

See Far, Go Further



Introducción a Sistemas de CCTV IP Hikvision

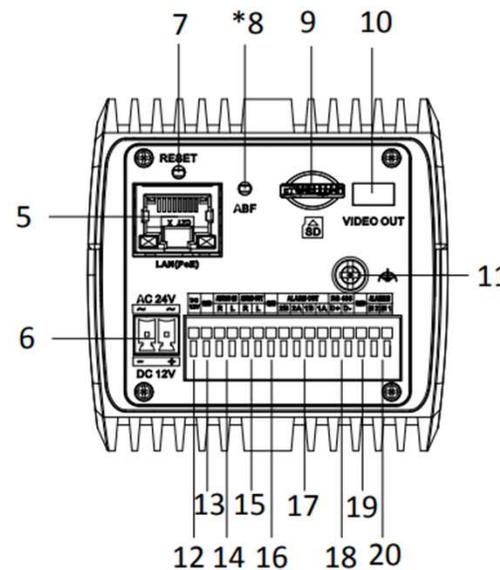
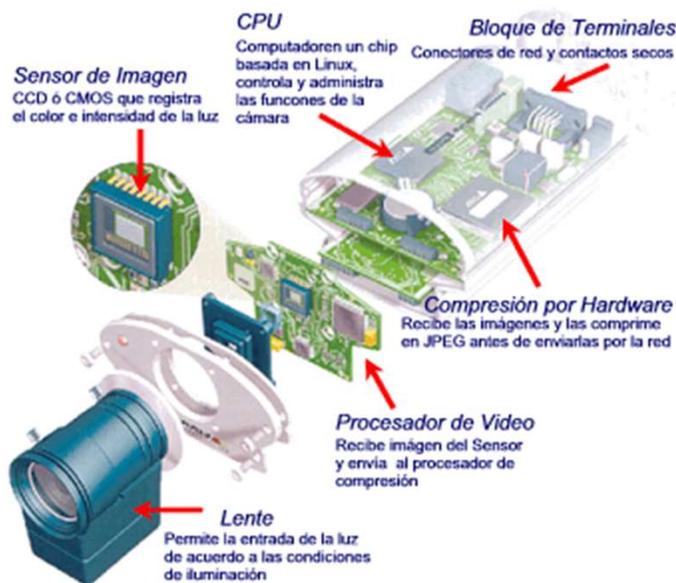


¿Qué es una cámara ip?



Una cámara de red, también llamada **cámara IP**, puede describirse como una cámara y un ordenador combinados para formar una única unidad. Los componentes principales que integran este tipo de cámaras de red incluyen **una lente, un sensor de imagen, uno o más procesadores y memoria.**

Como un ordenador, la cámara de red **dispone de su propia dirección IP**, está directamente conectada a la red y se puede colocar en cualquier ubicación en la que exista una conexión de red



No.	Description	No.	Description
1	Lens Mount	2	Auto-iris Interface
3	Power Indicator	4	¼-20 UNC Screw Hole
5	LAN(PoE 802.3af)	6	Power Supply (12 VDC/24 VAC)
7	Reset	8*	ABF (Auto Back Focus)
9	Memory Card Slot	10	Video Out
11	Grounding Screw	12	Power Output (12 VDC, 200mA)
13	Grounding	14	Audio Input
15	Audio Output	16	Grounding
17	Alarm Output	18	RS-485
19	Grounding	20	Alarm Input



Tipos de cámara IP



- **POR SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**
 - Cámaras fijas y varifocales
 - Cámaras domo, bullet y box
 - Cámaras PTZ
- **POR SU ÁMBITO DE UTILIZACIÓN**
 - Cámaras para interior
 - Cámaras para exterior

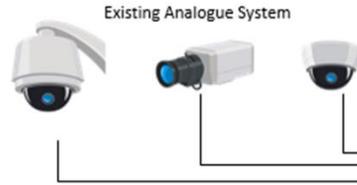


See Far, Go Further



Ejemplo de esquema IP

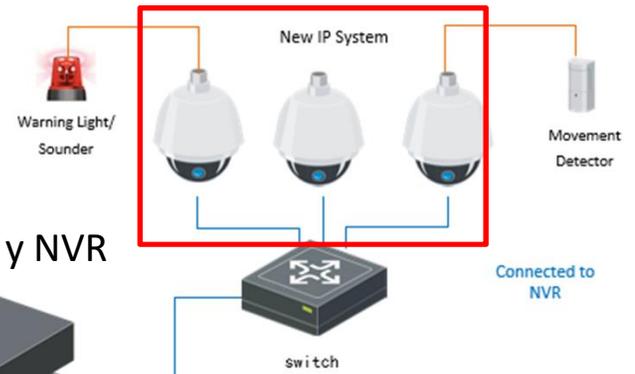
Cámaras Analógicas HD



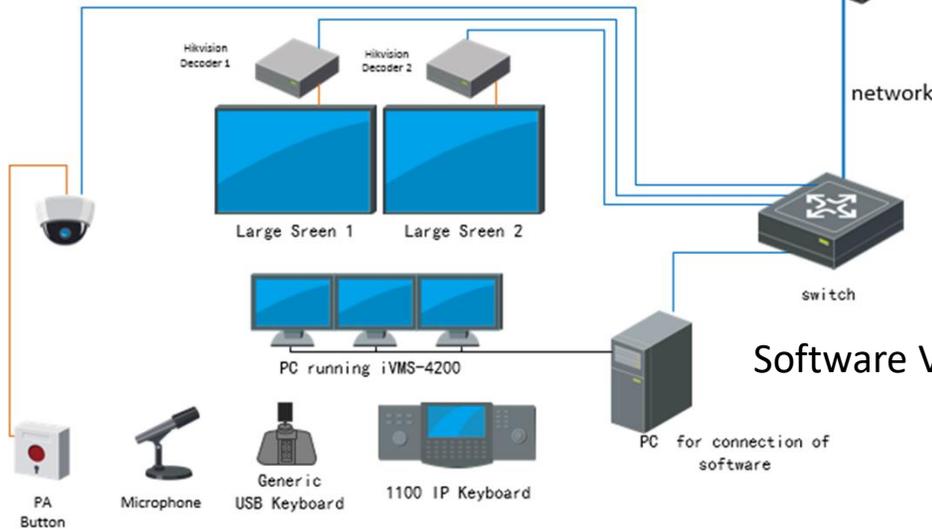
Connected to DVR, Encoders or Hybrid OR UPGRADE TO TURBO

DVR y NVR

Cámaras IP



Video Wall para visualizar y monitorear el sistema de CCTV



Red LAN para Cámaras IP

Software VMS para Monitoreo de Cámaras

See Far, Go Further





¿Qué ventajas tiene una cámara IP?



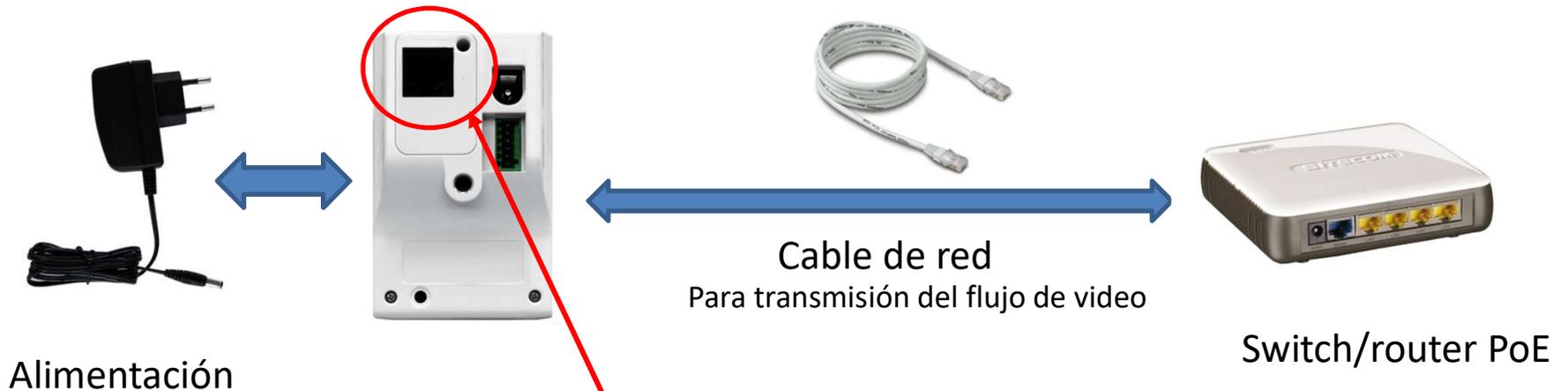
- Las cámaras IP soportan alimentación PoE (Power Over Ethernet)
- NO HAY LÍMITE DE CÁMARAS, 100% escalable. En un sistema analógico tradicional tengo limite de entradas de Video en los DVR. En un sistema con cámaras IP hay NVR (Network Video Recorder) que soportan muchos canales de video, además si tengo un VMS puedo hacerlo escalable e ilimitado con la arquitectura Cliente – Servidor.
- ACCESIBILIDAD REMOTA, al 100%. No estamos limitados a la conexión local, sino que podemos accederla desde cualquier lugar con el solo acceso por internet.
- Menor costo de infraestructura ya que se utiliza cable utp cat5e o cat6 que son económicos y puedo alimentarlas por el mismo medio de transmisión si soportan PoE.
- Mejor calidad de imagen contra sistemas analógicos tradicionales.
- Fácil mantenimiento, ya que son actualizables y escalables con otros sistemas.
- Pueden estar conectadas a un NVR o como un host en una red.

See Far, Go Further

Cámaras IP - Conexión.



Las cámaras IP pueden ser alimentadas con su respectiva fuente de alimentación pero en la actualidad soportan en su mayoría PoE.

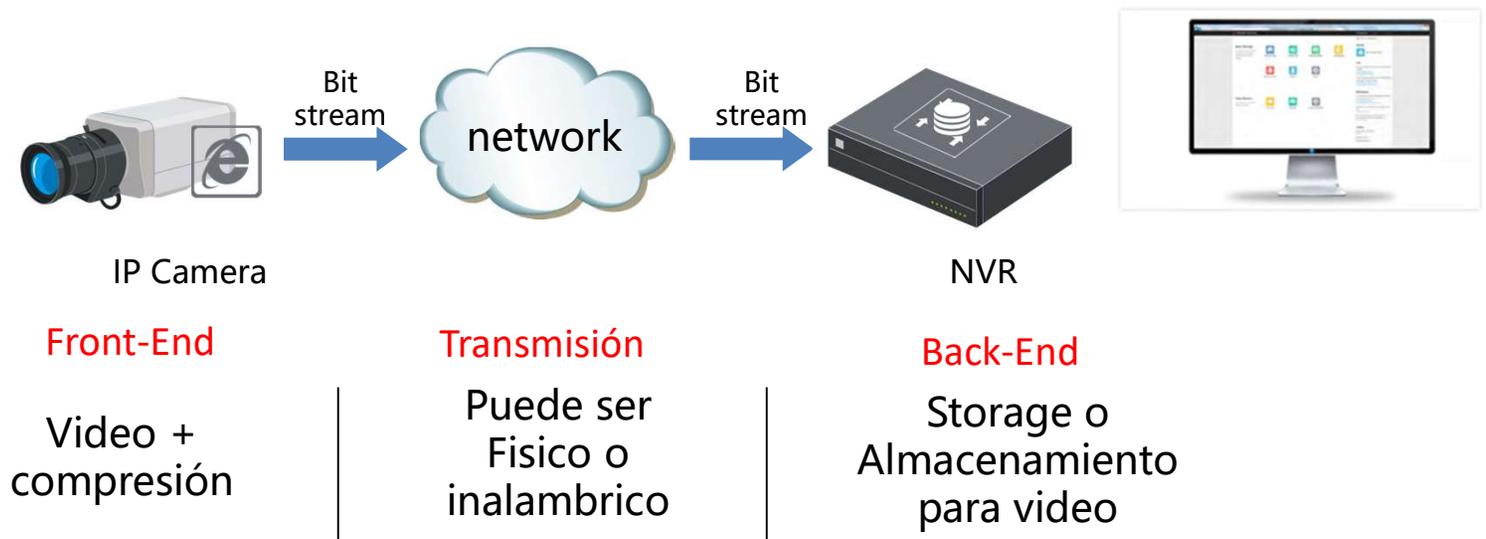


El standard POE es de 100 metros

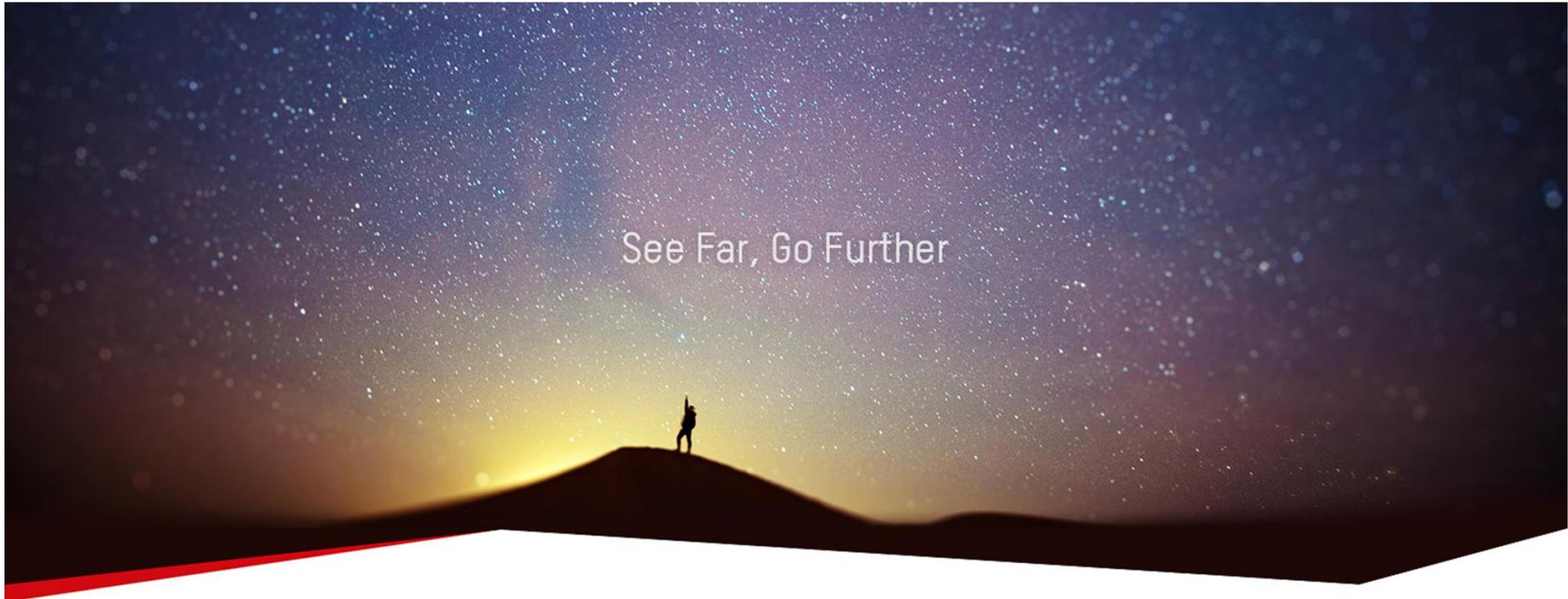


NVR (Network Video Recorder)

Una **NVR** es muy similar a un **DVR**, la diferencia es que el **DVR** digitaliza, graba y administra imágenes enviadas desde cámaras de seguridad **analógicas**, en cambio un **NVR**, graba y administra imágenes ya digitales que se conoce como “Flujo de video”, las cuales son enviadas desde las cámaras **IP** a través de una red.



See Far, Go Further



Parámetros y Ajustes en cámaras IP Hikvision



Cliente Web de cámara IP Hikvision



Browser address bar: <http://10.177.225.225/doc/page/preview.asp>

Navigation menu: **HIKVISION** | Vista en Directo | Reproducción | Imagen | Configuración

User menu: admin | Help (Ayuda) | Cerrar sesión

Video feed content:

- Timestamp: 09-05-2019 Thu 14:36:33
- Room name: Deep Learning Showroom
- Emergency sign: EMERGENCIA
- Product display: HIKVISION, Línea NON CCTV, PYRONIX, SSD
- Equipment: Video Intercom, Hik Connect, Control de Acceso / Tiempo y Asistencia
- Camera model: DS-2CD2685FWD-I2S UF Bullet

Video player controls: Full screen, Play/Pause, Stop, Previous, Next, Volume, Mute, Refresh, Close

©2018 Hikvision Digital Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

See far, so further

Configuración de Sistema



Browser address bar: <http://10.177.225.225/doc/page/config.asp>

Navigation: Vista en Directo | Reprod. | Imagen | **Configuración** | admin | Help (Ayuda) | Cerrar sesion

Left sidebar menu: Local, Sistema, **Configuración del sistema**, Mantenimiento, Seguridad, Administración de cuenta, Red, Vídeo y audio, Imagen, Evento, Almacenamiento

Sub-menu: Información básica | Ajuste hora | DST | RS-232 | Acerca de

Nombre dispositivo	DS-2CD2685FWD-IZS
Nº de dispositivo	88
Modelo	DS-2CD2685FWD-IZS
Nº serie	DS-2CD2685FWD-IZS20180417AAWRC15607694
Versión de firmware	V5.5.82 build 181211
Versión Codificación	V7.3 build 181121
Versión web	V4.0.1 build 181019
Versión del complemento	V3.0.6.46
Número de canales	1
Nº de HDDs	0
Nº de entrada de alarma	1
Número salidas de alarma	1
Propiedad de la versión d...	B-R-G1-0

Guardar

Información de cámara, como serial, versión de firmware etc..

See Far, Go Further

- Local
- Sistema
- Configuración del sistema
- Mantenimiento**
- Seguridad
- Administración de cuenta
- Red
- Vídeo y audio
- Imagen
- Evento
- Almacenamiento

Actualización y mantenimiento Registro Servicio del sistema

Reiniciar

Reinicie el dispositivo

Predeterminado

Restablecer todos los parámetros (excepto parámetros IP) a valores predet.

