PTZ en los resultados de búsqueda y seleccione la cámara.
- Haga clic en **Agregar**.
- Espere a que el indicador de estado de la cámara se ponga verde.
- Después de agregar la Cámara de Vista Fija, agregue la cámara PTZ a otro canal NVR disponible. Consulte 4.5.2 *Añadir la Cámara PTZ a un Segundo Canal*, página 16.



NOTA

Tanto el NVR como la X Dual-Lens PTZ deben estar conectados a la misma Red de Área Local. Si la cámara no aparece en los resultados de búsqueda, confirme que:

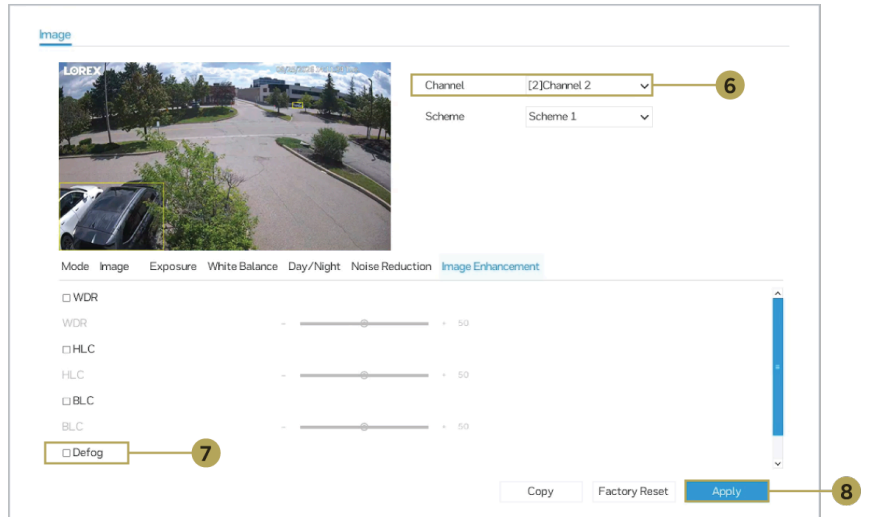
- La cámara PTZ de doble lente está recibiendo energía del switch PoE o del adaptador de corriente incluido, según corresponda.
- El switch PoE está encendido.
- La cámara PTZ de doble lente está conectada al switch PoE.
- El switch PoE está conectado al router.
- El NVR está conectado al mismo router.
- Todos los cables Ethernet están conectados de manera segura.
- El NVR tiene dos canales de cámara disponibles.
- Para más soporte, consulte 10 *Solución de problemas*, página 41.

4.5.4 Apagar el Calentador (Desempañar)

El calentador es controlado por la **configuración de Desempañado** y está desactivado por defecto. Si el Desempañado ha sido habilitado y la cámara está alimentada desde un puerto PoE de un NVR que proporciona hasta 30 W, apague el Desempañado para reducir el consumo de energía de la cámara.

- Desde la Vista en Vivo, haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
- Haga clic en **Configuración**.
- Seleccione **Canal** en la parte superior de la ventana.
- Seleccione **Imagen** del menú lateral izquierdo.

5. Seleccione la pestaña de **Mejora de Imagen** .



6. Selecciona el **canal**.

7. PTZ. **Desmarca la** casilla de Desempañado.

8. Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.



NOTA

Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de energía incluido o un switch PoE++.

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

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

Consejos para el Control PTZ

- Usa preajustes para áreas monitoreadas frecuentemente.
- Usa recorridos para el monitoreo continuo de múltiples zonas.
- Ajusta la configuración de velocidad para un movimiento más suave.
- Combina PTZ con analíticas inteligentes para automatización.



NOTA

Las funciones de Preset, Escaneo o Tour están deshabilitadas mientras el Seguimiento de Enlace Inteligente está activo. Ver 6 *Seguimiento de Enlace Inteligente*, página 29.

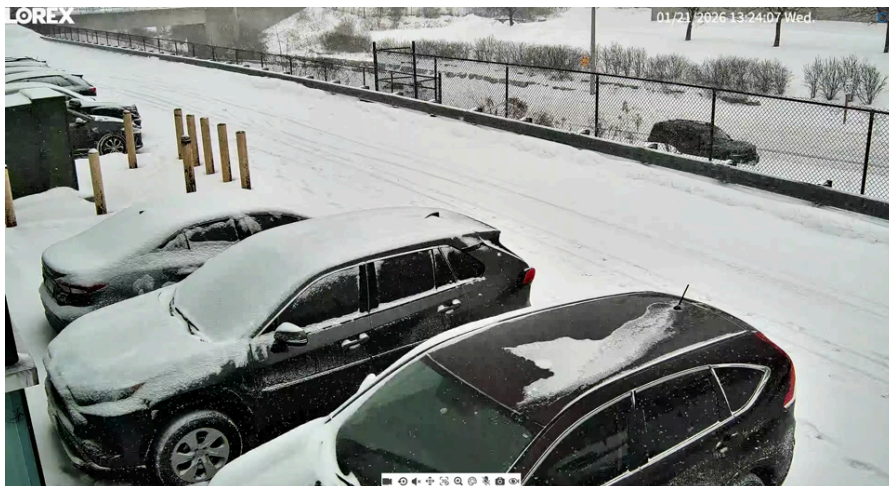
5.1 Abrir Controles PTZ

Los controles PTZ están disponibles directamente desde la Vista en Vivo cuando una cámara PTZ compatible está conectada.

Los controles PTZ, presets, escaneos y tours se aplican solo al canal de la cámara PTZ. Selecciona el canal de la cámara PTZ antes de abrir los controles PTZ.

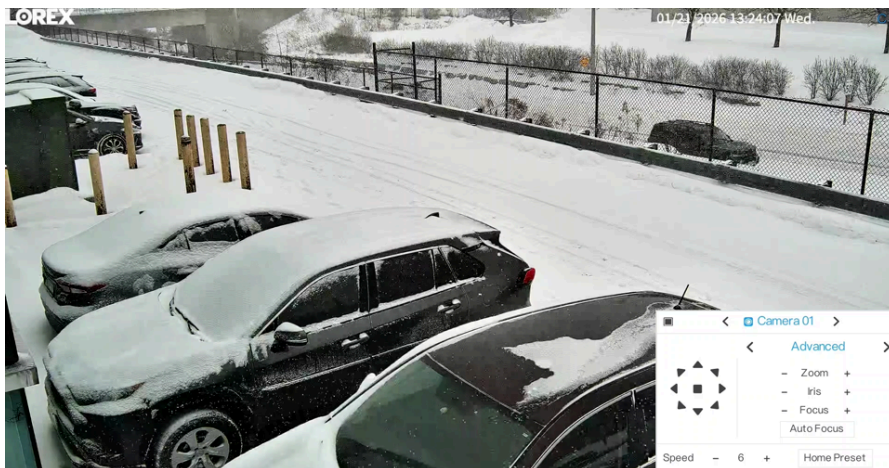
Abrir Controles PTZ

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



2. Haz clic en  PTZ en la **Barra de Herramientas Rápida de Cámara**.

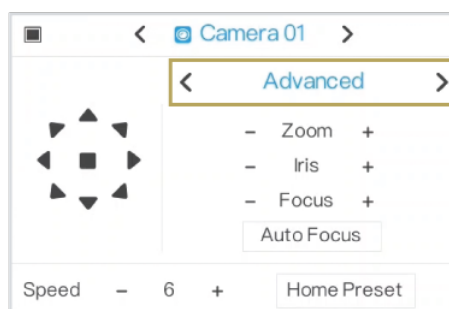
3. El panel de control PTZ aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla.



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

5.2 Cambiar entre menús PTZ

Para moverse entre los menús PTZ

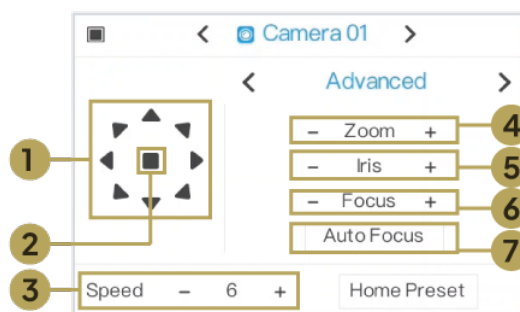


- Haga clic en el **botón de flecha** junto al nombre del menú para recorrer:
 - **Avanzado**
 - **Preestablecido**
 - **Escanear**
 - **Recorrido**

5.3 Usar controles PTZ avanzados

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

Controles disponibles



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



NOTA

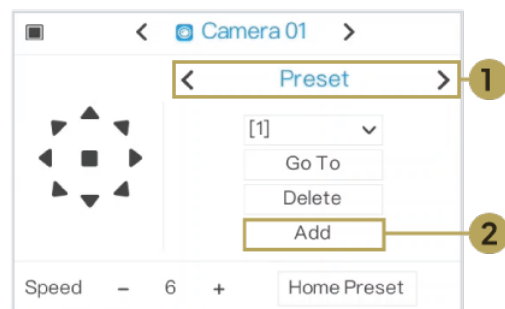
Si la cámara PTZ está configurada con **detección de movimiento por IA o seguimiento automático**, la cámara puede moverse automáticamente cuando se activan eventos. Los controles manuales pueden no anular este comportamiento.