Restaurar todos los parámetros a valores predet.

Exportar información

Descargar el registro, la información del sistema y la información del hardware.

Importar fichero configuración

Parámetros de dispositivo

Estado

Actualizar

Firmware

Estado

Nota: El proceso de actualización puede tardar de 1 a 10 minutos, no apagar el equipo. El equipo se reiniciará automáticamente al finalizar el proceso.

Funciones de reset,
inicio a fábrica o
por defecto

See Far, Go Further



http://10.177.225.225/doc/page/config.asp

Hikvision Information System Configuración

HIKVISION Vista en Directo Reprod. Imagen Configuración

Local Sistema Red

TCP/IP DDNS PPPoE Puerto NAT

Tipo de NIC: 10M/100M/1000M Auto

DHCP

Dirección IPv4: 10.177.225.225 [Prueba]

IPv4: 255.255.255.0

r4: 10.177.225.254

Anuncio de ruta: [Ver anuncio de ruta]

IPv6: []

r6: []

Dirección MAC: 94:e1:ac:67:20:07

MTU: 1500

Dirección multicast: []

Habilitar detección de multidifusión

Servidor DNS

Servidor DNS favorito: 8.8.8.8

Servidor DNS alternativo: []

©2018 Hikvision Digital Tech

Configuración de flujos de video de cámara, compresión de video, frames por segundo.

Configuraciones de red

http://10.177.225.225/doc/page/config.asp

Hikvision Information System Configuración

HIKVISION Vista en Directo Reprod. Imagen Configuración

Local Sistema Red Video y audio Imagen Evento Almacenamiento

Video Audio ROI Mostrar información En línea

Tipo de flujo: Flujo principal(Normal)

Tipo de video: Flujo de video

Resolución: 3840*2160

Tipo de tasa de bits: Variable

Calidad de video: Medio

Velocidad de frames: 20 fps

Veloc. máx. bits: 10240 Kbps

Codificación de video: H.264

H.264+: OFF

Perfil: Perfil principal

Intervalo de cuadro I: 50

SVC: OFF

Suavización: [50 | Borrar<->Suavizar]

Guardar

See Far, Go Further



- Local
- Sistema
- Red
- Vídeo y audio
- Imagen**
- Evento
- Almacenamiento

Mostrar ajustes **Ajustes OSD** Máscara de privacidad



Nombre
 Visualizar fecha
 Visualizar semana

Nombre de cámara: DS-2CD2685FWD-IZS VF Bullet

Formato hora: 24-horas

Menu Fecha Formato: DD-MM-AAAA

Texto sobrepuesto

1

2

3

4

Visualizar OSD: No transp.&no parp.

Tamaño OSD: Auto

Color de fuente: Blanco y negro autoadaptativc

Alineación: Customizar

Ajuste del OSD de la cámara

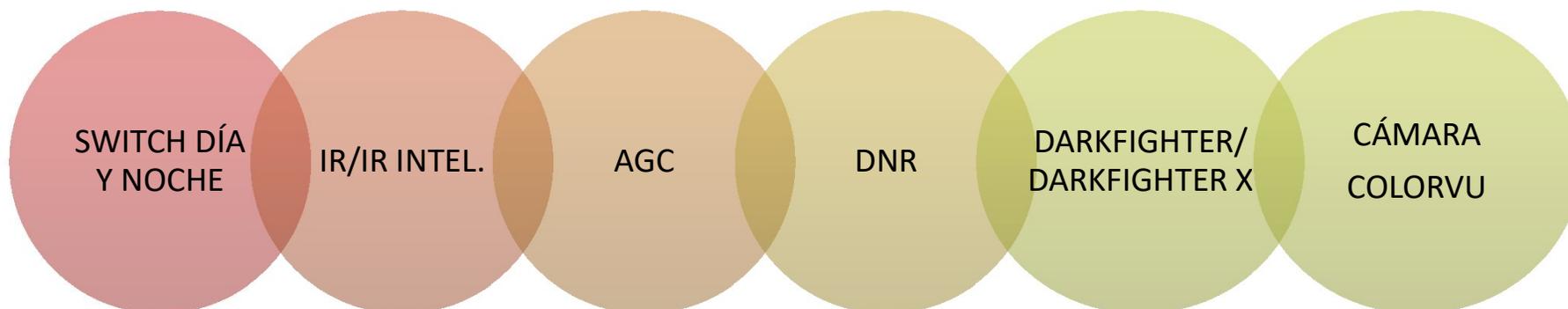
See Far, Go Further



COMO MEJORAR LA CALIDAD DE LA IMAGEN EN LA NOCHE



Las cámaras IP Hikvision nos permiten ajustar parámetros de cámara para diferentes condiciones donde tenemos dificultades con la iluminación en la escena.



See Far, Go Further



SWITCH DÍA & NOCHE



- Configuración > Configuración Avanzada > Imagen > Configuración de pantalla

Display Settings OSD Settings Privacy Mask Picture Overlay

08-27-2015 Thu 10:18:54

Switch Day and Night Set... Auto-Switch

Image Adjustment

Exposure Settings

Focus

Day/Night Switch

Day/Night Switch Auto

Sensitivity 4

Filtering Time 5

Smart IR OFF

©Hikvision Digital Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	Day
	Night
Filtering Time	Auto
	Scheduled
	Triggered by Alarm Input



Día, noche, auto, calendario y activación por salida de alarma puede ser seleccionados.

See Far, Go Further



IR INTELIGENTE



- Esta función permite al usuario ajustar la potencia del LED IR, así podrá generar una imagen mas clara imagen cuando se ve demasiado oscura •

Sobre Exposición



Smart IR OFF

Smart IR ON

^ Day/Night Switch

Day/Night Switch	Auto
Sensitivity	4
Filtering Time	5
Smart IR	ON
Mode	Manual
Distance	20

Modo Manual: Configuración de intensidad de modo manual

Modo automático: Ajuste automático de la intensidad del Led IR

See Far, Go Further



DNR

HIKVISION

^ Image Enhancement

Digital Noise Reduction

Noise Reduction Level

^ Image Enhancement

Digital Noise Reduction

Space DNR Level

Time DNR Level

— 3D DNR (MODO EXPERTO)

- Dominio del espacio-> Ruido por estática, Imágen Borrosa
- Dominio del tiempo -> reducción de ruido entre cuadros - ruido dinámico, Imágen en movimiento

See Far, Go Further



DARKFIGHTER

- Darkfighter adopta el sensor CMOS más avanzado, con el algoritmo optimizado 3D DNR. La iluminación mínima en modo de color es 0.002Lux.
- Esto se logra a través de la selección óptima del sensor de imagen y el lente, y la tecnología avanzada para el procesamiento de imágenes.



Darkfighter

Cámara Normal

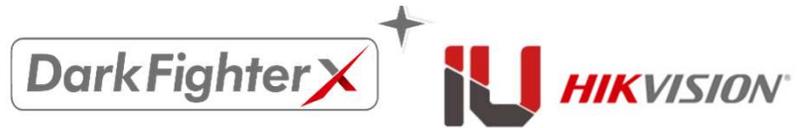
HIKVISION



See Far, Go Further

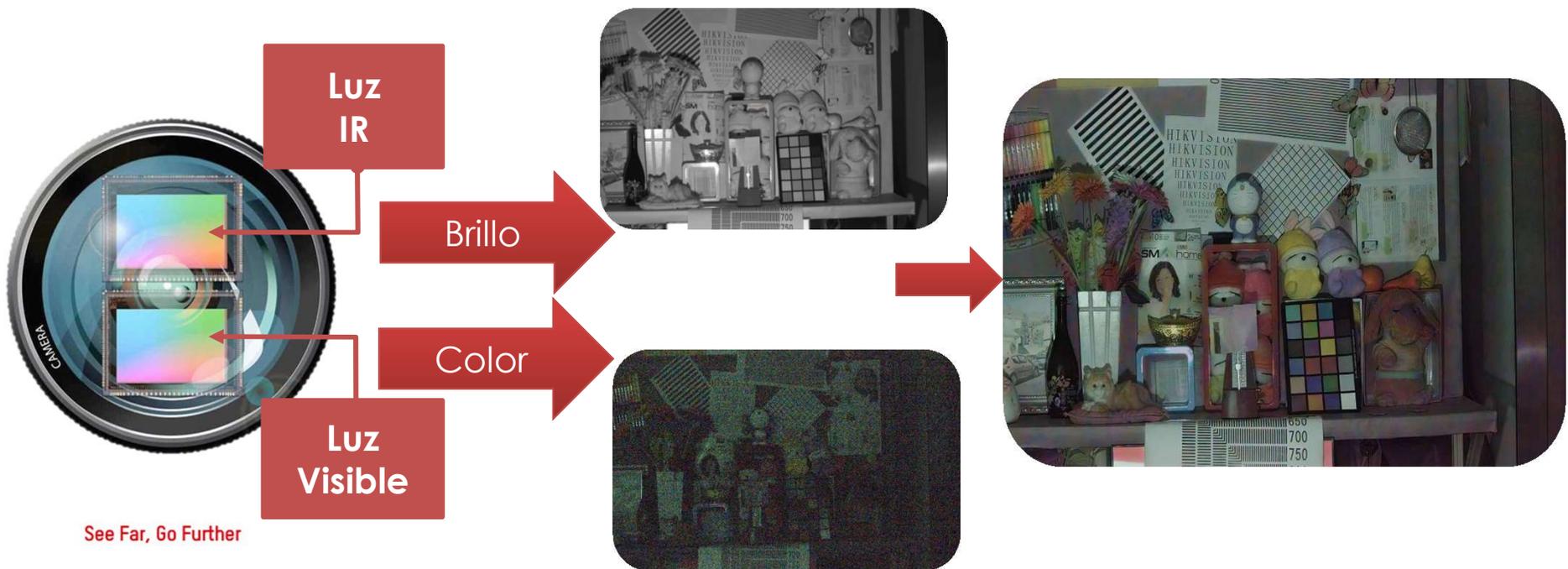


DARKFIGHTER X – SENSORES DUALES



Una tecnología revolucionaria

- Esta serie de cámaras tiene un innovador diseño de sensores duales, un sensor para imágenes IR que garantiza el brillo de la imagen y el otro para luz visible que garantizando colores vivos. Luego combina las dos imágenes en UNA imagen de COLOR TOTAL.



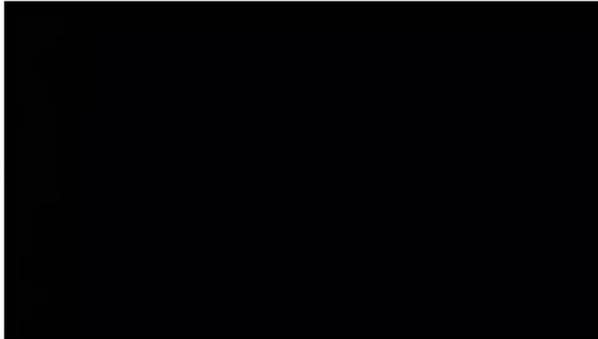


DARKFIGHTER X – COMPARACIÓN DE IMÁGENES



Una tecnología revolucionaria

iPhone 7



Cámara Tradicional

Cámara Darkfighter



Cámara Darkfighter X

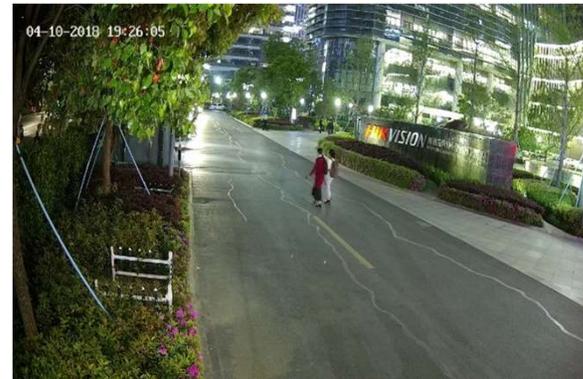
See Far, Go Further



CÁMARA COLORVU



- Las cámaras EasyIP 4.0 ColorVu utilizan iluminación cálida y suplementaria para entregar imágenes de video de color brillante, incluso por la noche. Las capacidades para aumentar el color durante todo el día cuentan con una apertura de F1.0, un sensor más avanzado, iluminación complementaria cálida y una gama de tecnologías. Con videos más brillantes y coloridos, las cámaras EasyIP 4.0 ColorVu brindan protección contra violaciones de seguridad cada vez que ocurren, de día o de noche.



See Far, Go Further



CÁMARA COLORVU



Cámara Convencional de 4MP



Suplemento de luz Apagado



See Far, Go Further



Suplemento de luz Encendido



MODO ANTI-NIEBLA



La tecnología de anti-niebla ayuda a mantener la claridad en las imágenes capturadas en condiciones meteorológicas adversas, tales como humo o niebla.

Anti-niebla OFF



See Far, Go Further

Anti-niebla ON





EIS (Estabilizador Electrónico de Imagen)



- Actualmente, las cámaras instaladas en puentes o en carreteras, las vibraciones son inevitables y causan distorsión en la imagen, lo que da como resultado el no poder tener información importante, como el número de matrícula, por ejemplo.
- EIS (Estabilizador Electrónico de Imágen), utiliza la franja de la imagen para compensar la vibración.

EIS OFF



EIS ON





MODO ROTACIÓN



- **Rotación:**
 - Hacemos referencia a la dirección y/o ángulo de vista que tenemos desde la cámara. Normalmente cuando instalamos las cámaras en un pasillo obtenemos la vista en la 1era imagen. Si vamos ajustes de video podremos activar la función Rotación y después tendremos una vista como la 2da imagen.



*Rotate
mode on*



^Video Adjustment

Mirror	OFF
Rotate	ON
Scene Mode	indoor
Video Standard	NTSC(60HZ)
Capture Mode	OFF
Lens Distortion Correction	OFF

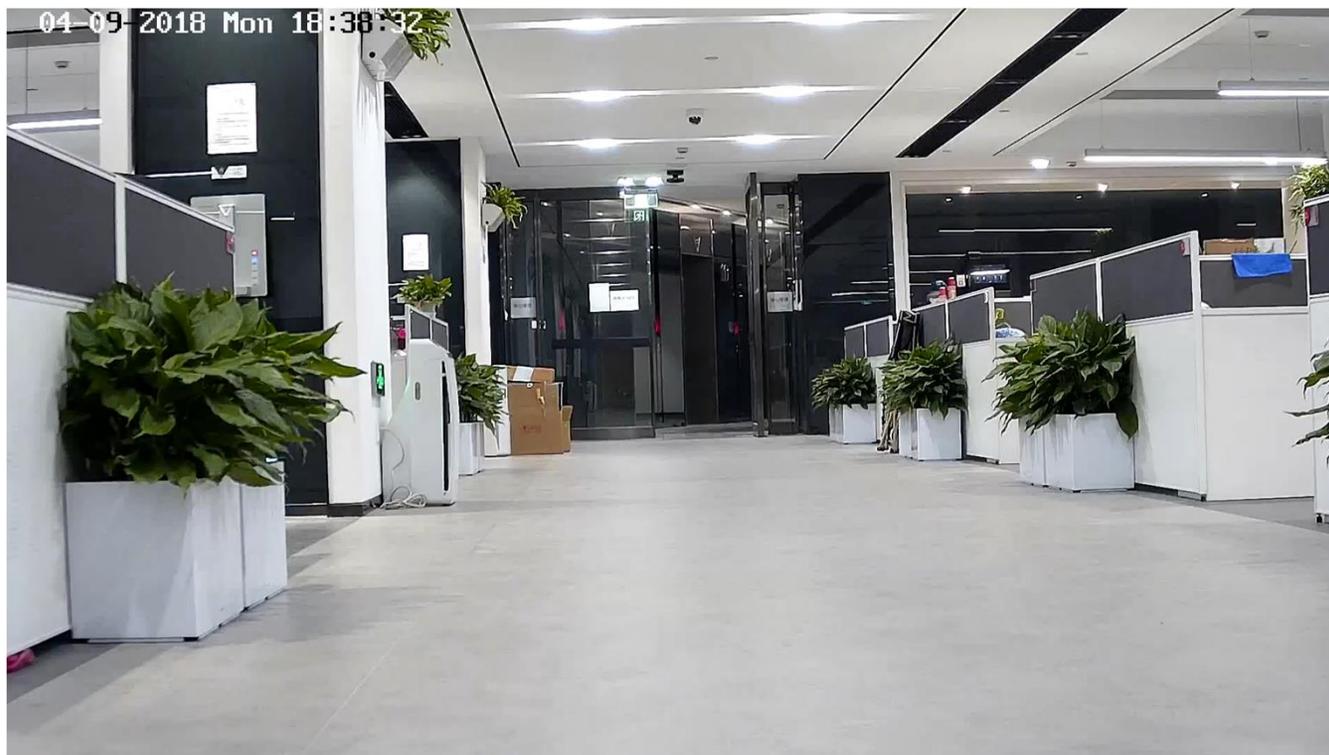
See Far, Go Further



LENTE DE SEGUNDA GENERACIÓN HIKVISION



- Enfoque automático rápido



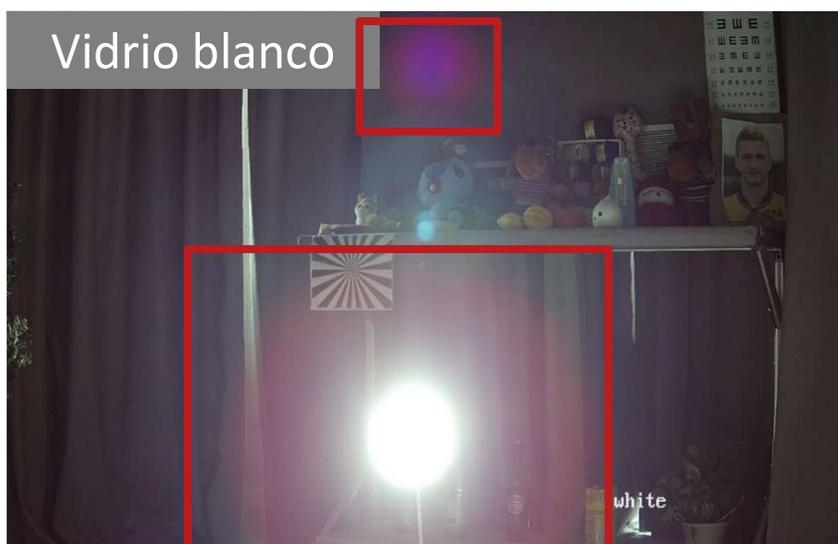
See Far, Go Further



LENTE DE SEGUNDA GENERACIÓN HIKVISION



- Vidrio azul



- Cuando la cámara se enfrenta a una fuente de luz fuerte, aparecerá una aureola. El cristal azul reduce la aureola, lo que hace que la imagen sea más clara.

See Far, Go Further



LENTE DE SEGUNDA GENERACIÓN HIKVISION



Cuando el polvo y el agua se adhieren a la burbuja, el IR reflejado hará la imagen borrosa.



La burbuja de nueva generación garantiza la calidad de la imagen y soporta protección IK10.



See Far, Go Further





¿Qué factores afectan el ancho de banda y el espacio de almacenamiento?

Depende de los siguientes factores:

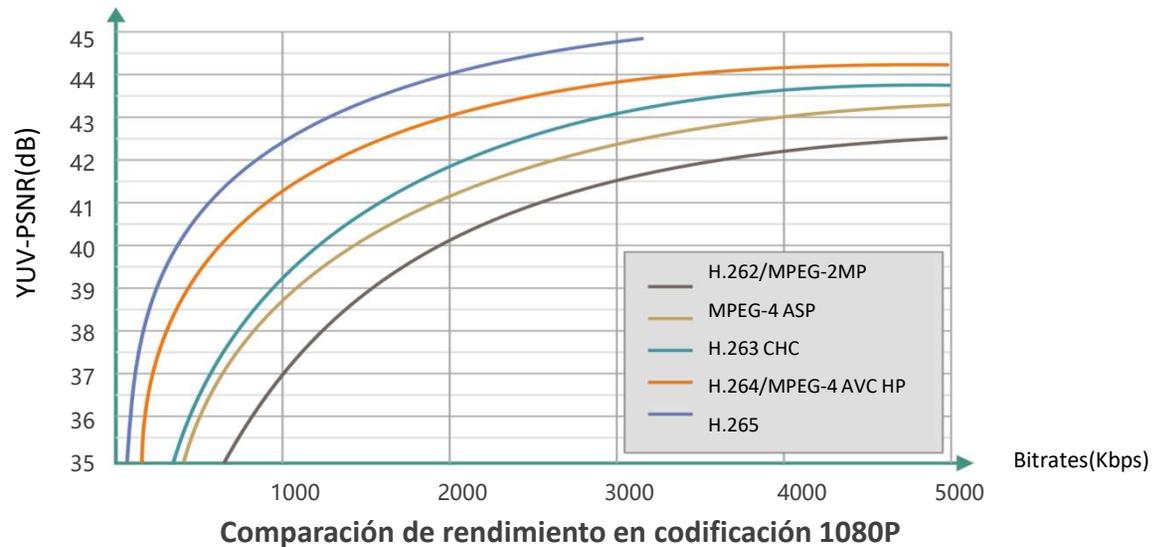
- Tipo de compresión de video: H.264, MPEG-4, Motion JPEG, H.264+, H.265
- Escena: Complejidad de imagen (ejm., muro gris o un bosque), condición de iluminación y cantidad de movimiento (ejm., ambiente de oficina o estación congestionada de tren)
- Resolución de imagen
- Cuadros por segundo
- Tiempo de grabación diaria
- Tiempo necesario para guardar la grabación



ESTÁNDAR DE COMPRESIÓN DE VIDEO



- El video HD permite ver más detalles, pero al mismo tiempo incrementa el costo por el ancho de banda y almacenamiento.
- El estándar de compresión de video es la clave para ayudar a reducir el costo y disfrutar de HD.



See Far, Go Further



COMPLEJIDAD DE LA IMÁGEN



- Imágenes complejas generan más movimientos, por lo tanto también un bitrate más alto.



See Far, Go Further



TIPOS DE FLUJO

- 5 flujos definidos + 5 flujos personalizados



Todos los flujos soportan
H.265



MJPEG hasta
2MP@30fps



Grabación



Vigilancia por teléfono celular



Vista previa



Integración con terceros

See Far, Go Further



CONTROL DE ANCHO DE BANDA



- Los productos IP de video utilizan ancho de banda de red y espacio de almacenamiento en función de su configuración. Con un ancho de banda insuficiente, debemos reducir la tasa de bits para ver el video.
 - Elija el tipo de flujo correcto
 - Flujo Principal
 - Sub Flujo
 - Tercer Flujo
 - Establezca la resolución más baja y la velocidad de cuadros si no hay suficiente ancho de banda.



CONFIGURACIÓN H.265 +



Cuando H.265 + está habilitado:

- Solo el tipo de velocidad de bits variable. La tasa de bits será controlada por el algoritmo para mantenerla en promedio a largo plazo.
- El intervalo de I frame se auto ajusta por Algoritmo.
- Tercer flujo, flujo fluido, ROI, Recorte del objetivo, Alta velocidad de fotogramas no están disponibles.

NOTE

Max. velocidad de bits en promedio se usa para calcular el espacio de HDD.

Stream Type	Main Stream(Normal)	▼
Video Type	Video Stream	▼
Resolution	1920*1080P	▼
Bitrate Type	Variable	▼
Video Quality	Medium	▼
Frame Rate	25	▼ fps
Max. Bitrate	2048	Kbps ✓
Max. Average Bitrate	1024	Kbps ✓
Video Encoding	H.265	▼
H.265+	ON	▼
Profile	Main Profile	▼
I Frame Interval	50	
SVC	OFF	▼

LA REVOLUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS BITS



Bitrate Const.

- La tasa de bits siempre se mantiene al máximo
- El almacenamiento se calcula de acuerdo con el máximo



Bitrate Variable

- La tasa de bits cambia con la escena, pero es impredecible.
- El almacenamiento **todavía** se debe calcular de acuerdo con el máximo.



Bitrate Promed.

Velocidad de bits promedio
Controla el Almacenamiento

- La velocidad de bits cambia con la escena, pero es predecible.
- El almacenamiento se puede calcular de acuerdo con la tasa de bits **promedio**.



See Far, Go Further



ROI



- La codificación ROI (Región de Interés) ayuda a discriminar el ROI y la información de fondo en la compresión de video, lo que significa que la tecnología asigna más recursos de codificación a la región de interés, aumentando así la calidad del ROI mientras que la información de fondo está menos enfocada.
- Configuración: Configuración - Video / Audio - ROI



See Far, Go Further



ROI - EJEMPLO



See Far, Go Further



NIVELES DE ROI A ANCHO DE BANDA REDUCIDO



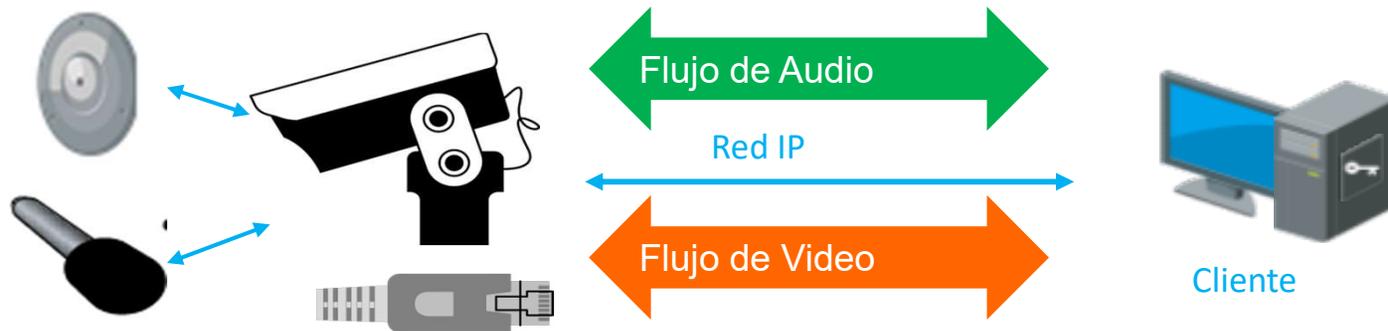
See Far, Go Further



SOPORTA EQUIPOS DE AUDIO



- Un sistema de video en red con soporte de audio integrado. Las transmisiones de audio y video se envían por el mismo cable de red.



- Con la compatibilidad de entrada de micrófono / entrada de línea, los usuarios tienen la opción de usar otro tipo o calidad de micrófono que el que está integrado en la cámara o el codificador de video.



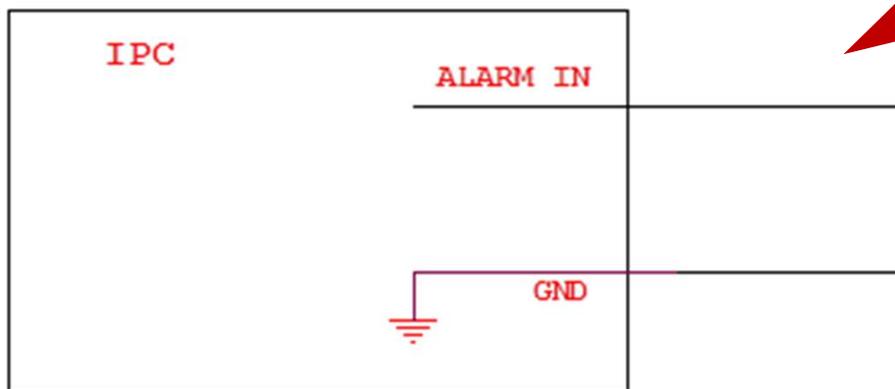
MicIn y LineIn se pueden seleccionar para el micrófono y el micrófono conectados, respectivamente.



ENTRADA DE ALARMA



- N.A.
- N.C.



Modo de disparo:
Nivel bajo : Normalmente Abierto
Nivel Alto: Normalmente Cerrado

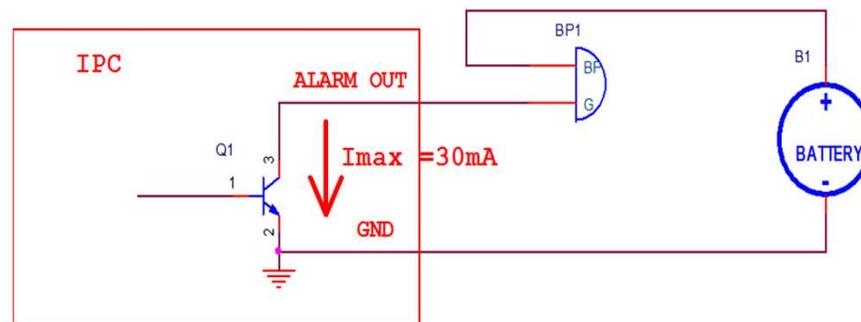


SALIDA DE ALARMA



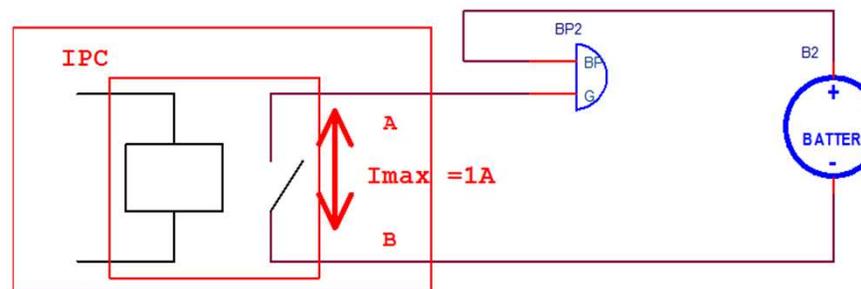
Cámara IP Serie 2 :

- La corriente eléctrica pasa de "Salida de alarma" a "GND"
- $I_{max}=30mA$, Máx. Voltaje es DC12V



Cámaras IP Series 4/5:

- "1A" y "1B", sin polaridad
- $I_{max}=1A$, Máx. Voltaje es DC30V.





SALIDA DE 12 VDC



- Disponible para todo el suministrar energía, aplica para: micrófono, Sensor PIR, Sensor de Temperatura, Sensor de Humo, etc.



Micrófono



Sensor PIR



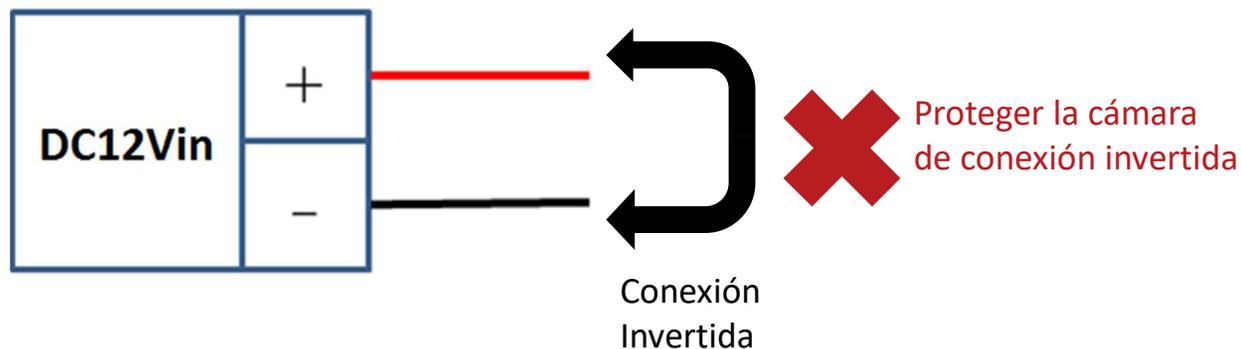
Sensor de Humo

See Far, Go Further



PROTECCIÓN DE CONEXIÓN INVERTIDA

La protección de conexión invertida, evita daños a la cámara cuando los cables de alimentación se invierten accidentalmente.



DS-2CD50xxG0
DS-2CD51xxG0
DS-2CD55xxG0

See Far, Go Further



ANTICORROSIÓN



- Adecuado para el entorno atmosférico normal donde las cámaras sin protección pueden corroerse como el ambiente templado costero o de lluvia ácida.



DS-2CD5Ax6G0-IZS(H)Y
DS-2CD55x6G0-IZS(H)Y

**Anticorrosión pintura
Estándar NEMA 4X**

See Far, Go Further

Ambiente costero templado



Ambiente de lluvia ácida





RECUBRIMIENTO INTERIOR ANTINEBLA



- El revestimiento interior antiniebla dentro de la burbuja, puede evitar la condensación del vapor cuando este entra en la cámara y ahorra costos de mantenimiento.

- ✘ Un procedimiento de instalación inadecuado puede provocar el ingreso de vapor a la cámara y la perdiendo eficiencia.
- ✘ El almacenamiento inadecuado puede provocar el ingreso de vapor a la cámara y la pérdida de eficiencia.



DS-2CD5AxxG0
DS-2CD55xxG0

See Far, Go Further



DISEÑO IMPERMEABLE ESPECIAL PARA CABLE



- El diseño especial a prueba de agua para el cable puede proteger la cámara del ingreso de agua cuando se hace una instalación incorrecta.

- ✘ La instalación inadecuada de una chaqueta impermeable de cable de red puede provocar una fuga a través del cable.
- ✘ La instalación incorrecta de la caja de conexiones puede provocar fugas en la caja de conexiones.