5.4 Crear y Usar Preajustes

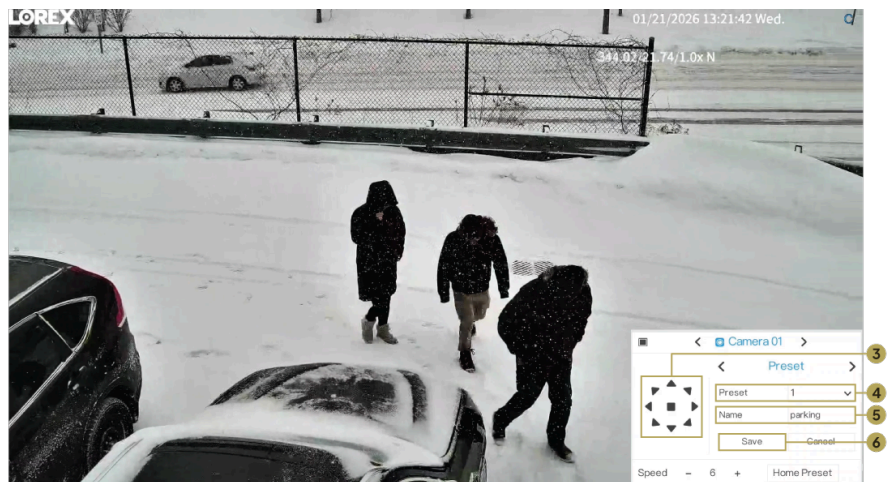
Un **Preajuste** guarda una posición específica de la cámara para acceso rápido.

Para crear un preajuste

1. Abre el **menú de Preajustes**.



2. Haz clic en **Agregar**.



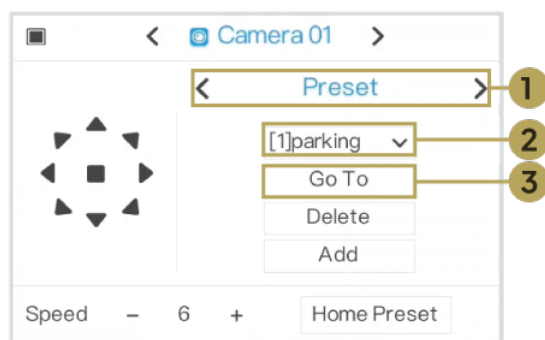
3. Usa los controles direccionales para mover la cámara a la posición deseada.
4. Selecciona un **número de Preajuste**.

5. Ingresa un **Nombre**.

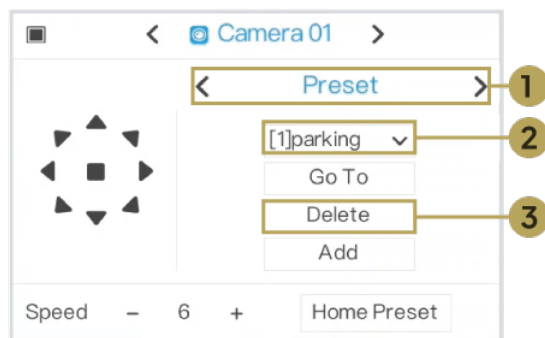
 NOTA
Usa nombres descriptivos para los preajustes cuando estén disponibles, como Entrada de la Puerta , Bahía de Carga , o Estacionamiento Norte , para que los operadores puedan identificar fácilmente la posición correcta.

6. Haz clic en **Guardar**.

Los preajustes PTZ también se pueden vincular a eventos de detección de IA. Consulta 8 *Análisis IVS / IA y Vinculación PTZ*, página 38.

Para ir a un preajuste

1. Abre el **menú de Preajustes** .
2. Selecciona un preajuste de la lista.
3. Haz clic en **Ir a**.

Para eliminar un preajuste

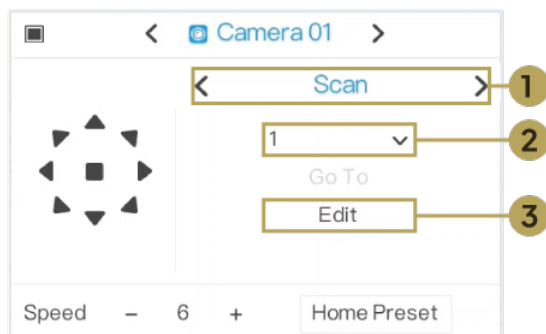
1. Abre el **menú de Preajustes** .
2. Selecciona un preajuste.
3. Haz clic en **Eliminar**.

5.5 Crear y Ejecutar un Escaneo

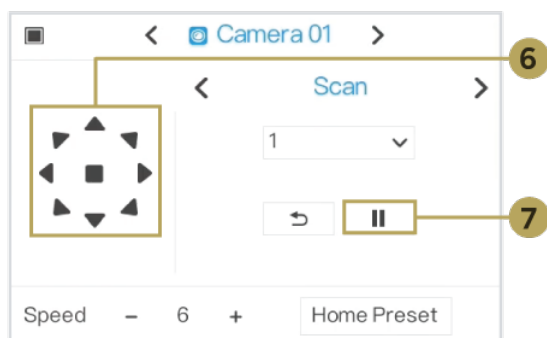
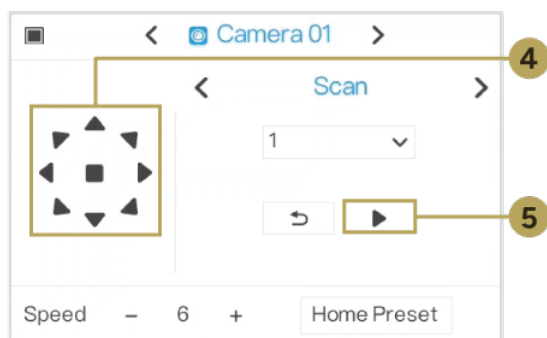
Un **Escaneeo** mueve la cámara automáticamente entre dos posiciones.

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

Para crear un escaneo



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



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

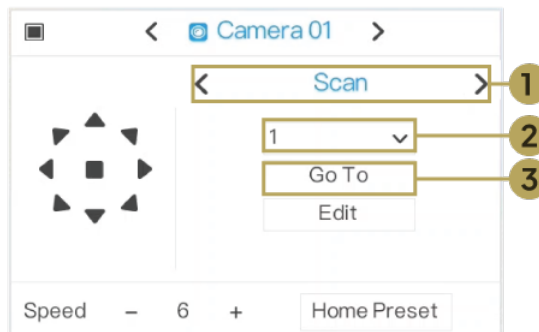
La cámara guardará el escaneo entre las dos posiciones definidas.



NOTA

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

Para iniciar un escaneo



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

La cámara comenzará a moverse entre las posiciones definidas.

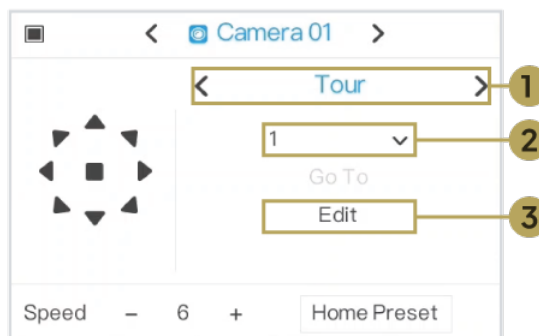
	NOTA
	Ir a solo está disponible si ya se ha creado un escaneo para el número de escaneo seleccionado.

5.6 Crear y Ejecutar un Recorrido

Un **recorrido** cicla la cámara a través de múltiples posiciones preestablecidas automáticamente.

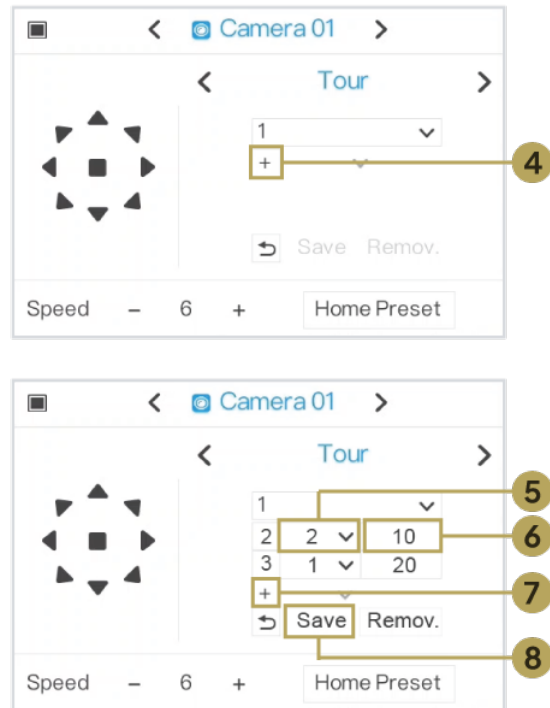
Esto permite que la cámara monitoree varias áreas en secuencia.