DS-2CD5AxxG0
DS-2CD55xxG0

See Far, Go Further

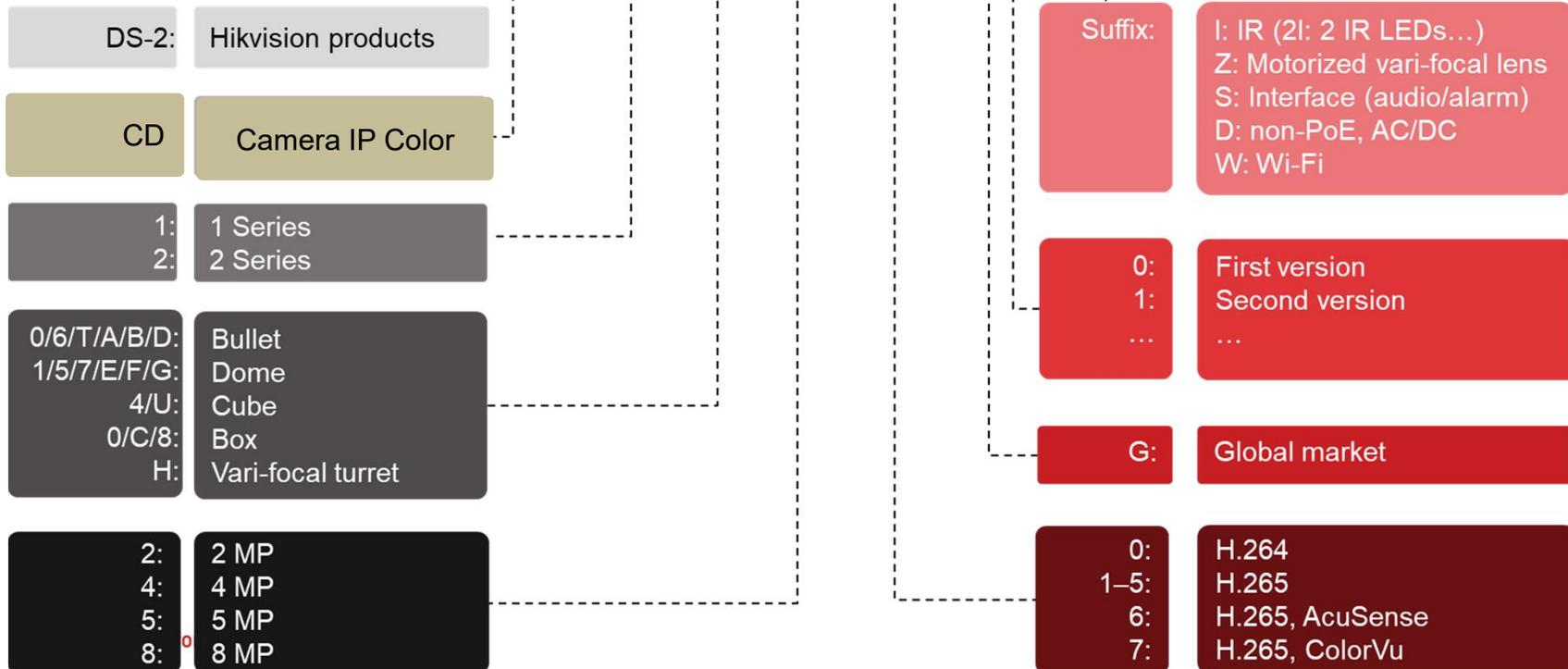


Nomenclatura Cámara IP



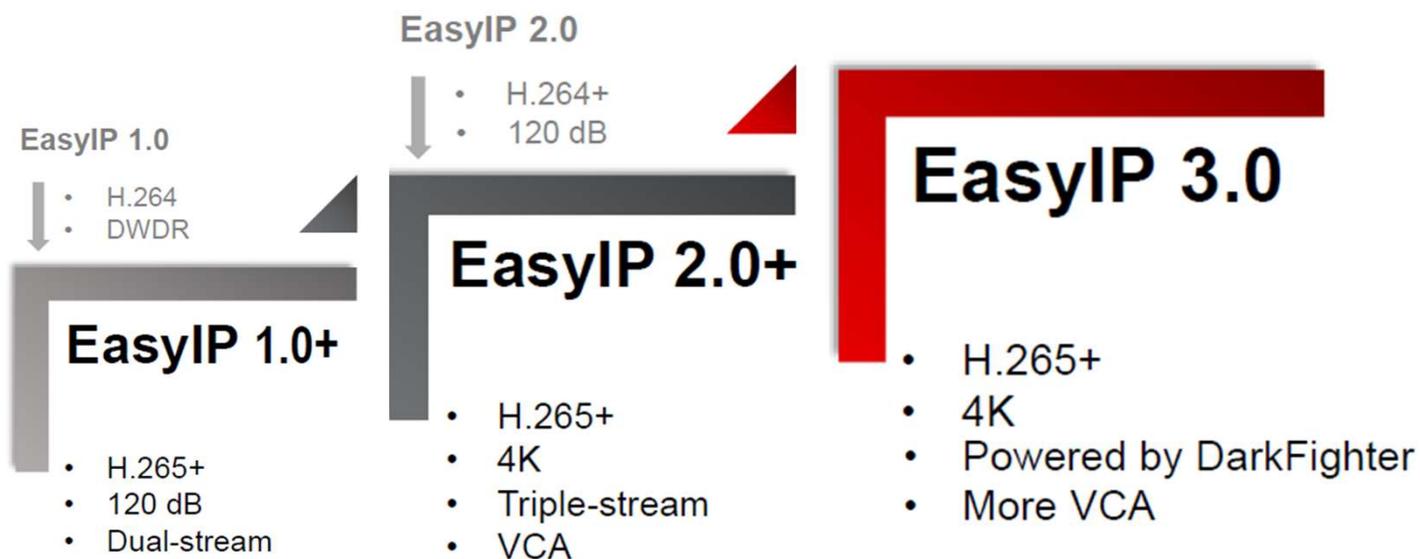
DS-2 CD 2 6 4 6 G 1 - IZS

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ - suffix



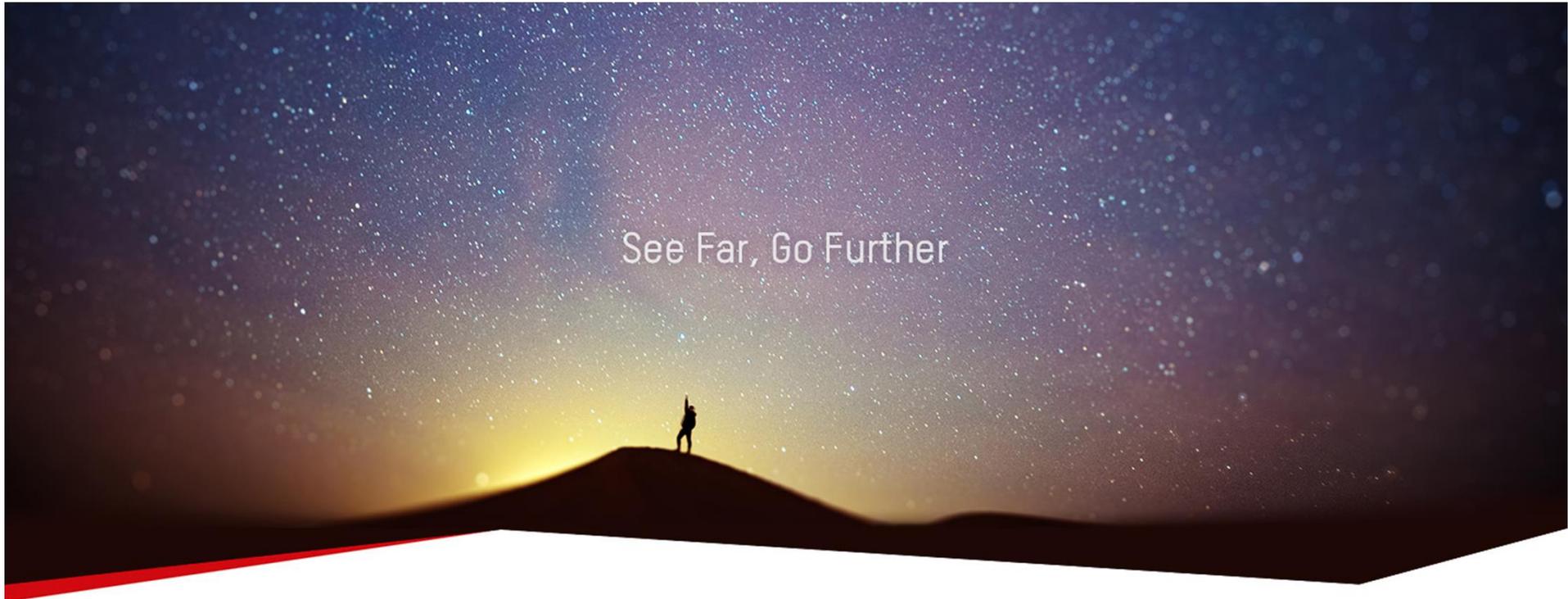


Características de la Línea 2 Easy IP:



VCA: Video Channel Analytys

Son las funciones inteligentes que vienen con las cámaras que me permiten hacer alarmas a través del video



Funciones Inteligentes y aplicaciones con Cámaras IP



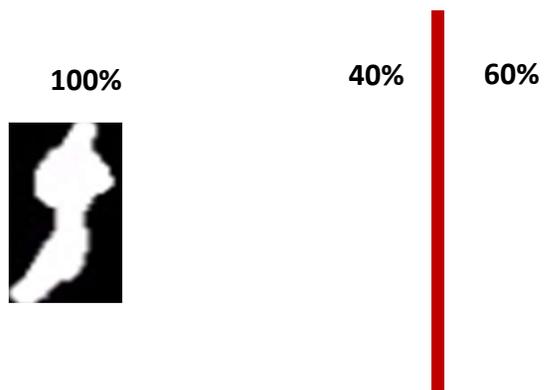


REGLA DE CRUCE DE LÍNEA



- El cruce de línea se detecta por el área donde el objeto pasa. Por defecto, si el objeto cruza la línea en un 50%, activará la alarma. Cuanto mayor sea la sensibilidad, menor será el área del objeto que se requiere para cruzar la línea.

Detección de cruce de línea





REGIÓN DE DETECCIÓN



Todas las regiones detectarán si el centro del objetivo ha desencadenado la regla.



Detección región de entrada

Detección región de salida

4 3 2 1

Detección de intrusión



COMPARACIÓN



	 Serie 2	 5-series
Funciones Inteligentes		
Detección de Cruce de Línea	Soporta, 1 línea	Soporta, 4 líneas
Detección de Intrusión	Soporta, 1 región	Soporta, 4 regiones
Detección de Entr. a una región	No	Soporta
Detección de Sal. a una región	No	Soporta
Detección de objeto desatendido	Solo Easy IP 3.0 soporta	Soporta
Detección de objeto removido	Solo Easy IP 3.0 soporta	Soporta



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



- Evite desplegar cámaras en escenas con luz cambiante excesiva y rápida.
- Evite las escenas con vidrio, azulejos y otros objetos reflectantes.
- Evite escenas con muchos insectos.



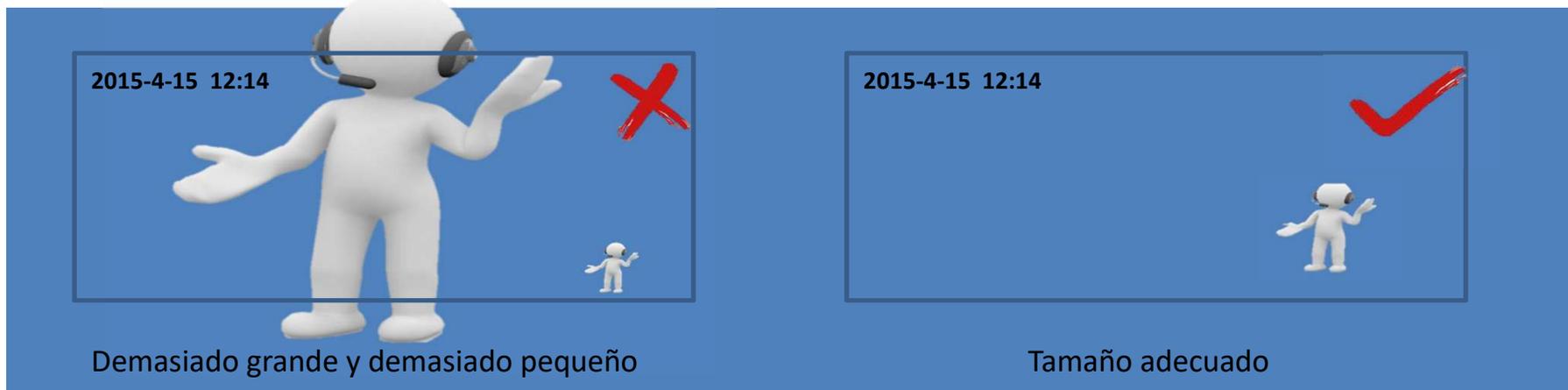
See Far, Go Further



INSTALACIONES EN EXTERIOR

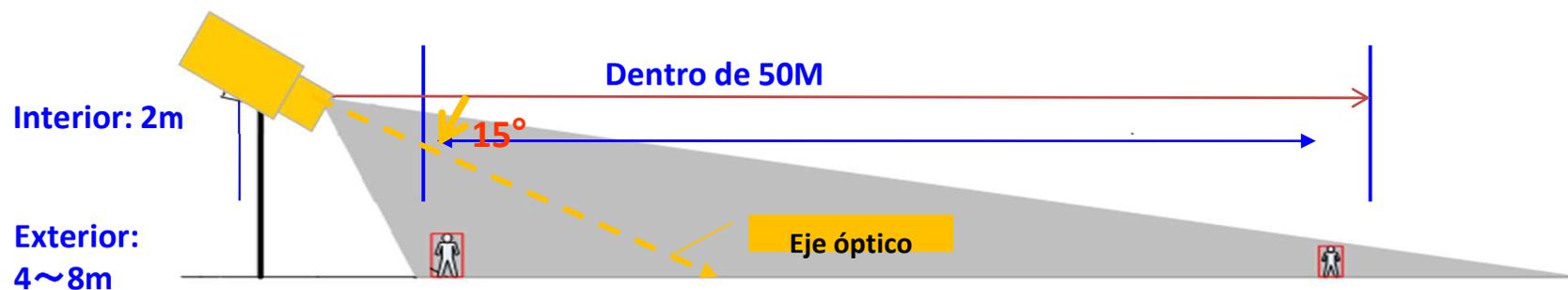


- La altura del objetivo debe ser inferior a $1/3$ de la imagen y más grande que $1/15$ de la imagen.





INSTALACIONES EN EXTERIOR



- Se recomienda que la cámara se instale a 2 metros de altura. Si se instala afuera, debe tener entre 4 y 8 m de altura.
- Se recomienda que la distancia de monitoreo esté dentro de los 50 metros.
- El ángulo entre el eje óptico y la línea horizontal debe ser mayor que 15°

See Far, Go Further



CONDICIONES DE LUZ



- Darkfighter es la cámara mas recomendada para ambientes con baja Luz.

DARKFIGHTER 

- Lightfighter es la cámara mas recomendada para ambientes con Luz Alta.

LIGHTFIGHTER 

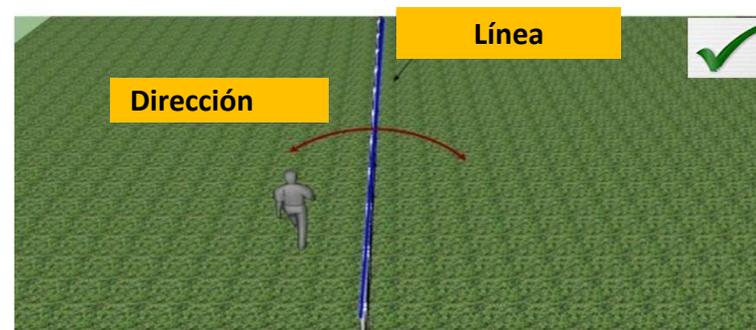


RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



Detección de cruce de línea

- La detección de cruce de línea se recomienda para escenarios al aire libre, no para interiores.
- Debe dibujar una línea adecuada para asegurarse de que el objetivo se puede detectar fácilmente.



See Far, Go Further

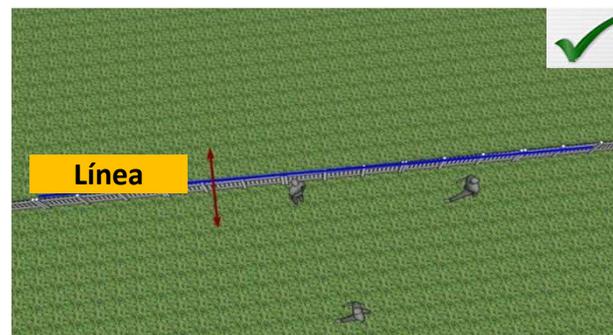
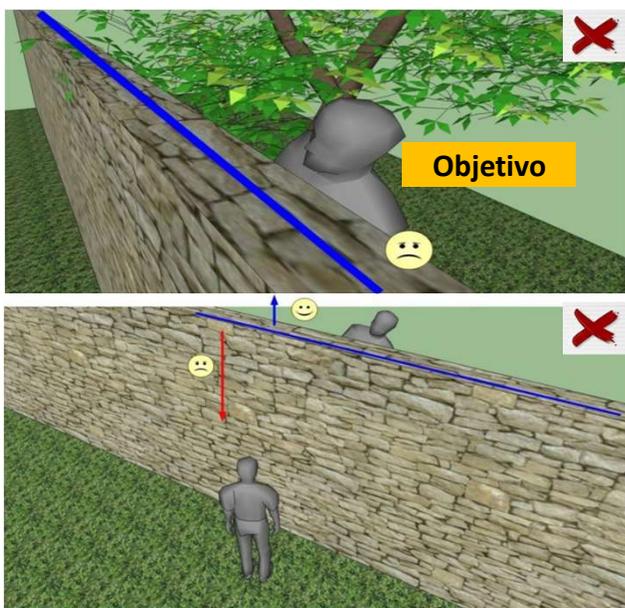


RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



Detección de cruce de línea

- La cámara debe estar montada en una posición comparativamente alta.
- El objetivo no puede ser demasiado grande.



See Far, Go Further



RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



Detección de intrusión

- Si la cámara está en el interior, la altura de montaje no es alta y el objetivo suele ser demasiado grande en la imagen. Por lo tanto, la detección de intrusión es preferible que el cruce de línea.



See Far, Go Further

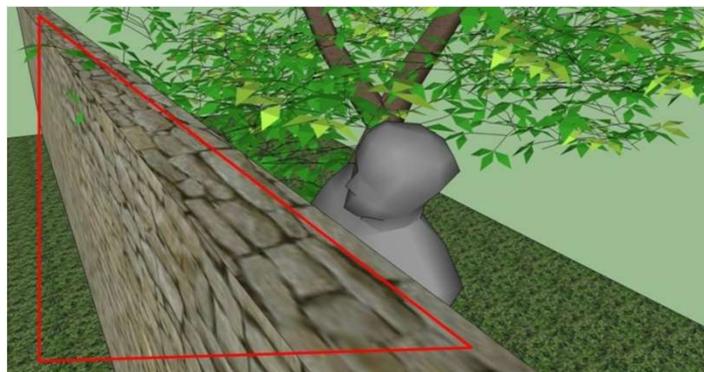


RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



Detección de intrusión

- Debido a la posición y dirección de montaje de la cámara, el objetivo es demasiado grande en la imagen. Aunque el cruce de línea se puede utilizar en este escenario, pero para evitar una detección incorrecta, la detección de intrusión es preferible en esta situación.





DETECCIÓN CRUCE DE LÍNEA



Video

Enable Line Crossing Detection

Line 1



02-11-2015 Wed 14:33:33

Camera 01

Draw Area Clear

Direction A->B

Sensitivity 50



Dirección:
A->B: Objetos que cruzan una línea de A hacia B, Activaran la Alarma.
B->A: Objetos que cruzan una línea de B hacia A, Activaran la Alarma.
A<->B: Objetos que cruzan una línea de A hacia B y B hacia A Activaran la Alarma.