Para crear o editar un recorrido



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

4. Haz clic en + para agregar un preajuste al recorrido.



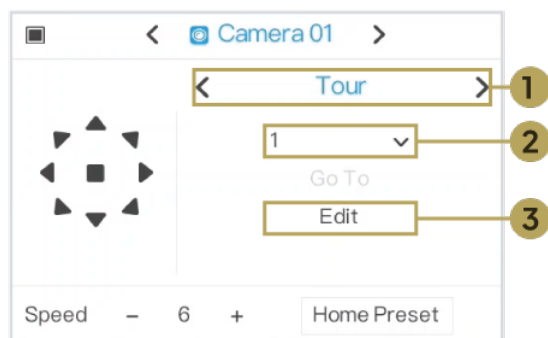
5. Selecciona un **Preajuste** de la lista.
6. Establece el **tiempo de permanencia (en segundos)** para determinar cuánto tiempo la cámara permanecerá en ese preajuste.
7. Repite los pasos 4–6 para agregar preajustes adicionales al recorrido.
8. Haz clic en **Guardar**.

Para iniciar un recorrido

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

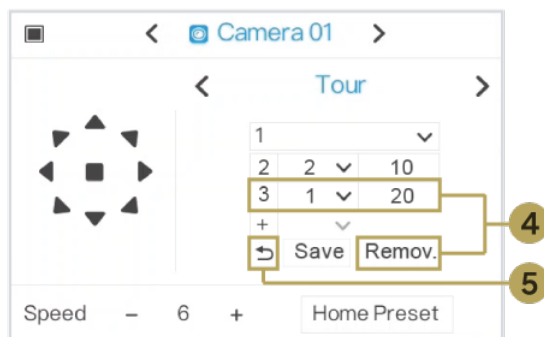
La cámara comenzará a recorrer los preajustes guardados.

Para eliminar todos los preajustes de un recorrido



1. Abre el **Recorrido** del menú.
2. Selecciona un **número de recorrido**. Haz clic en

3. Editar **Para eliminar todos los preajustes:**.



4. **Haz clic en** Eliminar Todo **, luego Guardar Haz clic en** .
5. Regresar **para volver.** Seguimiento Automático



Seguimiento de Enlace Inteligente coordina la Cámara de Vista Fija con la cámara PTZ. La cámara de vista fija monitorea toda la escena y detecta personas y vehículos compatibles. Cuando se detecta un objetivo compatible, la cámara PTZ se mueve hacia la ubicación detectada y sigue al objetivo.

El Seguimiento de Enlace Inteligente está limitado al campo de visión de la cámara de vista fija. La cámara PTZ no continúa siguiendo un objetivo a través de un giro completo de 360 grados después de que el objetivo sale de la imagen de vista general. Cuando el objetivo sale de la línea de visión de la cámara de vista fija, el seguimiento termina.

Si se ha configurado un **Punto de Inicio** preestablecido, la cámara PTZ regresa a ese preajuste después de que el seguimiento termina y permanece allí hasta que se detecta otro objetivo compatible. Ver 5.4 *Crear y Usar Preajustes*, página 23.

Calibración de Enlace debe completarse antes de usar el Seguimiento de Enlace Inteligente. La calibración alinea las ubicaciones en la imagen de vista general con las posiciones correspondientes de paneo, inclinación y zoom en la imagen PTZ.



NOTA

Mientras el Seguimiento de Enlace Inteligente está habilitado, los preajustes, escaneos, recorridos y la operación independiente de las dos vistas de cámara no están disponibles. Deshabilita el Seguimiento de Enlace Inteligente para usar las funciones automáticas estándar de la cámara PTZ.

6.1 Configurar el Seguimiento de Enlace Inteligente

Abrir la Configuración de Seguimiento de Enlace Inteligente

1. Desde la Vista en Vivo, haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar **Canal** en la parte superior de la ventana.
4. Seleccionar **permite que la cámara PTZ detecte automáticamente, siga y mantenga el enfoque en objetivos en movimiento dentro del campo de visión de la cámara. Esta función combina la detección de objetos basada en IA con el control de movimiento PTZ para rastrear dinámicamente sujetos como personas o vehículos.** del menú lateral izquierdo.
5. Seleccione la pestaña de **permite que la cámara PTZ detecte automáticamente, siga y mantenga el enfoque en objetivos en movimiento dentro del campo de visión de la cámara. Esta función combina la detección de objetos basada en IA con el control de movimiento PTZ para rastrear dinámicamente sujetos como personas o vehículos.** pestaña.

Configuración de Seguimiento de Enlace Inteligente

1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara de vista general fija asociado con la cámara PTZ de doble lente.
2. **Seguimiento Automático:** Habilitar Seguimiento de Enlace Inteligente.
3. **Tiempo de Duración(s):** Establece la cantidad máxima de tiempo que la cámara PTZ sigue a un objetivo.
4. **Punto de Inicio:** Selecciona la posición preestablecida a la que la cámara PTZ regresa después de que termina el seguimiento. La posición preestablecida debe crearse primero en el canal de la cámara PTZ. Ver 5.4 *Crear y Usar Preajustes*, página 23.
5. **Tipo de seguimiento:** Selecciona una de las siguientes opciones:
 - **Solo Persona:** Solo sigue a personas en movimiento.
 - **Solo Vehículo:** Solo sigue a vehículos en movimiento.
 - **Persona o Vehículo:** Sigue tanto a personas como a vehículos en movimiento.
 - **Prioridad Persona:** Sigue tanto a personas como a vehículos, pero da prioridad a las personas en movimiento.
 - **Prioridad Vehículo:** Sigue tanto a personas como a vehículos, pero da prioridad a los vehículos en movimiento.



NOTA

En un modo de prioridad, la cámara PTZ cambia a un objetivo en movimiento del tipo de mayor prioridad cuando se detecta uno. Cuando termina el seguimiento, la cámara regresa al Punto de Inicio seleccionado.

6. **Filtro de Objetivo Estático:** Habilitar para reducir el seguimiento de objetivos que permanecen estacionarios.
7. **Sensibilidad del Filtro (0-100):** Ajusta la sensibilidad del Filtro de Objetivo Estático.
8. **Resaltado de Objetivo de Seguimiento:** Habilitar para resaltar el objetivo que se está siguiendo actualmente.
9. **Tiempo de Espera de Objetivo Estacionario (1-300):** Establezca cuánto tiempo puede permanecer un objetivo estacionario antes de que termine el seguimiento.
10. Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

6.2 Calibración de Enlace

La calibración de enlace mapea puntos en la imagen de la cámara de vista general fija a posiciones correspondientes de PTZ. Esto permite que la cámara PTZ se mueva con precisión hacia un objeto detectado en cualquier lugar dentro del campo de visión de la cámara de vista general fija.

Complete la calibración de enlace:

- Después de montar la cámara PTZ de doble lente.
- Siempre que la cámara PTZ de doble lente o el soporte de pared hayan sido movidos.

- Siempre que se cambie el ángulo de la cámara de vista general fija.
- Si la cámara PTZ se mueve repetidamente a la parte incorrecta de la escena.

 **NOTA**

Ajuste la lente de la cámara de vista general fija a su ángulo de visión final antes de realizar la calibración. Cambiar el ángulo de la lente fija después de la calibración cambia la relación entre las dos vistas de cámara y requiere que se repita la calibración.

Antes de comenzar

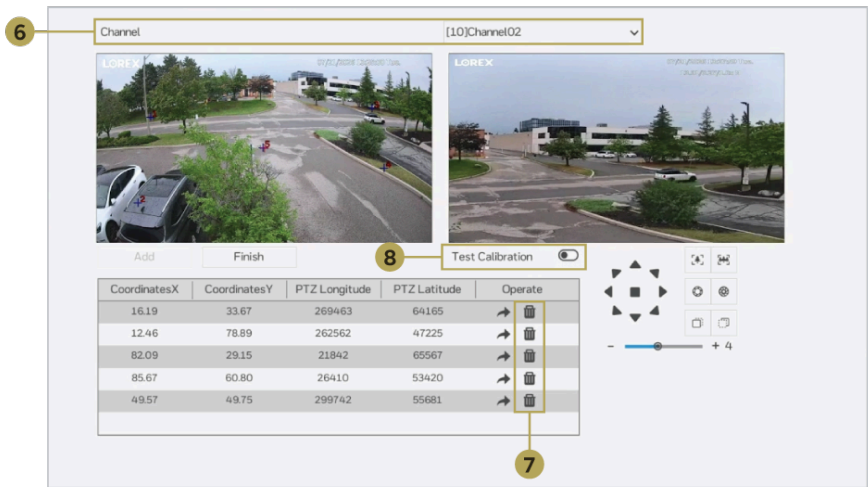
Asegúrese de que:

- Tanto la cámara de vista general fija como los canales PTZ han sido añadidos al NVR.
- El video en vivo está disponible desde ambos canales.
- La cámara PTZ responde a los controles manuales de dirección y zoom. Vea 5 *Controles PTZ*, página 21.
- La cámara de vista general fija ha sido ajustada manualmente al ángulo de visión requerido.
- La instalación está completa y la carcasa de la cámara PTZ de doble lente está firmemente asegurada.

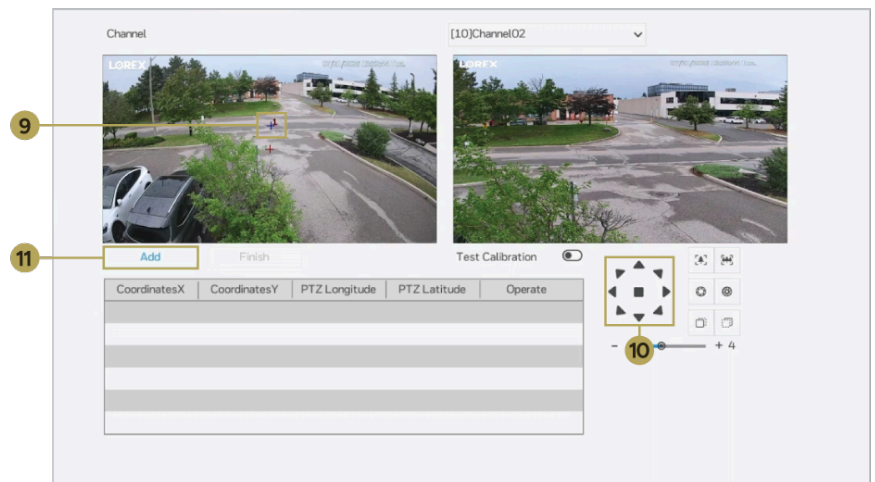
Para obtener los mejores resultados, selecciona detalles estacionarios y fácilmente identificables en la escena. No utilices personas, vehículos, árboles en movimiento u otros objetos que puedan cambiar de posición durante la calibración.

6.2.1 Crea los Puntos de Calibración

1. Desde la Vista en Vivo, haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Selecciona **Canal** en la parte superior de la ventana.
4. Selecciona **permite que la cámara PTZ detecte automáticamente, siga y mantenga el enfoque en objetivos en movimiento dentro del campo de visión de la cámara. Esta función combina la detección de objetos basada en IA con el control de movimiento PTZ para rastrear dinámicamente sujetos como personas o vehículos.** del menú lateral izquierdo.
5. Seleccione la pestaña de **Calibración de Enlace** pestaña.
 - La vista de la cámara de vista general aparece a la izquierda y la vista PTZ aparece a la derecha.
6. Bajo **Canal**, selecciona el canal de la cámara PTZ que deseas calibrar.



7. Si los puntos de calibración ya se muestran en la tabla, haz clic en el  **Eliminar** botón en la columna **Operar** para cada punto.
 - Elimina todos los puntos existentes, incluidos los cinco puntos de calibración de fábrica, antes de crear puntos de calibración para la escena instalada.
8. Asegúrate de que **Prueba de Calibración** esté desactivada.
9. Haz clic en un lugar claramente identificable en la imagen de la cámara de vista general fija.
 - Aparece una mira numerada en la ubicación seleccionada.



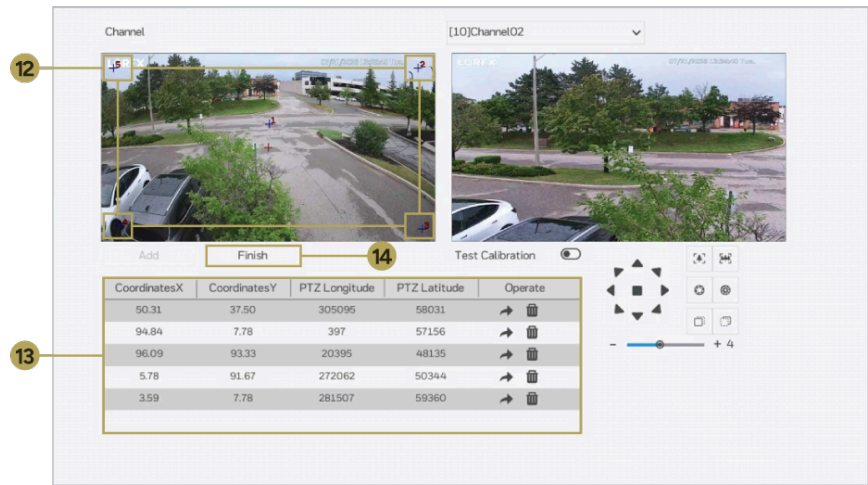
10. Usa los controles de dirección y zoom de la PTZ para mover la cámara PTZ hasta que la misma ubicación esté centrada en la vista PTZ.
11. Haz clic en **Agregar**.
El punto de calibración se añade a la tabla. El sistema registra automáticamente los siguientes valores:
 - **CoordenadasX:** Posición horizontal del punto en la imagen de la cámara de vista general fija.
 - **CoordenadasY:** Posición vertical del punto en la imagen de la cámara de vista general fija.
 - **Longitud PTZ:** Posición horizontal correspondiente de PTZ.
 - **Latitud PTZ:** Posición vertical correspondiente de PTZ.
 - **Operar:** Controles para probar o eliminar el punto guardado.

12. Repite los pasos 9–11 hasta que se hayan creado cinco puntos.

Usa la siguiente distribución de puntos:

- Un punto cerca del centro de la imagen de la cámara de vista general fija.
- Un punto cerca del área superior izquierda.
- Un punto cerca del área superior derecha.
- Un punto cerca del área inferior izquierda.
- Un punto cerca del área inferior derecha.

Mantén los puntos dentro del área de imagen utilizable y distribúyelos a lo largo de la escena tanto como sea posible.



13. Confirma que aparezcan cinco filas en la tabla de calibración.

14. Haz clic en **Finalizar** para guardar la calibración.

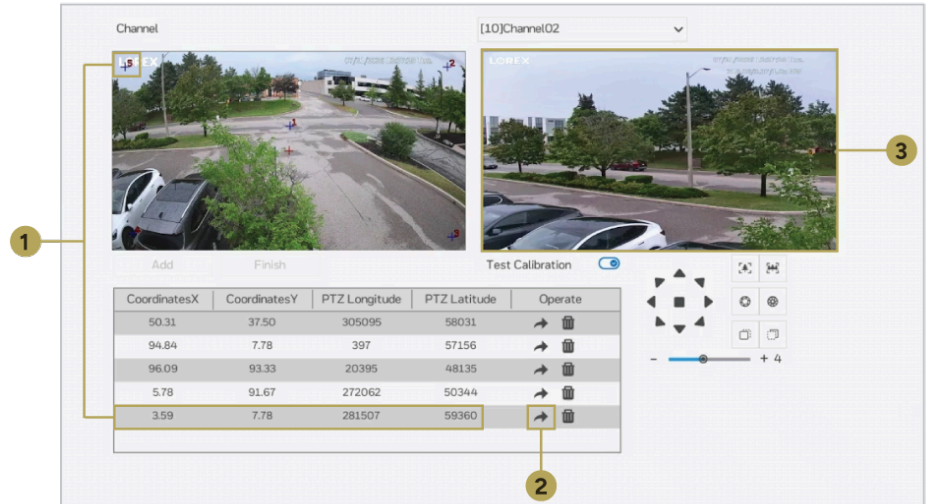
 **NOTA**

Los botones **Agregar** y **Finalizar** no están disponibles mientras **Prueba de Calibración** está habilitado.

6.2.2 Probar la Calibración

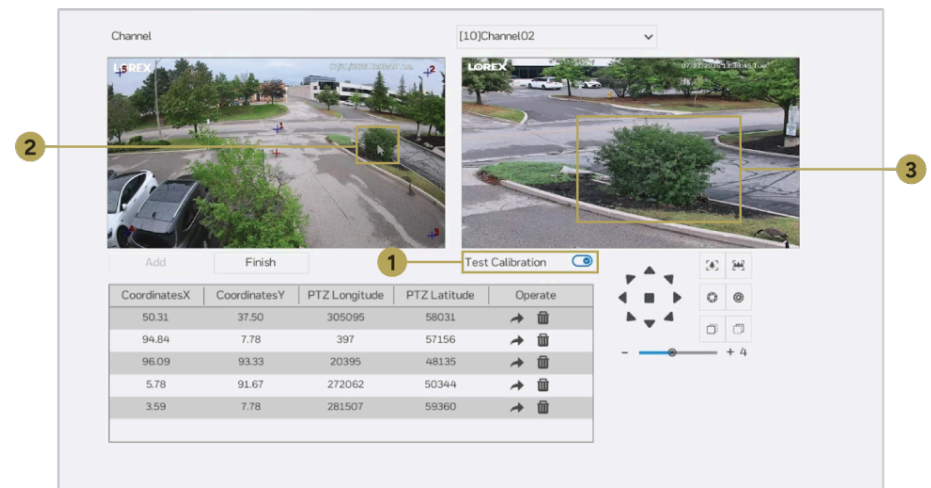
Después de guardar los cinco puntos de calibración, prueba varios lugares a través de la escena.