See Far, Go Further

DETECCIÓN CRUCE DE LÍNEA



Enable Line Crossing Detection

Line



Draw Area

Clear

Direction

Sensitivity

See Far, Go Further

NOTE

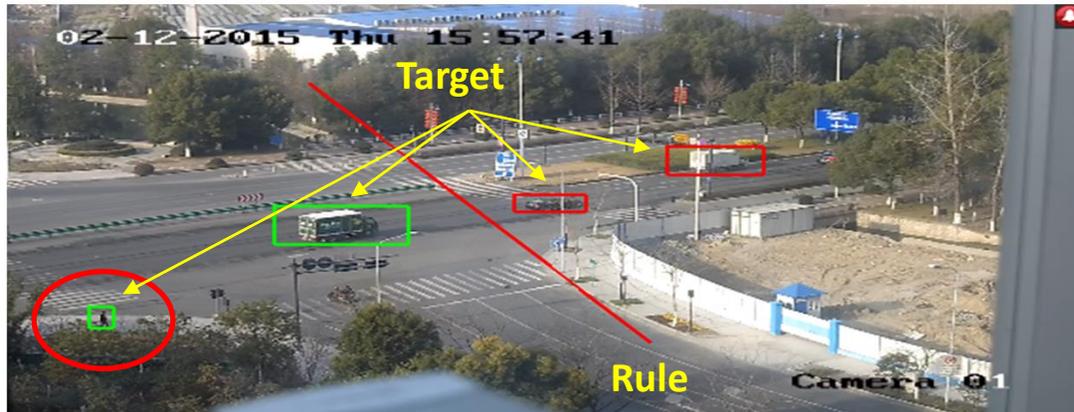
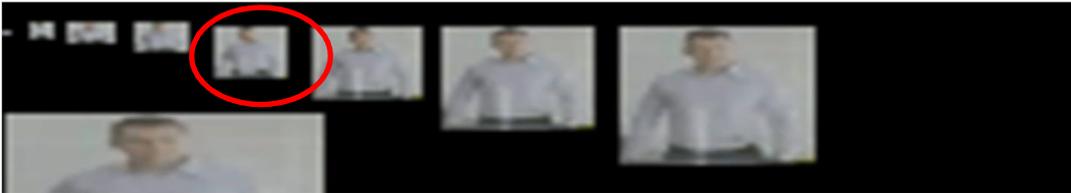
Sensibilidad: Establece el tamaño mínimo del objetivo. La sensibilidad disminuye desde la esquina superior izquierda a la esquina inferior derecha de la captura de pantalla a continuación. Para evitar alarmas faltantes, los valores de sensibilidad prácticos deben establecerse de 10 a 20 más grandes que los valores de referencia.



DETECCIÓN CRUCE DE LÍNEA

Sensibilidad:

100 90 80 70 60 50 40



See Far, Go Further



Ejemplo:

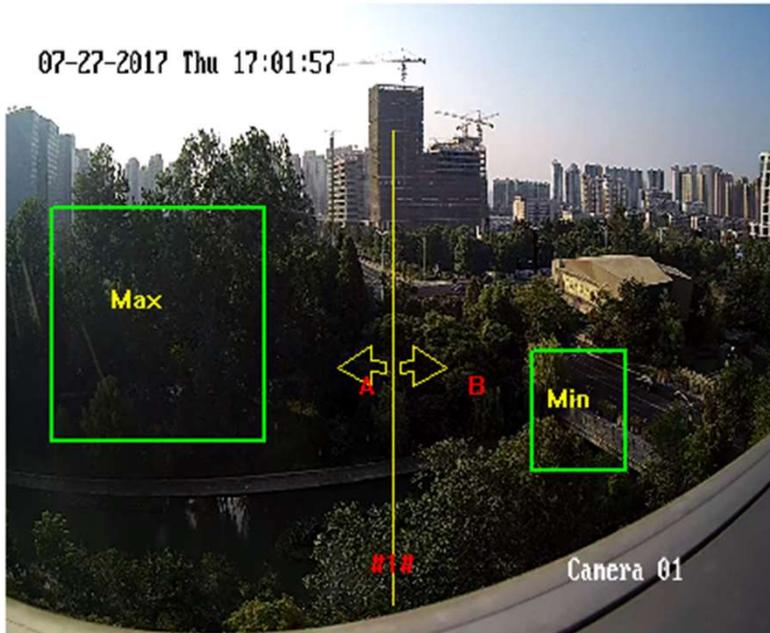
La sensibilidad debe ajustarse modestamente a la baja si desea que los vehículos en lugar del peatón activen la alarma.

Los cuadros en la imagen son representaciones esquemáticas de la zona.

Experiencia:

Si hay objetos más pequeños que dispararían una falsa alarma, reducir la sensibilidad adecuadamente ayudaría a evitar la falsa alarma.

DETECCIÓN CRUCE DE LÍNEA



Max. Size Min. Size Draw Area Clear

Direction A<->B

Sensitivity 50

See Far, Go Further

NOTA:

Para las cámaras de la serie 2XX5 y 2XX2 cuya versión está por encima de 5.4.5, ahora admite el consumo máx. Tamaño y Min. Tamaño. Solo cuando el tamaño del objeto está entre Min. Tamaño y Máx. El tamaño puede activar la alarma.

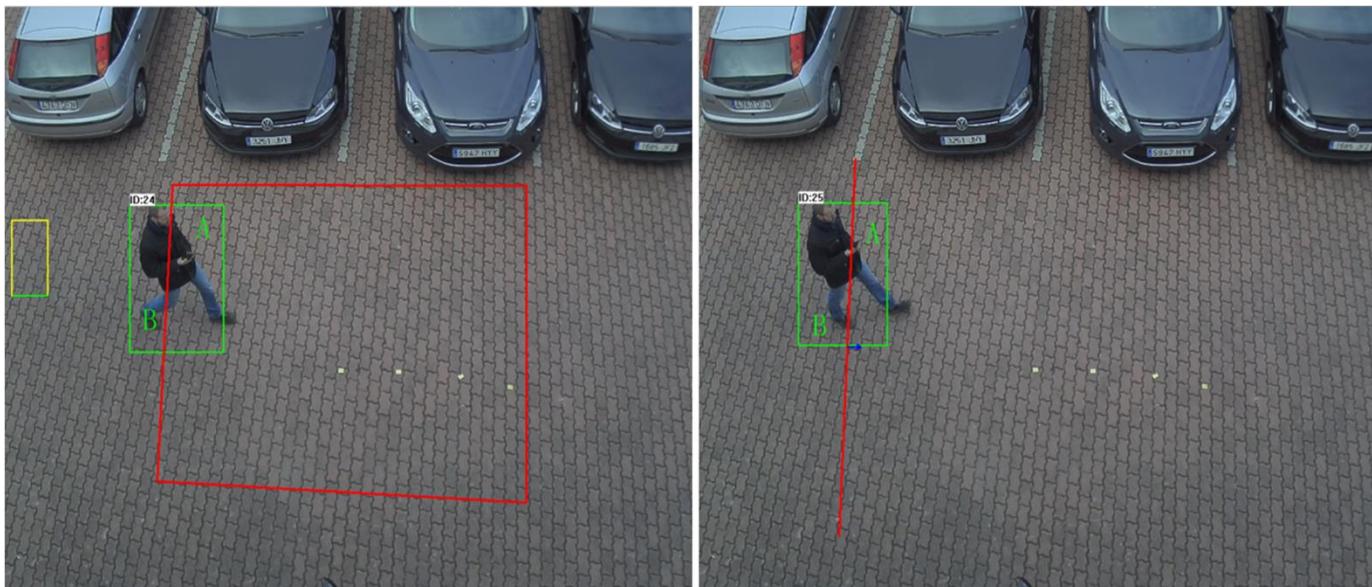
Sensibilidad:

En esta situación, el significado de la sensibilidad no significa el tamaño mínimo del objetivo que puede disparar la alarma.

Por favor, sigue la siguiente página.



DETECCIÓN CRUCE DE LÍNEA



- A: área objetivo que ya cruzó la línea o ingresó a la región.
- B: área objetivo que no cruzó la línea o que no ingresó a la región
- A + B: el área objetivo completa
- **Sensibilidad:** $B / (A + B)$, es decir, cuánto cruzó la meta el objetivo o ingresó a la región.

See Far, Go Further

DETECCIÓN DE INTRUSIÓN



Stop Drawing Clear

Threshold s

Sensitivity

Percentage

Límite :

El umbral para el tiempo del objeto que merodea en la región. La alarma se activará inmediatamente después de que el objeto ingrese a la región si el tiempo excede el umbral. El tiempo de la unidad es 1 segundo.

Sensibilidad:

El valor de la sensibilidad define el tamaño del objeto que puede disparar la alarma. Cuando la sensibilidad es alta, un objeto muy pequeño activaría la alarma. La sensibilidad puede usarse para eliminar falsas alarmas generadas por objetivos pequeños.

See Far, Go Further

DETECCIÓN DE INTRUSIÓN



See Far, Go Further

Threshold 0 s

Sensitivity 50

Percentage 50

Porcentaje:

Para establecer la proporción más pequeña, el objetivo puede ocupar el **área de detección**. Cuando el objetivo es más grande que el tamaño mínimo y ocupa una proporción suficiente del área protegida, activará la alarma.

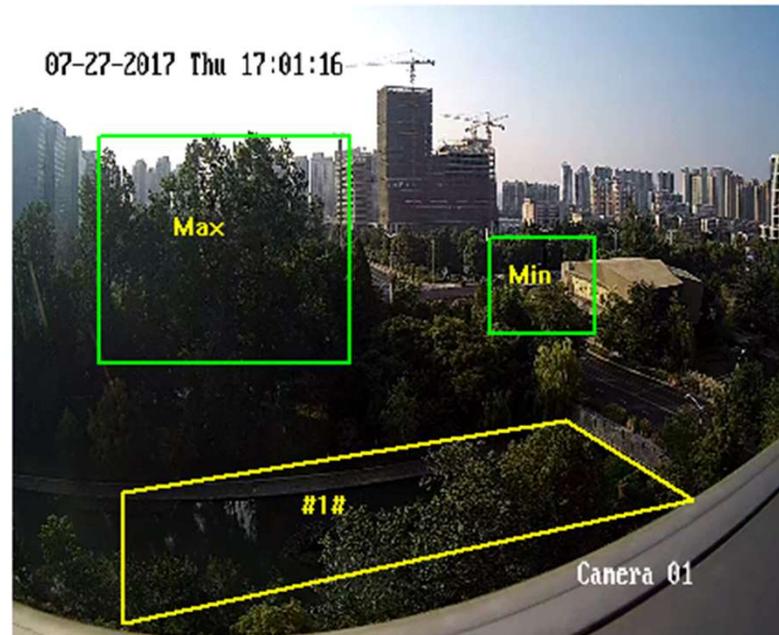
Ejemplo:

Cuando el porcentaje se establece en 50, la alarma solo se activará cuando el objetivo móvil sea mayor que el 50% del área protegida.

Experiencia:

El porcentaje se puede usar para eliminar las falsas alarmas generadas por los objetivos que no entran completamente en el área protegida o los objetivos pequeños que ingresan al área protegida.

DETECCIÓN DE INTRUSIÓN



Max. Size Min. Size Draw Area Clear

Threshold(s) 5

Sensitivity 50

See Far, Go Further

NOTA:

Para las cámaras de la serie 2XX5 y 2XX2 cuya versión está por encima de 5.4.5, ahora admite el consumo máx. Tamaño y Min. Tamaño. Solo cuando el tamaño del objeto está entre Min. Tamaño y Máx. El tamaño puede activar la alarma.

Sensibilidad:

En esta situación, el significado de la sensibilidad no significa el tamaño mínimo del objetivo que puede disparar la alarma.

Significa cuánto ha ingresado el objetivo en la región.

DETECCIÓN DE ENTRADA A UNA REGIÓN



Enable Region Entrance Detection

Region



Draw Area

Clear

Sensitivity



50

NOTE

Sensibilidad:

Establece el tamaño mínimo del objetivo.

Experiencia:

Un mayor valor de sensibilidad hará que un objeto más pequeño active la alarma.

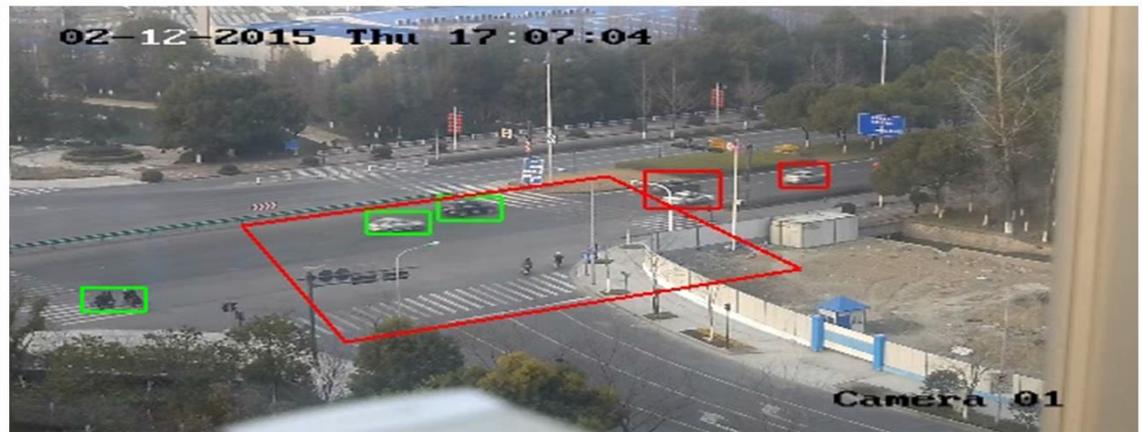
See Far, Go Further

DETECCIÓN DE SALIDA DE UNA REGIÓN



Enable Region Exiting Detection

Region



Draw Area Clear

Sensitivity



Sensibilidad:

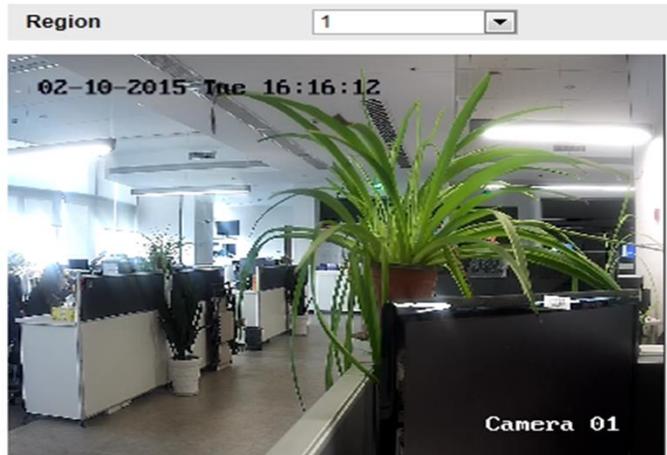
Establece el tamaño mínimo del objetivo.

Experiencia:

Un mayor valor de sensibilidad hará que un objeto más pequeño active la alarma.

See Far, Go Further

DETECCIÓN DE OBJETO DESATENDIDO



Draw Area Clear

Threshold s

Sensitivity



Límite:

La alarma se activará inmediatamente después de que el objeto se haya abandonado si el tiempo excede el umbral.

Sensibilidad:

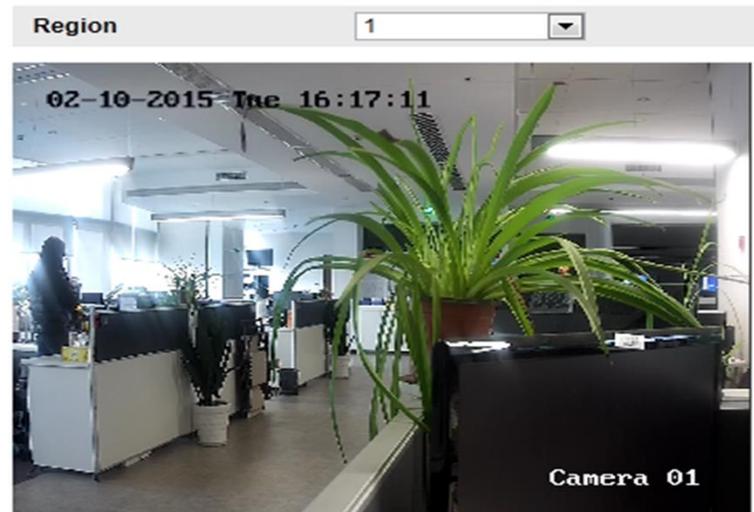
Establece el tamaño mínimo del objetivo.

Experiencia:

Un mayor valor de sensibilidad hará que un objeto más pequeño active la alarma.

See Far, Go Further

DETECCIÓN DE OBJETO REMOVIDO



Draw Area Clear

Threshold s

Sensitivity



Límite:

Rango [5s-20s], el umbral para el tiempo de los objetos eliminados de la región.