Probar un punto guardado individualmente



1. Ubica el punto de calibración en la tabla.
2. Haz clic en el icono de flecha en la **columna Operar**.
3. Confirma que la cámara PTZ se mueva a la ubicación correspondiente y la centra en la vista PTZ.

Prueba otra ubicación en la imagen de la cámara de vista general fija



1. Habilitar **Prueba de Calibración**.
2. Haz clic en una ubicación en la imagen de la cámara de vista general fija que no sea uno de los cinco puntos de calibración guardados.
3. Espere a que la cámara PTZ se mueva. Confirme que la ubicación seleccionada esté centrada, o aproximadamente centrada, en la vista PTZ.
4. Repita la prueba en varios lugares, incluyendo ubicaciones cerca de los bordes y el centro de la imagen de la cámara de vista general fija.

Si la cámara PTZ no se mueve al área correcta:

1. Apague **Prueba de Calibración**.
2. Elimine los puntos de calibración existentes.
3. Confirme que la cámara de vista general fija no se haya movido.
4. Repita la calibración de cinco puntos.

-
5. Utilice puntos de calibración más ampliamente distribuidos y claramente identificables.

**NOTA**

Si la página de Calibración de Enlace está en blanco o la vista PTZ no está disponible, confirme que el canal PTZ ha sido agregado al NVR y está en línea.

6.3 Verifique el Seguimiento de Enlace Inteligente en Vista en Vivo

1. Habilite **permite que la cámara PTZ detecte automáticamente, siga y mantenga el enfoque en objetivos en movimiento dentro del campo de visión de la cámara. Esta función combina la detección de objetos basada en IA con el control de movimiento PTZ para rastrear dinámicamente sujetos como personas o vehículos.** y haga clic en **Aplicar**.
2. Regrese a **Vista en Vivo**.
3. Muestra los canales de la cámara de vista general y la cámara PTZ lado a lado.
4. Permite que una persona o vehículo autorizado se mueva dentro del campo de visión de la cámara de vista general fija.
5. Confirma que la cámara de vista general fija detecta el objetivo.
6. Confirma que la cámara PTZ se mueve hacia el objetivo y lo sigue.
7. Confirma que el seguimiento se detiene cuando el objetivo sale del campo de visión de la cámara de vista general fija.
8. Si se selecciona un **Punto de Inicio** preajuste, confirma que la cámara PTZ regresa a él después de que termina el seguimiento.
9. Si **Prioridad de Persona** o **Prioridad de Vehículo** está seleccionada, prueba ambos tipos de objetivos y confirma que se sigue al objetivo en movimiento de mayor prioridad.

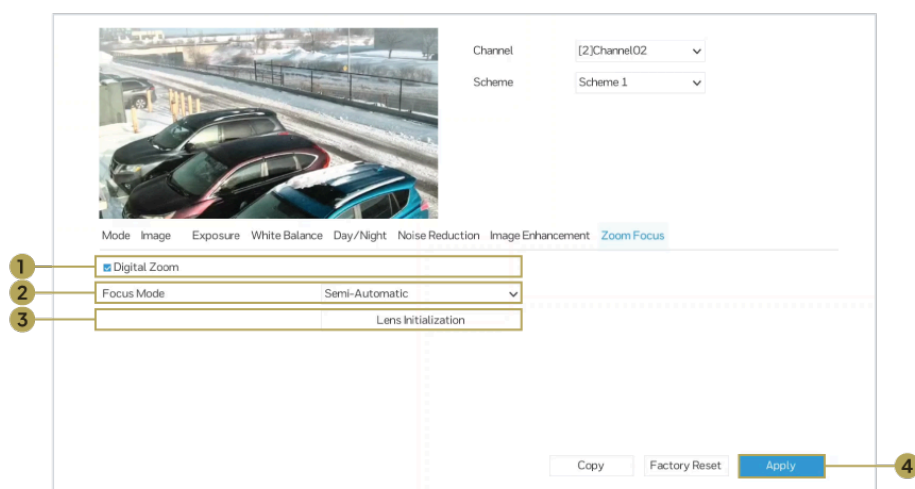
Las configuraciones de Zoom y Enfoque proporcionan control directo sobre el comportamiento del lente de la cámara PTZ, incluyendo modos de operación de zoom digital y enfoque. Estas opciones ayudan a optimizar la claridad de la imagen dependiendo de la distancia de visualización y la escena.



NOTA

Estos controles motorizados de zoom/enfoque no se aplican al canal de la cámara de vista general.

Configuraciones de Zoom y Enfoque



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

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

Opciones Adicionales

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



NOTA

Si la imagen de la cámara PTZ sigue desenfocada después del ajuste, consulta 10 *Solución de problemas*, página 41.

El PTZ de doble lente X admite la integración entre análisis IVS / AI y la funcionalidad PTZ. Un evento de análisis detectado por una cámara compatible puede activar que la cámara PTZ se mueva a una posición preestablecida guardada.

La cámara que detecta el evento y la cámara PTZ que responde se seleccionan por separado. Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo configurar áreas de detección, líneas, horarios y acciones de eventos, consulta el manual de instrucciones de tu NVR compatible.

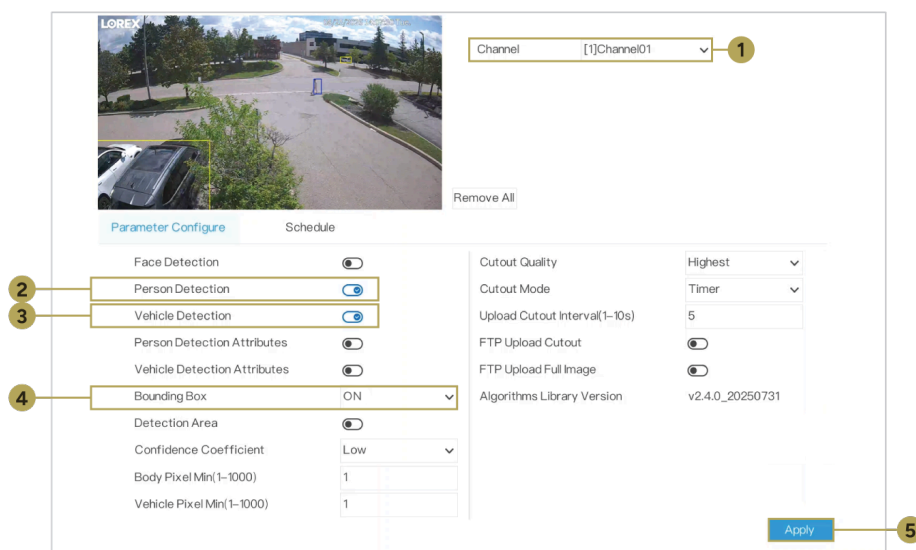
8.1 Mostrar Cajas Delimitadoras de Personas y Vehículos

El NVR puede mostrar una caja delimitadora separada para cada persona y vehículo detectado.

Abrir Configuración de Múltiples Objetivos de IA

1. Haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccione la pestaña de **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **AI Multi-Objetivo** del menú lateral izquierdo.

Configuración de AI Multi-Objetivo



1. **Canal:** Selecciona el canal de la Cámara de Vista Fija.
2. **Detección de Personas:** Habilitar Detección de Personas.
3. **Detección de Vehículos:** Habilitar Detección de Vehículos.
4. **Cuadro Delimitador:** Configurar Cuadro Delimitador a **ENCENDIDO**.
5. Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Cada persona y vehículo detectado se muestra con su propio cuadro delimitador.

8.2 Vincular preajustes PTZ a eventos de análisis IVS / IA

Un evento de análisis IVS / IA puede activar que la cámara PTZ se mueva a una posición preestablecida guardada. La fuente de análisis y la cámara PTZ que responde no necesitan ser parte de la misma cámara.

La fuente de análisis puede ser:

- La cámara de vista general fija
- Otra cámara IP compatible que soporte la función de análisis seleccionada

El canal de cámara PTZ del X Dual-Lens PTZ no puede ser seleccionado como la fuente de análisis y no aparecerá en la lista principal de **Canal**. Aún puede ser seleccionado como la cámara que responde en **Acciones de Evento > PTZ**.

Antes de configurar el enlace PTZ, asegúrese de que:

- La cámara de análisis y la cámara PTZ estén en línea.
- Se haya creado un preajuste en el canal de la cámara PTZ. Ver 5.4 *Crear y Usar Preajustes*, página 23.
- La función de análisis seleccionada es compatible con la cámara de análisis.

**NOTA**

El seguimiento de enlace inteligente anula los movimientos preestablecidos de PTZ activados por IVS / AI. Desactiva el seguimiento de enlace inteligente antes de usar eventos de análisis para controlar la cámara PTZ.