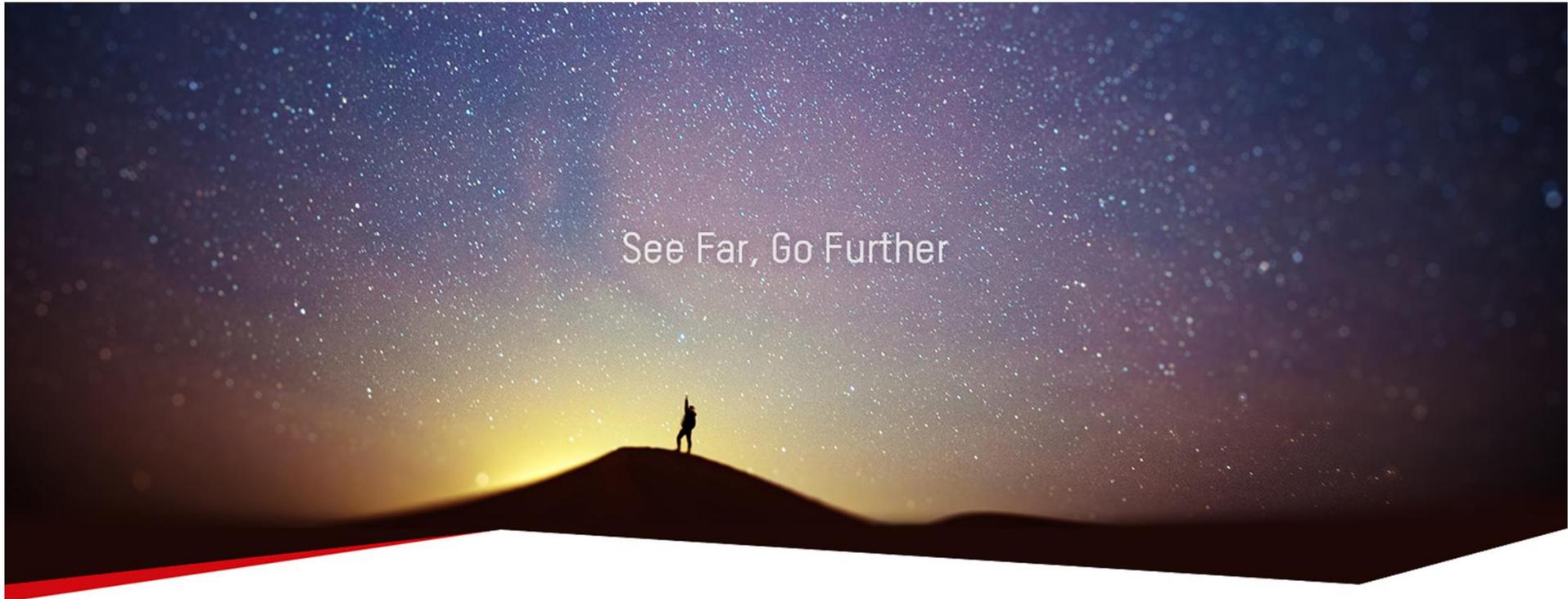
Sensibilidad:

Establece el tamaño mínimo del objetivo.

Experiencia:

Un mayor valor de sensibilidad hará que un objeto más pequeño active la alarma.

See Far, Go Further



See Far, Go Further

Cámaras PTZ IP Hikvision





FAMILIA PTZ IP HIKVISION



Serie Pro

**Darkfighter
Lightfighter
Laser/
IR Invisible
Anticorrosión**

Serie DF



**Sistemas de
Posicionamiento**

**Sistema de
Posicionamiento**



Mini PanoVu

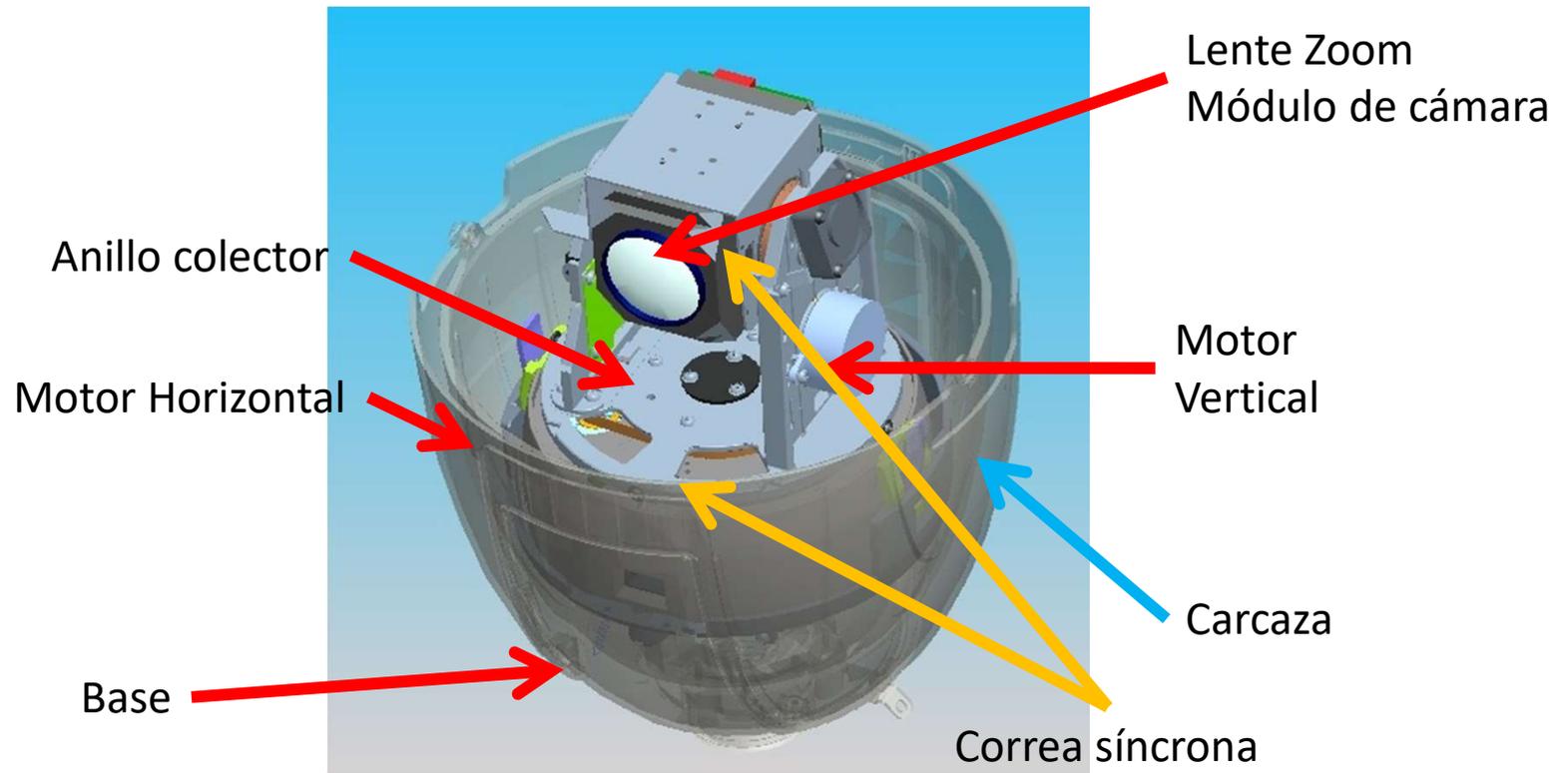
Mini PanoVu

La familia PTZ IP de Hikvision soporta compresiones H.265/H.265+, Auto-Tracking VCA.

See Far, Go Further

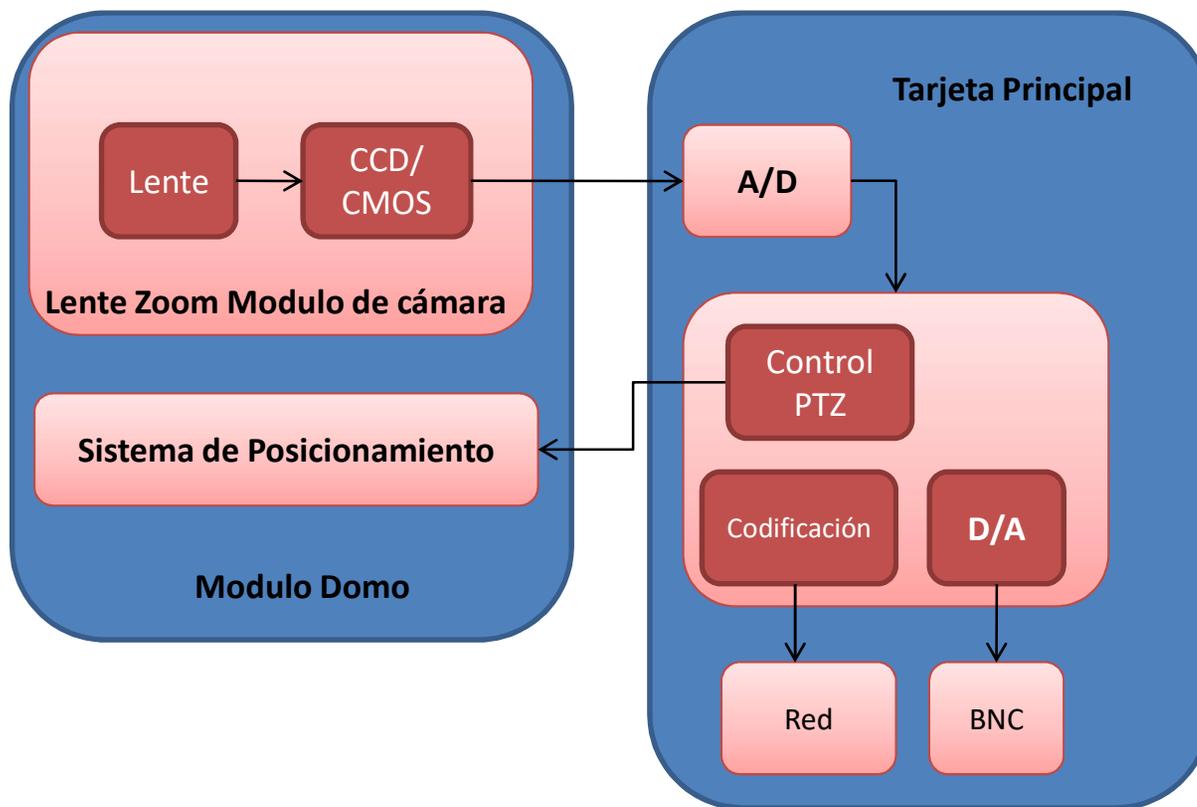


ESTRUCTURA DE UNA PTZ



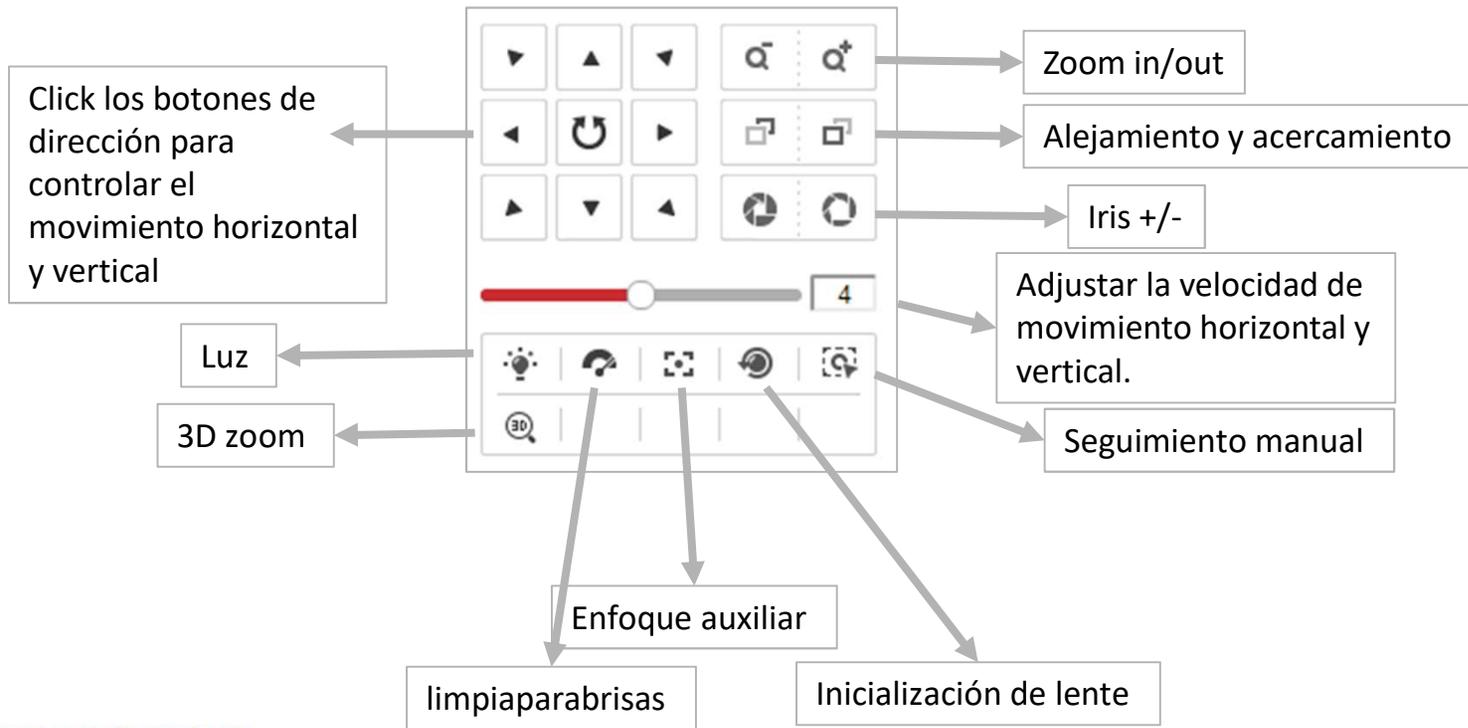


PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO





CONTROL PTZ





PREAJUSTE vs RUTA vs PATRÓN



- En la página de visualización en vivo, encuentre el panel de control de PTZ. Elija un método y establezca la posición o ruta.

Three screenshots of PTZ control panels are shown side-by-side, each with a different method selected in the top bar.

- Preajuste:** The top bar has a red background with a flag icon. The list below shows presets: 1 Preset 1, 2 111, 3 222, 4 333, 5 444, 6 67, 7 Preset 7, 8 Preset 8, 9 Preset 9, 10 Preset 10.
- Ruta:** The top bar has a red background with a circular arrow icon. The list below shows patrol paths: Patrol Path2, Patrol Path3, Patrol Path4, Patrol Path5, Patrol Path6, Patrol Path7, Patrol Path8.
- Patrón:** The top bar has a red background with a waveform icon. The list below shows patterns: Pattern1, Pattern2, Pattern3, Pattern4.



ACCIÓN DE PARQUEO



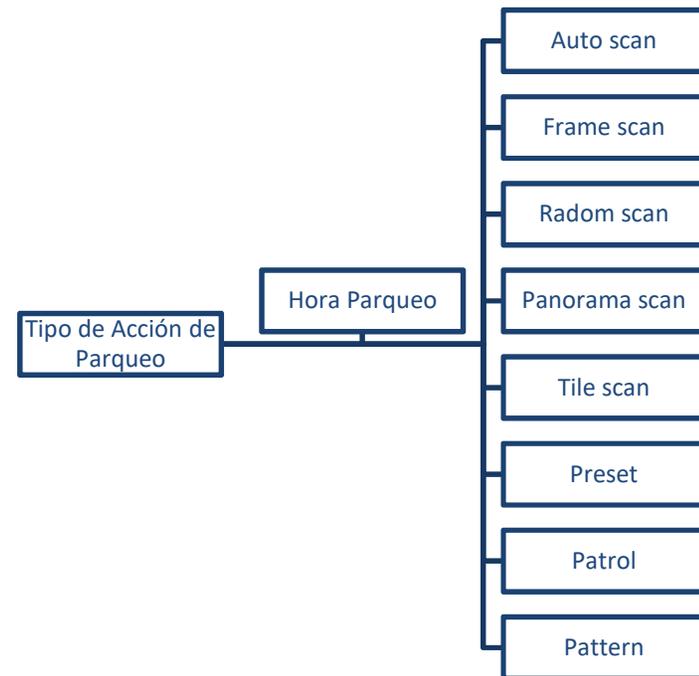
Acción de parqueo permite que el domo inicie una acción predefinida (escaneo, pre ajuste, patrón, etc.) de forma automática después de un período de inactividad.

Enable Park Action

Park Time s

Action Type

Save





TAREA PROGRAMADA



Enable Scheduled Task

OFF

Day	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon			Auto Scan										
Tue			Auto Scan										
Wed			Auto Scan										
Thu			Auto Scan										
Fri			Auto Scan										
Sat			Auto Scan										
Sun			Auto Scan										

- OFF
- Auto Scan
- Frame Scan
- Random Scan
- Patrol
- Pattern
- Preset
- Panorama Scan
- Tilt Scan
- Dome Reboot
- Dome Adjust
- Aux Output

Park Time s



La tarea programada es prior a acción de parque. Cuando las dos funciones are configuradas para el mismo tiempo, solamente la tarea programada va a tomar efecto.

First Choice for Security Professionals



PRIORIDAD DE CONTROL PTZ



Ruta de Configuración: Configuration – PTZ – Prioritize PTZ.

Prioritize PTZ	Network	▼
Delay	10	second



Operador

First Choice for Security Professionals



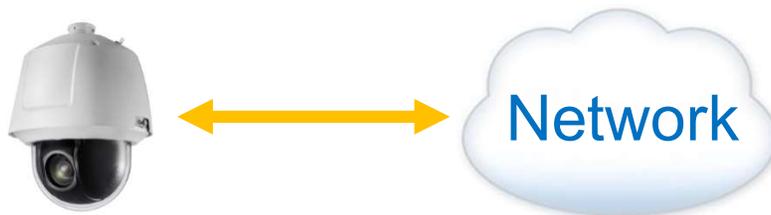
Usuario



FUNCIÓN CORTE DE LUZ



- La función de memoria de corte de luz permite que el domo PTZ vuelva a su posición previa después de que la luz restaure.
- **Ruta de Configuración: Configuration – PTZ – Basic Settings**



En caso de corte o reinicio, el domo va a volver a su posición previa después de que la luz restaure



Puede configurar el punto de tiempo de cual el domo vuelve al estado. Puede configurar que vuelva al estado de 30 segundos, 60 segundos, 300 segundos o 600 segundos antes del corte.