8.3 Configurar el enlace PTZ para un evento IVS / AI**Abrir configuraciones de análisis IVS / AI**

1. Haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Configuraciones**.
3. Seleccione la pestaña de **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Análisis Inteligente**, **Análisis de comportamiento**, o **Análisis ES** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccione la función de analítica que desees configurar.

Configura el Evento de Analítica y la Acción PTZ

1. **Canal:** Selecciona la cámara que detectará el evento. Esta puede ser la Cámara de Vista Fija u otra cámara IP compatible.
2. **Habilitar:** Habilita y configura la función de analítica.
3. **Acciones de Evento:** Haz clic en la **Acciones de Evento** pestaña.
4. **PTZ:** Habilitar **PTZ**.
 - **Canal:** Selecciona el canal de la cámara PTZ que debe responder al evento.
 - **Preajuste:** Selecciona el número de posición preestablecida a la que la cámara PTZ debe moverse.
5. Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

**NOTA**

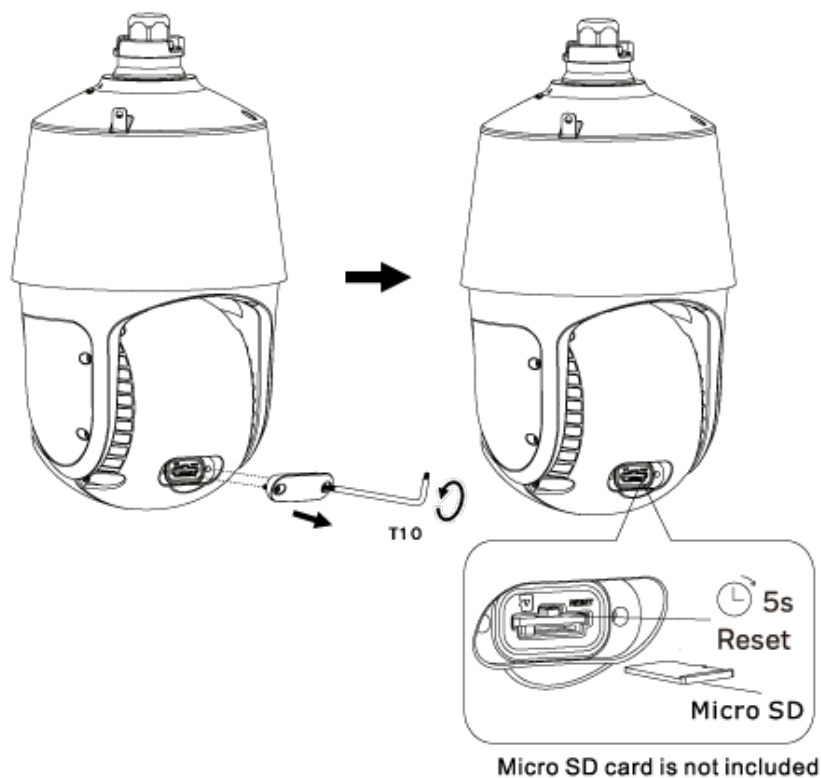
El campo principal de **Canal** selecciona la cámara que detecta el evento de analítica. El campo de **Canal** bajo **PTZ** selecciona la cámara PTZ que se mueve al preset configurado.

Insertar la tarjeta microSD (Opcional) y reiniciar la cámara

La cámara cuenta con un botón de reinicio que se utiliza para restablecer todos los ajustes de la cámara a los valores predeterminados. Esto es útil en caso de que desees revertir los ajustes de imagen de la cámara a los valores predeterminados.

Para reiniciar la cámara:

1. Conecta la cámara como se detalla en 4.5 *Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente*, página 14. Asegúrate de que la cámara esté encendida.
2. Afloja los tornillos del panel de servicio (x2) usando la llave allen, pero no los quites. Retira la cubierta de microSD/reinicio.



3. El compartimento de microSD/reinicio te permite realizar lo siguiente:
 - Inserta una tarjeta microSD en la ranura para tarjetas microSD. Para grabación local, puedes instalar una tarjeta microSD de hasta 1 TB.
 - Mantén presionado el botón de reinicio durante 5 segundos para restablecer la cámara a los ajustes predeterminados.



NOTA

Puede tardar unos minutos en que la imagen de la cámara vuelva a aparecer en la pantalla.

1. No aparece imagen al iniciar

- Espere al menos dos minutos para que la cámara complete su secuencia de inicio.
- Confirma que la cámara esté recibiendo energía de una fuente PoE compatible o del adaptador de corriente incluido.
- Si usas el adaptador de corriente incluido, asegúrate de que los cables del adaptador estén conectados con la polaridad correcta. El cable rojo positivo del adaptador de corriente debe conectarse al terminal opuesto al cable rojo de la cámara, y el cable negro negativo restante del adaptador de corriente debe conectarse al terminal opuesto al cable negro de la cámara.
- Verifique que la cámara esté correctamente conectada. Vea 4.5 *Conectar la Cámara PTZ de Doble Lente*, página 14.
- Confirma que el cable Ethernet esté conectado a un puerto NVR PoE+ compatible o a un switch PoE+ externo.
- Si usas un switch PoE+, confirma que el switch esté encendido y conectado al mismo router que el NVR.
- Si la cámara está conectada a través de la LAN, asegúrese de que la cámara y el NVR estén conectados a la misma red.
- Si la cámara está conectada a través de la LAN, agregue la cámara al NVR manualmente. Vea *Agregue el X Dual-Lens PTZ al NVR*, página 19.
- Asegúrese de que el cable Ethernet sea CAT5e o superior y no exceda los 300 pies (91 m).
- Verifique si el cable Ethernet está dañado o tiene conexiones sueltas. Pruebe con un cable Ethernet diferente si es necesario.
- Si es necesario, restablece la cámara. Ver 9 *Insertar la tarjeta microSD (Opcional) y reiniciar la cámara*, página 40.

2. La cámara PTZ de doble lente no aparece al buscar dispositivos en el NVR

- Confirma que la cámara está recibiendo energía de la conexión PoE o del adaptador de corriente incluido.
- Confirma que la cámara, el switch PoE+, el router y el NVR están encendidos y correctamente conectados.
- Asegúrese de que la cámara y el NVR estén conectados a la misma red local.
- Confirma que el NVR tiene dos canales disponibles para la Cámara Fija de Vista General y la cámara PTZ.
- Verifique que el cable Ethernet esté conectado de manera segura a la cámara, switch PoE+, router o NVR.
- Si estás usando un switch PoE+, confirma que el switch esté encendido y conectado al router.
- Si estás usando el adaptador de corriente incluido, confirma que la cámara también esté conectada al router usando un cable Ethernet.
- Reinicia la cámara y luego selecciona **Buscar Dispositivo** nuevamente.
- Para la lista más actualizada de NVRs compatibles, visita lorex.com/compatibility.

3. Solo aparece la Cámara Fija de Vista General

La Cámara Fija de Vista General y la cámara PTZ utilizan canales NVR separados. La Cámara Fija de Vista General normalmente aparece primero. La cámara PTZ debe añadirse manualmente.

- Confirma que hay un canal NVR adicional disponible.
- En Vista en Vivo, haz clic en + en un canal vacío.
- Seleccione el canal asociado con el X Dual-Lens PTZ.
- Configure **Canal Remoto a CH-2**.
- Haga clic en **OK**.

Consulte la Sección 4.5.2 *Añadir la Cámara PTZ a un Segundo Canal*, página 16.

4. Los controles PTZ no responden

- Asegúrese de que el canal de la cámara PTZ esté seleccionado, no el canal de la Cámara de Vista Fija.
- Confirme que el canal de la cámara PTZ esté en línea y mostrando video.
- Espere a que la cámara termine su secuencia de inicio antes de usar los controles PTZ.
- Si el Seguimiento de Enlace Inteligente está operando, desactívelo antes de usar la cámara PTZ de manera independiente.
- Si un Escaneo o Tour está en ejecución, detén la acción automática PTZ antes de usar los controles manuales.
- Verifica que la cámara esté conectada a un NVR compatible.
- Si la cámara está conectada a través de la LAN, asegúrate de que haya sido añadida exitosamente al NVR.
- Verifica la conexión de red y el cable Ethernet.

5. Algunas funciones de la cámara están limitadas cuando se alimenta desde el puerto PoE del NVR.

- Un puerto PoE compatible del NVR puede proporcionar hasta 30 W. Si los requisitos de energía de la cámara superan la energía disponible, ciertas funciones pueden estar limitadas.
- El calentador está desactivado por defecto. Si el calentador ha sido activado, apague **Desempañar** al operar la cámara desde un puerto PoE del NVR que proporciona hasta 30 W.
 - Desde la Vista en Vivo, haga clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
 - Navegar a **Configuración > Canal > Imagen > Mejora de Imagen**.
 - Desmarque la casilla de **Desempañar**.
 - Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.
- Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de corriente incluido o un switch PoE++.

6. La cámara PTZ se mueve por sí sola

- Es posible que el Seguimiento de Enlace Inteligente esté habilitado. La cámara puede automáticamente moverse en panorámica, inclinarse y hacer zoom para seguir objetivos compatibles. Ver 6 *Seguimiento de Enlace Inteligente*, página 29.
- Un Escaneo o Tour puede estar en ejecución. Detén el Escaneo o Tour desde los controles PTZ. Ver 5 *Controles PTZ*, página 21.
- Un evento de análisis IVS / IA puede estar activando un preset guardado de PTZ. Ver 8 *Análisis IVS / IA y Vinculación PTZ*, página 38.

7. El Seguimiento de Enlace Inteligente no está funcionando

- Asegúrate de que el Seguimiento de Enlace Inteligente esté habilitado para el canal de cámara correcto. Ver 6 *Seguimiento de Enlace Inteligente*, página 29.
- Confirma que tanto los canales de la Cámara de Vista General Fija como de la cámara PTZ estén en línea.
- Completa la Calibración de Enlace antes de usar el Seguimiento de Enlace Inteligente. Ver 6.2 *Calibración de Enlace*, página 30.
- Asegúrate de que el objetivo se esté moviendo dentro del campo de visión de la Cámara de Vista General Fija.
- Confirma que el **tipo de Seguimiento** correcto esté seleccionado.
- Revisar **Tiempo de Duración(s)**, **Filtro de Objetivo Estático**, **Sensibilidad del Filtro**, y **Tiempo de Espera del Objetivo Estacionario**.
- Recuerda que el seguimiento termina cuando el objetivo sale del campo de visión de la Cámara de Vista Fija.

8. La cámara PTZ no regresa al Punto de Inicio

- Crea un preset en el canal de la cámara PTZ. Ver 5 *Controles PTZ*, página 21.
- Selecciona el preset bajo **Punto de Inicio** en los ajustes de Auto Seguimiento.
- Haz clic en **Aplicar**.
- Prueba el preset usando **Ir a**.
- Revisar **Tiempo de Duración(s)** y **Tiempo de Espera del Objetivo Estacionario**.

9. Los preajustes, escaneos o recorridos no funcionan

- Seleccione el canal de la cámara PTZ antes de abrir los controles PTZ.
- Desactive el Seguimiento de Enlace Inteligente. Los preajustes, escaneos y recorridos no están disponibles mientras el Seguimiento de Enlace Inteligente está habilitado.
- Confirme que el preajuste, escaneo o recorrido se haya guardado correctamente. Vea 5 *Controles PTZ*, página 21.

10. El enlace PTZ no funciona con un evento de análisis IVS / IA

- Desactive el Seguimiento de Enlace Inteligente. El Seguimiento de Enlace Inteligente anula los movimientos preestablecidos de PTZ activados por IVS / IA.
- Confirme que la función de análisis seleccionada sea compatible con la cámara que detecta el evento.
- En el principal **Canal** campo, seleccione la cámara que detectará el evento.
- Confirme que la función de análisis esté habilitada y que su área de detección, línea de detección y horario estén configurados correctamente.
- Bajo **Acciones de Evento**, habilite **PTZ**.
- En **PTZ > Canal**, selecciona el canal de la cámara PTZ que debe responder.
- Selecciona un preset PTZ existente.
- Prueba el preset manualmente usando **Ir a**.
- Consulte la Sección 8 *Análisis IVS / IA y Vinculación PTZ*, página 38.

11. Los análisis IVS / AI no están detectando eventos

- Confirma que la función de análisis seleccionada es compatible con la cámara y el NVR compatible.
- Asegúrate de que la función esté habilitada.
- Confirma que la cámara fuente de análisis correcta está seleccionada en el **Campo** principal.
- Verifica el área de detección, la línea de detección, el tipo de objetivo, la dirección, la sensibilidad y el umbral de tiempo, según corresponda.
- Confirma que el horario del evento esté activo.
- Posiciona la cámara para que los objetivos se muevan a través del área de detección o línea siempre que sea posible.
- Revisa si hay mala iluminación, deslumbramiento, lluvia, nieve, niebla, obstrucciones o una lente sucia.

12. Las cajas delimitadoras de personas o vehículos no aparecen

- Abre **Configuración > IVS > AI Multi-Target**.
- Selecciona el canal de la Cámara de Vista Fija.
- Habilita **Detección de Personas** y **Detección de Vehículos**.
- Configura **Caja Delimitadora** a **ENCENDIDO**.
- Haz clic en **Aplicar**.

Ver 8 *Análisis IVS / IA y Vinculación PTZ*, página 38.

13. La página de Calibración de Enlace está en blanco o la calibración es inexacta

- Confirma que tanto la Cámara de Vista Fija como los canales de la cámara PTZ han sido añadidos y están en línea.
- Confirma que la cámara PTZ responde a los controles manuales de PTZ.
- Ajusta el lente de la Cámara de Vista Fija a su ángulo final antes de calibrar.
- Elimina los puntos de calibración existentes antes de crear una nueva calibración.
- Crea cinco puntos de calibración distribuidos cerca del centro y las cuatro esquinas de la imagen de la Cámara de Vista Fija.
- Haz clic en **Finalizar**, y luego prueba varios lugares a través de la imagen.
- Repite la calibración después de mover la cámara o ajustar el lente fijo.

Ver 6.2 *Calibración de Enlace*, página 30.

14. La imagen de la cámara PTZ está fuera de foco

- Usa el Autoenfoco desde el menú Avanzado de PTZ. Ver 5 *Controles PTZ*, página 21.
- Revisa los ajustes de Zoom y Enfoque. Ver 7 *Configuraciones de Zoom y Enfoque*, página 36.
- Si usas enfoque manual, ajusta **Enfoque Cercano** o **Enfoque Lejano**.
- Usa **Enfoque Automático Una Vez** para realizar un ajuste de enfoque único.
- Ejecuta **Inicialización de Lente**.
- Limpia la lente con un paño suave y ligeramente húmedo.
- Evita apuntar la cámara directamente a fuentes de luz intensas.

15. La imagen es demasiado brillante, demasiado oscura o poco clara de noche

- Ajusta el brillo, el contraste y la configuración de WDR en el NVR.
- Evita apuntar la cámara directamente a la luz solar, focos o faros.
- Limpia el área de la lente de la cámara.
- Verifica si hay paredes cercanas, aleros u otras superficies que reflejen luz IR hacia la lente.
- Verifica si hay lluvia, nieve, niebla, polvo o insectos cerca de la cámara.
- Reposiciona la cámara o añade iluminación ambiental si es necesario.
- La cámara puede usar visión nocturna IR en blanco y negro cuando no hay suficiente luz ambiental para video en color.

16. La detección de movimiento o la grabación de eventos se activa constantemente

- El movimiento de la cámara causado por el control manual PTZ, el Seguimiento de Enlace Inteligente, un Escaneo, un Recorrido o el enlace PTZ puede ser detectado como movimiento de video.
- Ajusta la sensibilidad de detección de movimiento o las áreas de detección.
- Usa el filtrado de Personas o Vehículos cuando esté disponible.
- Evita apuntar la cámara a árboles en movimiento, banderas, tráfico, reflejos u otras fuentes de movimiento repetido.

17. El audio o la comunicación bidireccional no está funcionando.

- Confirma que el audio esté habilitado en el NVR.
- Selecciona el canal de cámara correcto.
- Verifica el micrófono, el altavoz y la configuración de volumen.
- Si usas dispositivos de audio externos, confirma que las conexiones de Audio In y Audio Out estén seguras.
- Confirma que el NVR, la aplicación o el software cliente no estén en silencio.



ATENCIÓN

La grabación de audio está deshabilitada por defecto y debe usarse en cumplimiento con las leyes y regulaciones aplicables.

18. La luz de disuasión, la sirena o el mensaje pregrabado no se activan.

- Confirma que la acción de disuasión esté habilitada para el evento seleccionado.
- Verifica la configuración del evento. **Acciones de Evento** Asegúrate de que el evento esté siendo detectado.
- Confirma que el horario del evento esté activo.
- Si usas un mensaje pregrabado, confirma que se haya seleccionado un archivo de audio.
- La tarjeta microSD no se detecta o la grabación local no está funcionando.
- Prueba la función de disuasión manualmente, si es compatible con el NVR.

19. La tarjeta microSD no se detecta o la grabación local no funciona

- Confirma que la tarjeta microSD esté insertada correctamente.
- Asegúrate de que la capacidad de la tarjeta microSD no exceda 1 TB.
- Formatea la tarjeta a través de la interfaz de la cámara, si es necesario.
- Reinicia la cámara después de insertar la tarjeta.

Ver 9 *Insertar la tarjeta microSD (Opcional) y reiniciar la cámara*, página 40.