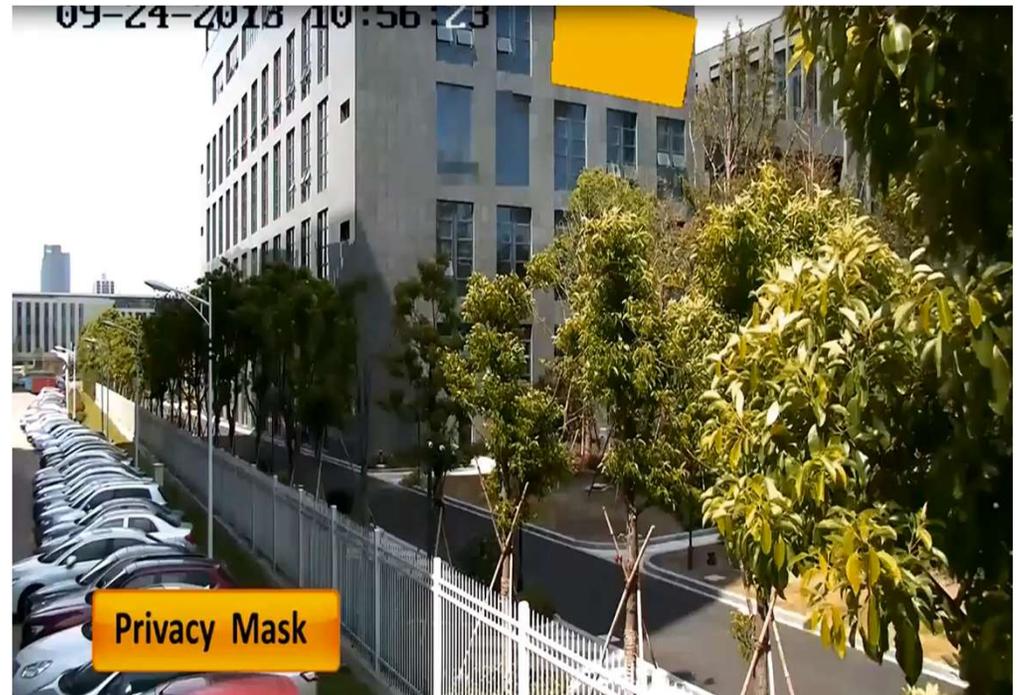


MÁSCARA DE PRIVACIDAD



- La máscara de privacidad te permite cubrir ciertas áreas en el video para proteger ciertos puntos en la imagen de ser monitoreados y grabados.
- Puede configurar hasta 24 áreas en la misma imagen.
- Permite mantener las máscaras aun cuando el campo de visión de la cámara cambia por movimiento horizontal, vertical y zoom, dado que la máscara mueve con el sistema de coordenadas de la cámara.

First Choice for Security Professionals





PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE



- Cuando un objeto en movimiento (una persona, vehículo, etc.) ingresa a un área monitoreada, las cámaras domo Hikvision PTZ pueden detectarlo automáticamente y ajustar su distancia focal para seguir el objeto; cuando este objeto se mueve fuera de la vista, la cámara volverá automáticamente a su posición designada.
- Solo la serie DS-2DFxxx HD admite la función de seguimiento inteligente.



First Choice for Security Professionals



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE



- Ruta de configuración: Configuración > PTZ > Seguimiento Inteligente

Basic Settings Limit Initial Position Park Action Privacy Mask Scheduled Tasks Clear Config **Smart Tracking**

Enable Smart Tracking

09-24-2013 15:02:44

Duration 300 s

Set Zoom Ratio

1 Preset 1
2 111
3 222
4 333
5 Preset 5
6 Preset 6
7 Preset 7
8 Preset 8

- Duración: La PTZ deja de rastrear cuando el tiempo de duración está activo. La duración varía de 0 a 300 segundos.



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE



- Esta función no es adecuada para escenas en carreteras / encrucijadas / complejas (muchos objetos en movimiento) como las siguientes:
- Es especialmente aplicable para el seguimiento de un solo objeto. Además, puede seleccionar manualmente el objeto y comenzar el seguimiento.





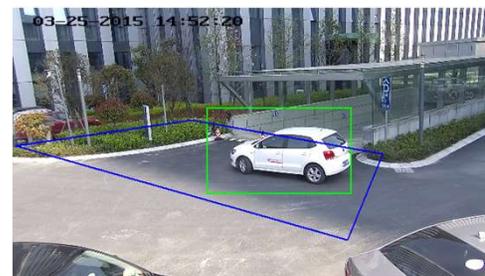
PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE



- Como uno de los modos de enlace, el seguimiento inteligente se puede utilizar con detección inteligente, como detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de entrada de región y detección de salida de región.



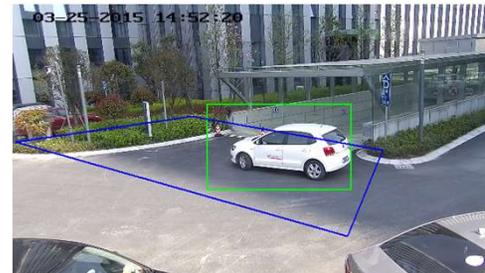
Entrada de Región



Salida de Región



Cruce de Línea



Detección de Intrusión



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE



¿Qué sucede si la PTZ necesita iniciar un seguimiento inteligente (por ejemplo, en una posición preestablecida, una persona en movimiento aparece a la vista) durante una patrulla? ¿Interrumpirá la patrulla?

- Durante una patrulla / patrón, por defecto la cámara PTZ permanece en un preajuste **más de 15 segundos**, luego la cámara PTZ iniciará el seguimiento inteligente después de permanecer durante 5 segundos.
- Después de un seguimiento inteligente, seguirá patrullando.



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Mayor precisión de alarma. Mayor precisión de seguimiento automático.

Todas las PTZ series **DF - X** admiten tecnología de aprendizaje profundo

- **Filtro de Falsas Alarmas**
Clasificación de personas y vehículos, filtro de falsa alarma.
- **Seguimiento Inteligente 2.0**
Los objetivos clasificados (personas y vehículos) para el seguimiento, muy estable y no se interrumpe.

First Choice for Security Professionals



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Filtro de Falsas Alarmas

Todos los tipos de alarma son activados por diferentes objetos



Algoritmo Aprendizaje Profundo reduce la posibilidad de falsas alarma causada por objetos que no son el objetivo, como animales, hojas o luz, mejora en gran medida la precisión de las funciones de VCA perimetrales.

First Choice for Security Professionals



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Seguimiento Inteligente 2.0

Seguimiento Inteligente 1.0

Activado por **Diferentes objetos.**

Alarma!



Seguimiento Inteligente 2.0

Con las reglas de VCA, solo activado por **Personas y Vehículos.** muy **estable** y no ser interrumpido fácilmente.

Alarma!



Activa Seguimiento Inteligente →

Objetivos clasificados (Personas & Vehículos)



Filtrada!





PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Video grabado por una **cámara convencional**
Falsa alarma disparada por la luz fácilmente

El video grabado por la **cámara DF**

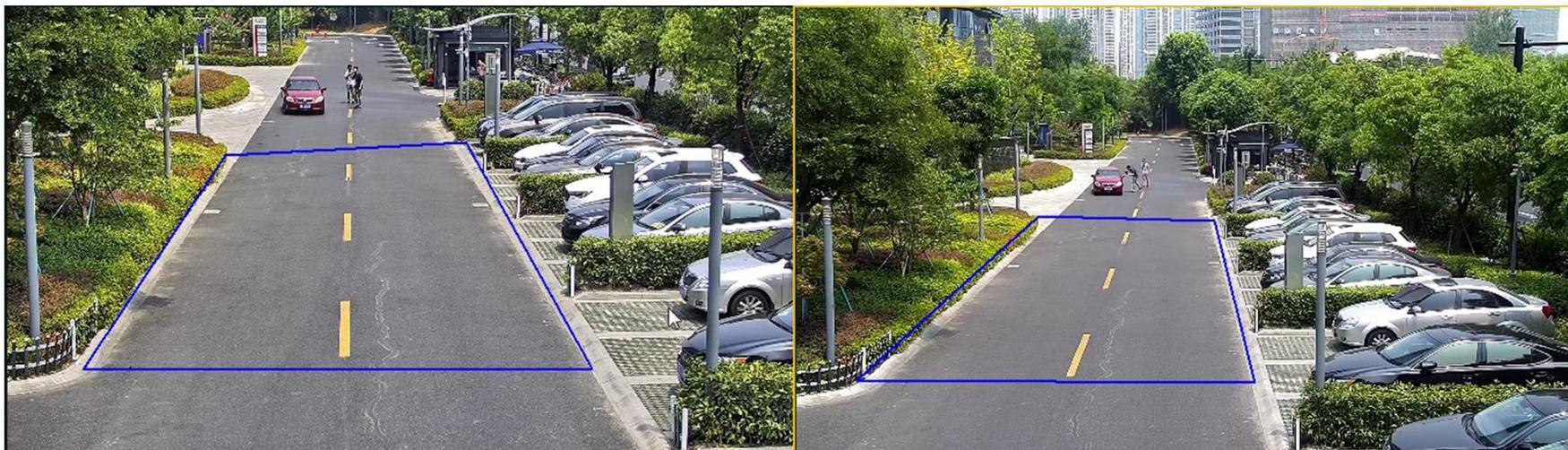
First Choice for Security Professionals



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Seguimiento Inteligente 2.0-Configurar objetivo 'Personas'



Video grabado por una **cámara convencional**
Disparada por el primer objetivo.

El video grabado por la **cámara DF**
PTZ puede clasificar el objetivo
Solo activar por "Personas".

First Choice for Security Professionals



PTZ – SEGUIMIENTO INTELIGENTE 2.0



Seguimiento Inteligente 2.0-Configurar objetivo 'Vehículos'



Video grabado por una **cámara convencional**
Disparada por el primer objetivo.

El video grabado por la **cámara DF**
PTZ puede clasificar el objetivo
Solo activar por "Vehículos".

First Choice for Security Professionals



PTZ – ENFOQUE RÁPIDO



Con la tecnología Hikvision de **enfoque rápido**, la cámara es precisa y rápida cuando cambia la relación del zoom.



Video grabado por una **cámara convencional**
¡Necesita tiempo para enfocar cuando acerca y aleja!



Video grabado por una **cámara DF**
¡Foco preciso y rápido!



PTZ – EIS / OIS



EIS OFF

EIS ON



OIS OFF

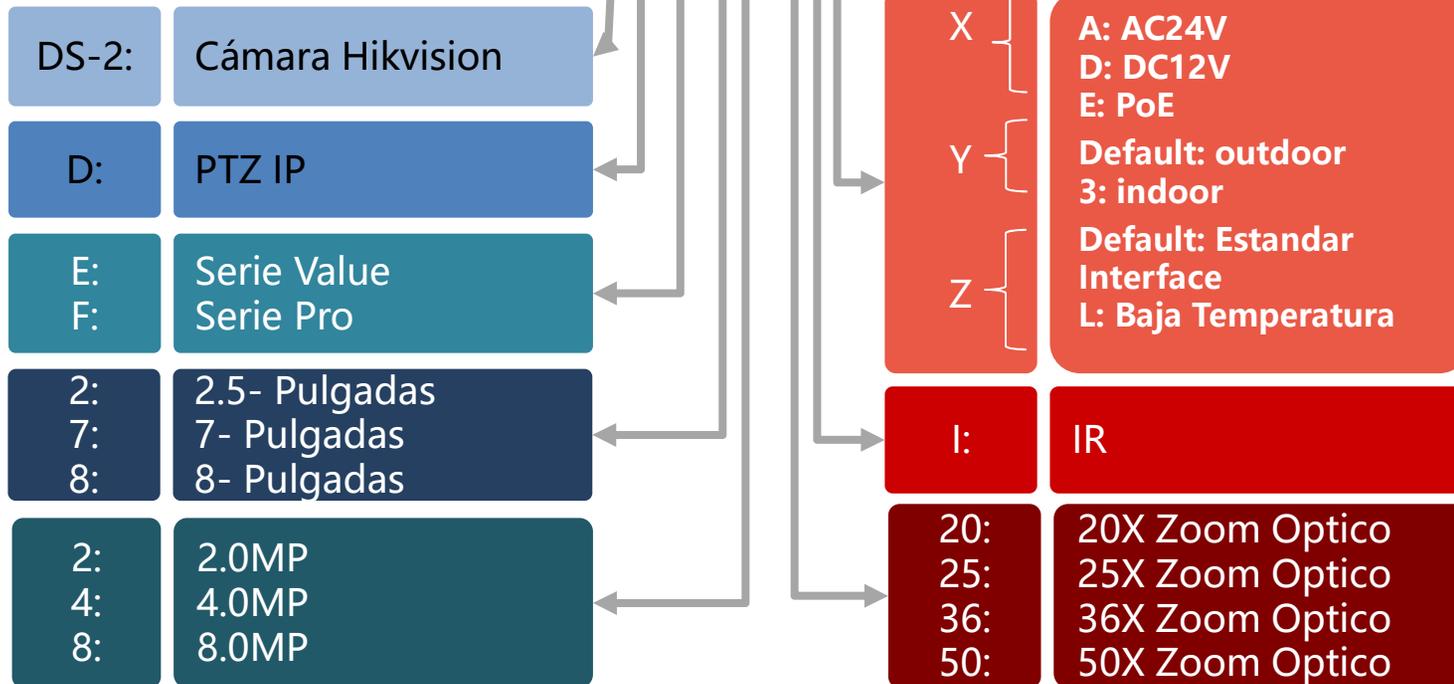
OIS ON

First Choice for Security Professionals

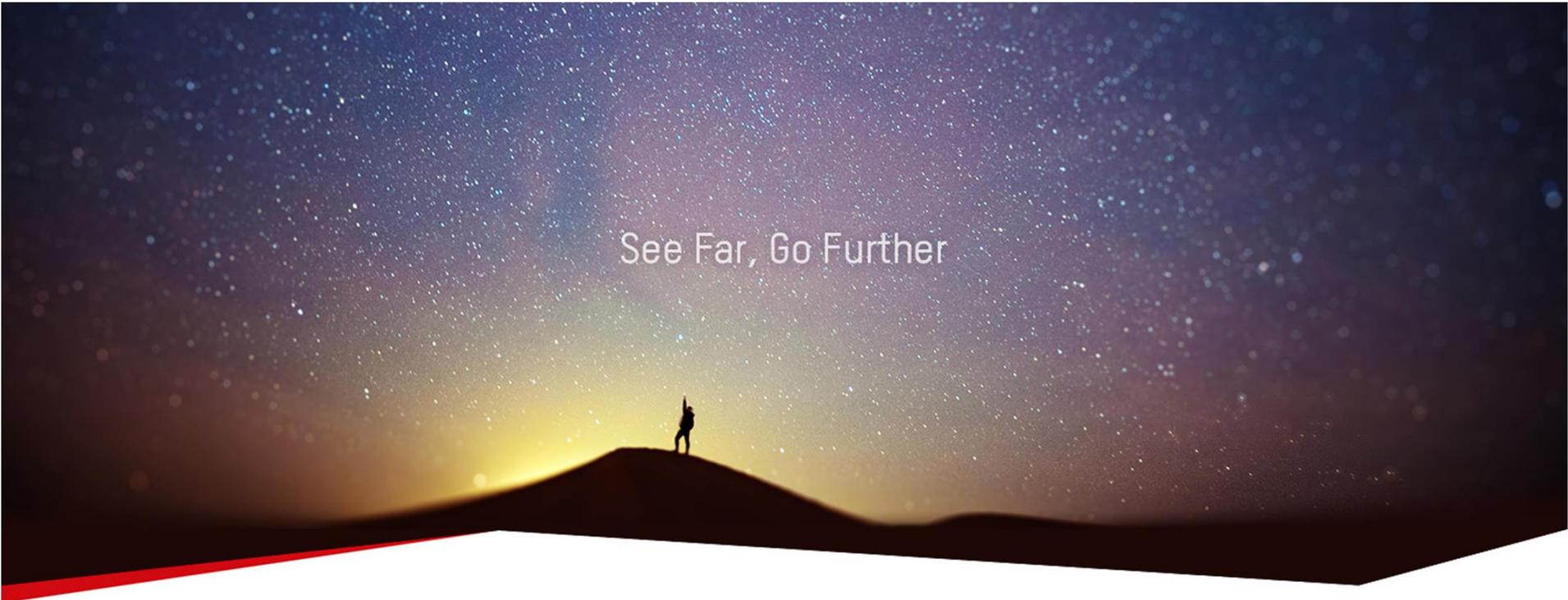
Nomenclatura PTZ IP



① **DS-2** ② **D** ③ **F** ④ **8** ⑤ **2** ⑥ **2.5** ⑦ **I** - ⑧ **XYZ**



First Choice for Security Professionals



See Far, Go Further



Operaciones Avanzadas en NVR Hikvision



AGREGAR IPC AL NVR



- Detección en línea para cámaras IP de la misma subred
 - Menu->Administración de Cámaras-> Cámara
 - Clic  para agregar rápidamente una cámara seleccionada a NVR
 - Clic en “One-touch Adding” ara agregar todas las cámaras en la lista a NVR



The screenshot shows the 'Camera Management' interface with a table of IP cameras. The table has columns for Camera No., Add/Delete, Status, Security, IP Camera Address, Edit, Upgrade, Camera Name, and Protocol. The 'Add/Delete' column contains icons for adding (a green plus sign) and deleting (a red minus sign). The 'Status' column shows 'Weak Password' for cameras D1-D5 and 'Active' for others. The 'One-touch Adding' button at the bottom is highlighted with a red box.

Camera No.	Add/Delete	Status	Security	IP Camera Address	Edit	Upgrade	Camera Name	Protocol
D1			Weak Password	10.9.19.11			test1	HIKVISION
D2			Weak Password	10.9.19.3			Camera 01	HIKVISION
D3			Weak Password	10.9.19.4			fish 2	HIKVISION
D4			Weak Password	10.9.19.4			Camera 02	HIKVISION
D5			Weak Password	10.9.19.9			Camera 01	HIKVISION
...		—	Active	10.9.6.155		—	—	HIKVISION
...		—	Active	10.9.19.155		—	—	HIKVISION
...		—	Active	10.9.19.200		—	—	HIKVISION
...			Active	10.9.19.13		—	—	HIKVISION
...			Active	10.9.19.234		—	—	HIKVISION

Nota: Antes de agregar, las cámaras estarán inactivas o activas con la misma contraseña del NVR.