20. La cámara no se reinicia

- Confirma que la cámara esté recibiendo energía y esté encendida.
- Mantén presionado el botón de reinicio durante cinco segundos.
- Espera varios minutos para que la cámara se reinicie y vuelva a aparecer en la red.
- Después de reiniciar, los ajustes de la cámara vuelven a sus valores predeterminados y puede que necesiten ser configurados nuevamente.
- Si la cámara estaba conectada a través de la LAN, puede que necesite ser añadida al NVR nuevamente.

11.1 Especificaciones Técnicas

Cámara

Sensor de Imagen	Cámara PTZ: 5MP 1/2.8" CMOS Cámara de visión general: 4MP 1/1.8" CMOS
Resolución Máxima	Cámara PTZ: 5MP (2592 × 1944) Cámara de visión general: 4MP (2592 × 1520)
Tasa Máxima de Cuadros	30 fps
Relación de aspecto	Cámara PTZ: 4:3 Cámara de visión general: 16:9
Rango dinámico amplio	120 dB WDR verdadero
Iluminación mínima	Cámara PTZ: Color: 0.005 lux Cámara de visión general: Color: 0.001 lux B/N (IR encendido): 0 lux
Relación señal-ruido	55 dB

Lente

Tipo	Cámara PTZ: Varifocal motorizada Cámara de visión general: Fija
Longitud focal / Apertura	Cámara PTZ: 5.3-159 mm / F1.6-F4.3 Cámara de visión general: 2.8mm / F1.0
Zoom óptico	30×
Campo de visión	Cámara PTZ: Diagonal: 67.4°-3.28° Horizontal: 56.8°-2.6° Vertical: 42.7°-2.0° Cámara de Vista General: Diagonal: 115.7° Horizontal: 112° Vertical: 60°

Distancia DORI

Detectar	Cámara PTZ: 337.93-7157.8 pies (103-2181.7 m) Cámara de Vista General: 213.3 pies (65 m)
Observar	Cámara PTZ: 135.17-2886.2 pies (41.2-879.7 m) Cámara de Vista General: 85.3 pies (26 m)
Reconocer	Cámara PTZ: 67.59-1431.56 pies (20.6-436.34 m) Cámara de Vista General: 42.7 pies (13 m)
Identificar	Cámara PTZ: 33.79-715.78 pies (10.3-218.17 m) Cámara de Vista General: 21.3 pies (6.5 m)

Video

Compresión	Nano Codec (Compresión H.265 Mejorada), H.265, H.264, MJPEG
Flujos de Video	Flujo Principal / Secundario / Tercero
Control de Tasa de Bits	CBR / VBR
Formato de Video	NTSC

Audio

Micrófono	Sí
Altavoz	Sí
Comunicación Bidireccional	Sí

Visión Nocturna	
Visión Nocturna IR	Sí Hasta 656 pies (200 m) en total oscuridad
Visión nocturna a color	Sí
Funciones Inteligentes con IA	
Detección	Persona, Vehículo, Intrusión, Merodeo, Sentido Incorrecto, Estacionamiento No Autorizado, Humo y Fuego, Perímetro
Protección Perimetral	Cruce de Línea, Cruce de Línea Doble
Seguimiento y Monitoreo	Movimiento Inteligente, Seguimiento de Enlace Inteligente
Análisis de Multitudes	Conteo de Personas
Disuasión Activa	Luz Blanca, Sirena, Mensajes Pregrabados
Red y Conectividad	
Interfaz	RJ45 (10/100 Base-T)
Protocolos / Integración	Perfiles ONVIF S/T/G/M, RTSP
Almacenamiento y Energía	
Almacenamiento Local SD	Ranura MicroSD (Hasta 1 TB)*
Entrada/Salida de Alarma	2 Entradas / 2 Salidas
Fuente de Alimentación	24V CA / 36V CC / PoE+ (IEEE 802.3at)
Consumo de energía	Hasta 40 W (PoE)
Longitud del cable de entrada del adaptador de corriente	4.9 pies (1.5 m)
Longitud del cable de salida del adaptador de corriente	6.6 pies (2.0 m) ± 2 pulgadas (5 cm)
Físico	
Material de la Carcasa	Aleación de Aluminio
Color	Blanco
Dimensiones de la cámara (An × Pr × Al)	6.93 × 8.32 × 11.96 pulgadas (176.0 × 211.3 × 303.9 mm)
Peso de la Cámara	9.92 lb (4.5 kg)
Ambiental	
Clasificación IP	IP66
Temperatura de Operación	-40°F a 140°F (-40°C a 60°C)
Humedad de Operación	≤ 90% HR

Avisos Legales

1. Para la funcionalidad completa de la cámara mientras se usa el calentador, use el adaptador de corriente incluido o un switch PoE++.
2. Compatible con selectos grabadores de video en red de Lorex. Para una lista completa de grabadores compatibles, visite: lorex.com/compatibility.
3. El video en color nocturno típicamente cambia a visión nocturna en blanco y negro por IR cuando no hay suficiente luz ambiental para asegurar una calidad de imagen óptima en condiciones de poca luz.
4. El rango de iluminación IR indicado se basa en condiciones ideales en iluminación ambiental nocturna típica al aire libre hasta 656 pies / 200 m en total oscuridad. El rango real y la claridad de la imagen dependen de la ubicación de la instalación, el área de visualización y la reflexión/absorción de la luz.
5. La grabación de audio está desactivada por defecto. La grabación de audio sin consentimiento es ilegal en ciertas jurisdicciones. Lorex Technology no asume responsabilidad por el uso de su producto que no cumpla con las leyes locales.

6. No está diseñado para sumergirse en agua. Se recomienda la instalación en un lugar protegido.

*Se puede insertar una tarjeta microSD para grabación independiente. Los datos se pueden acceder a través de la cámara usando un navegador web, pero no se cargarán en el NVR ni en la nube para visualización en la aplicación móvil.

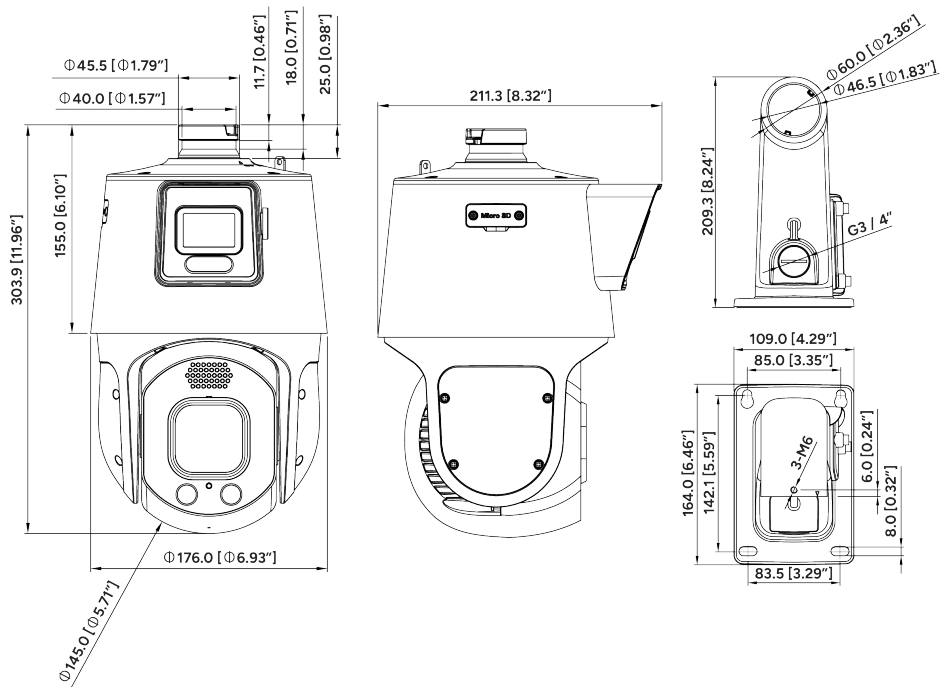
Los productos Lorex están diseñados solo para uso de consumidores y negocios, y no para gobiernos federales de EE. UU., proyectos financiados por el gobierno federal o contratistas sujetos a la NDAA.



ATENCIÓN

- La detección de incendios puede producir falsos positivos o no detectar eventos de incendio reales y no debe ser considerada como una solución única o completamente precisa para la seguridad de vida.

11.2 Dimensiones





Sitio Web

www.lorextechnology.com

Derechos de Autor

© 2026, Lorex Corporation

Todos los derechos reservados en el mundo entero. Los nombres y las marcas que aparecen aquí son ya sea marcas registradas o marcas comerciales de Lorex Corporation y/o de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales, nombres de fábrica o nombres de empresas a las cuales aquí se hace referencia se utilizan solamente con fines de identificación y pertenecen exclusivamente a sus respectivos propietarios.

Salvedad Legal

Debido a que nuestro producto está sujeto a mejoras continuas, Lorex Corporation y sus subsidiarias se reservan el derecho de modificar el diseño del producto, las especificaciones y los precios sin previo aviso y sin incurrir en obligación alguna. E&OE.

Publ. No.:
Release: 3.0
Commit: 63575
Head: 63575
Language: es-MX
Modified: 2026-10-08
Formatted: 2026-10-08