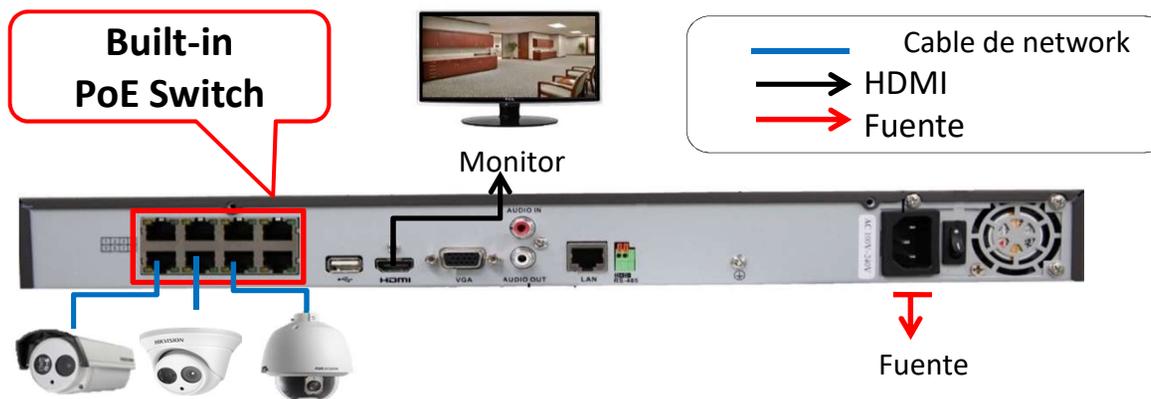
See Far, Go Further



AGREGAR IPC AL NVR – PLUG & PLAY



- PoE NVR tiene puertos PoE, compatible con estándar de 802.3af/at
- Cámara PoE puede conectarse directamente a PoE NVR y visualizarse



Antes de Plug y Play, la cámara debe está inactivada o acivada con la misma contraseña del NVR.

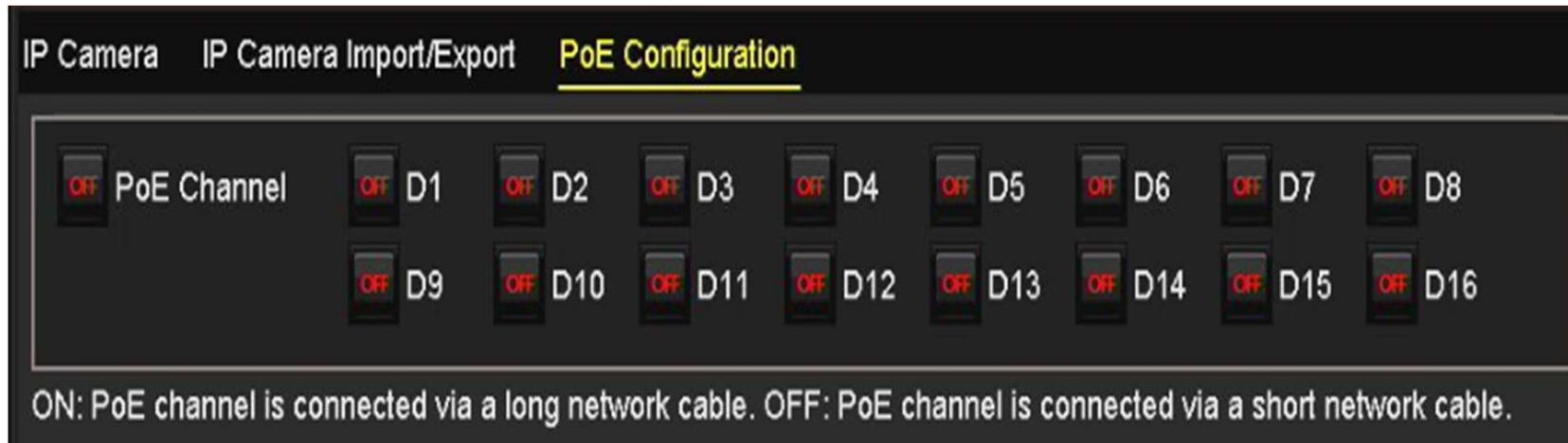
See Far, Go Further



PoE MEJORADO



- Las series I y K de NVR PoE, soportan la extensión de distancia de transmisión PoE de 100m a 250m con cable CAT5e o 300M con cable CAT6



Menu- Cámara- POE configuration

See Far, Go Further



IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL CANAL IPC



- NVR de Hikvision puede importar y exportar canal IPC como un excel editable. Esto permite despliegue rápido y conveniente de IPC en NVR.
 - Menú – Camera – IP Camera import/Export





IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DEL CANAL IPC



Ejemplo de excel importado/exportado

DS-9664NI-ST	Lenguas (Chino:2, otra:1)	1				
Dirección de IP Camera	Protocolo	Puerto de administración	No. de canal	usuario	contraseña	Protocolo de transfer.
10.18.0.203	Hikvision	8000	1	admin	138700asd	AUTO
10.18.0.204	Hikvision	8000	1	admin	138700asd	AUTO
10.18.0.205	Hikvision	8001	1	admin	138700asd	AUTO
Más IPC a agregar						



Si no te aseguras del formato del excel de canal IPC, puedes exportar primero un excel desde el NVR, el excel exportado incluye el formato específico.

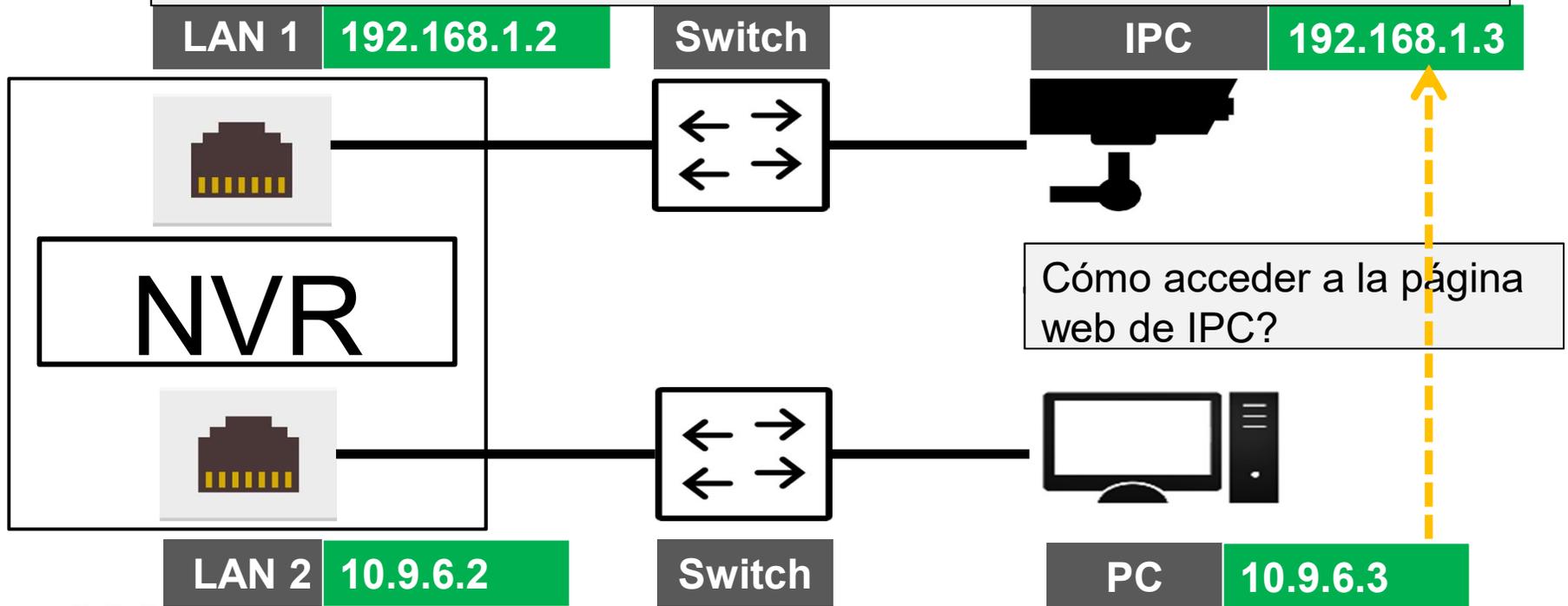
See Far, Go Further



HOST VIRTUAL



Escena NVR tiene dos puertos LAN de diferentes direcciones IP, aisladas una a otra.



Cómo acceder a la página web de IPC?

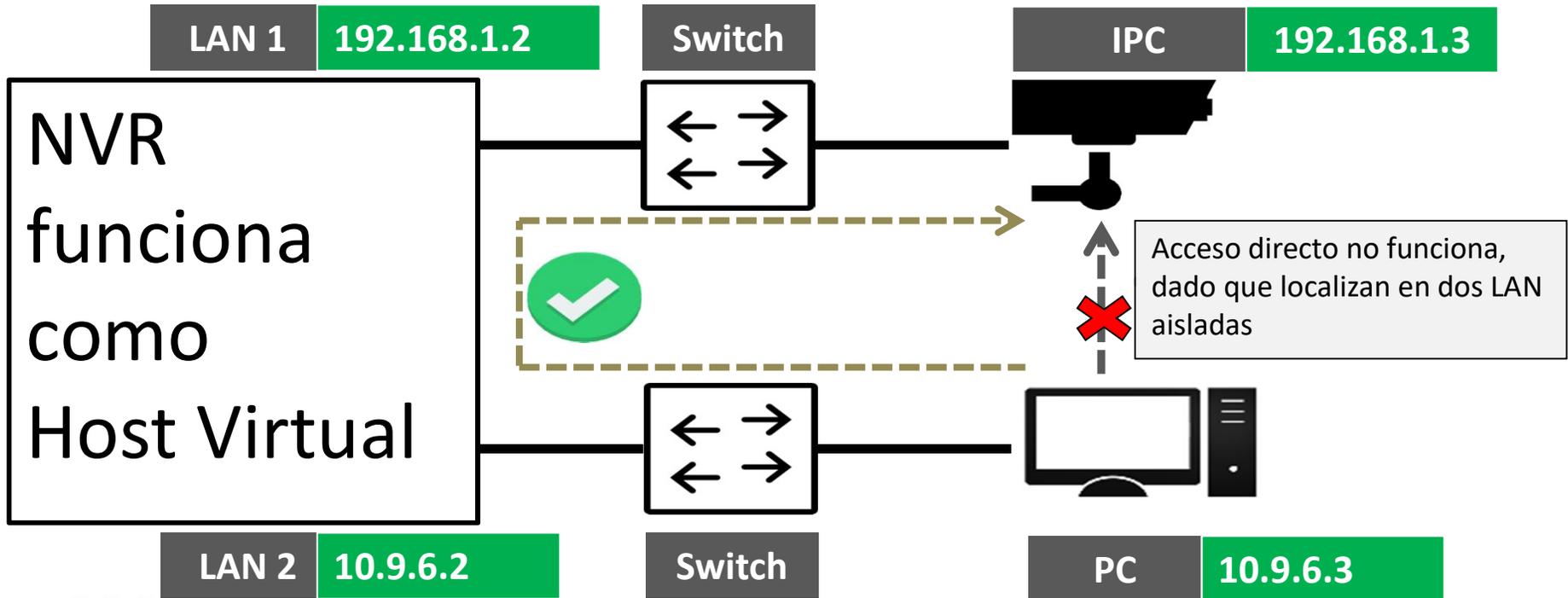
See Far, Go Further



HOST VIRTUAL



Escena NVR tiene dos puertos LAN de diferentes direcciones IP, aisladas una a otra.

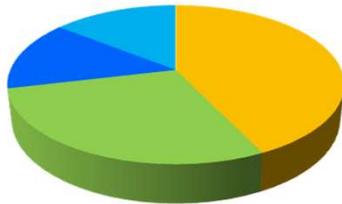




HDD - QUOTA



- Bajo modo Cuota de HDD, a cada cámara puede asignar Quota de espacio para grabación y capturas.
- Ayudar a gestionar el espacio de almacenamiento por una manera más organizada



HDD instalado

- Quota 1
- Quota 2
- Quota 3

Ejemplo: HDD de 5TB está instalado en el NVR, diferente capacidad de HDD puede ser asignada a cada cámara según tiempo requerido de grabación.

Quota No.	Zona de Vigilancia	Resolución/Bitrates	Ciclo de grabación
Quota 1, 1.85TB	Key Zone A	3MP/6144Kbps	1 Month
Quota 2, 1.23TB	Key Zone B	2MP/4096Kbps	1 Month
Quota 3, 0.62TB	General Zone C	2MP/4096Kbps	2 Weeks
Quota 4, 0.62TB	General Zone D	720P/2048Kbps	1 Month



HDD – QUOTA - CONFIGURACIÓN



- Bajo modo Quota de HDD, a cada cámara puede asignar Quota de espacio para grabación y capturas.
 - Entrar a la interface de modo de almacenamiento: Menu > HDD > Advanced
 - Configurar el Modo como Quota (NVR necesita reiniciarse para validar el cambio de modo)
 - Elegir una cámara para cual quieres configurar cuota y la capacidad de cuota

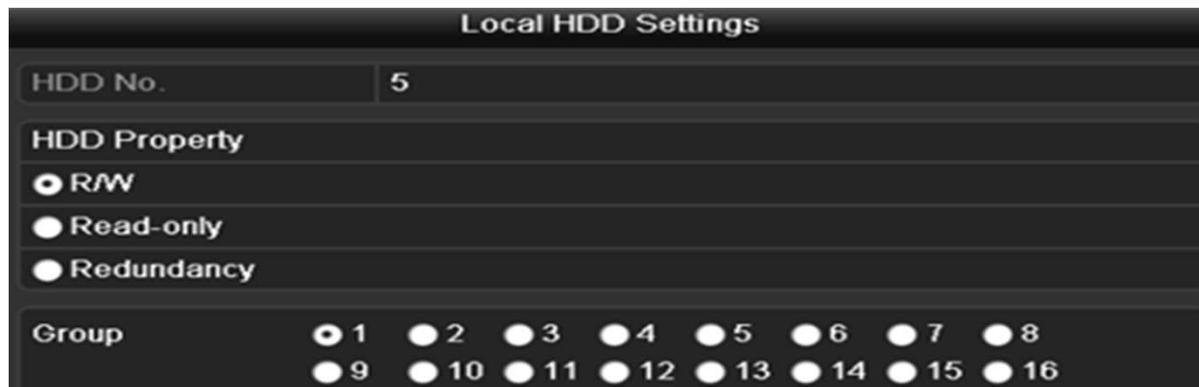
Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
⚠ Free Quota Space 751 GB	



HDD - GRUPO



- Bajo modo de grupo, Diferentes HDD pueden configurarse a diferentes grupos; diferentes cámaras pueden configurarse a grabar en diferentes grupos.
 - Entrar a la interface de modo de almacenamiento: Menu > HDD > Advanced
 - Configurar el modo como Grupo
 - Enter Menu -> HDD -> General
 - Click en el botón editar de un HDD, y agregar HDD a un grupo alistado de HDD



See Far, Go Further



GRABACIÓN CÍCLICA



- Marcar la caja de sobrescritura para habilitar grabación cíclica.
 - Menu ->Record -> Advanced



See Far, Go Further



GRABACIÓN REDUNDANTE



- Guardar dos copias de grabación, una copia en HDD R/W general, la otra en HDD redundante

HDD Information

<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
<input type="checkbox"/> 5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1		-

Local HDD Settings

HDD No. 3

HDD Property

R/W

Read-only

Redundancy

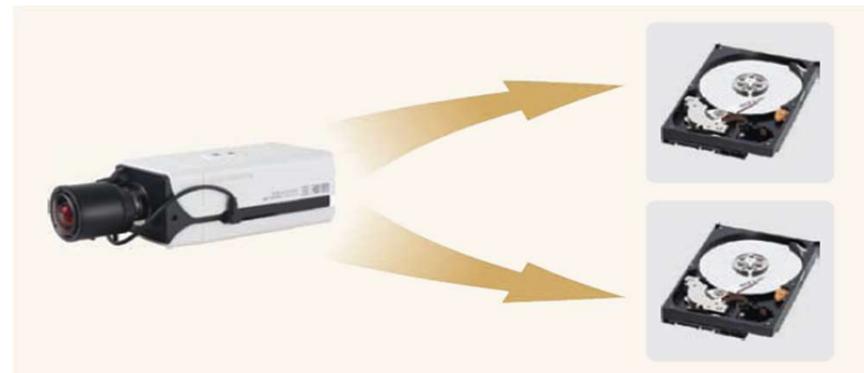
Group

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16

HDD Capacity 76,319MB

Apply OK Cancel



See Far, Go Further



GRABACIÓN EXPIRADA



- EL archivo de grabación expira después de que alcance el tiempo configurado de expiración
 - Menu -> Record -> Parameters -> More settings

The screenshot shows the 'Record' configuration page in the HIKVISION interface. The left sidebar contains 'Schedule', 'Parameters', 'Advanced', and 'Holiday'. The main area is titled 'Record' and has sub-tabs for 'Record', 'Substream', and 'Capture'. The 'Record' sub-tab is selected, showing settings for camera '[D5] IPC 03'. The 'Encoding Parameters' section is expanded to show 'Main Stream(Continuous)' and 'Main Stream(Event)'. The 'Stream Type' is set to 'Video & Audio'. A 'More Settings' dialog box is open, displaying the following configuration:

More Settings		
Pre-record	5s	
Post-record	5s	
Expired Time (day)	90	
Record Audio	<input checked="" type="checkbox"/>	
Video Stream	Main Stream	

See Far, Go Further



ANR



ANR

2. Empezar grabación en tarjeta SD de IPC



3. Tras la recuperación de network, el video grabado retransfiere hacia NVR.



1. Network se rompe.



See Far, Go Further



ANR



- Archivo sincronizado de grabación de ANR puede buscar y reproducirse en NVR

<input type="checkbox"/> D3	04-28-2015 17:57:14--18:12:42	358.86MB	▶
<input type="checkbox"/> D3	04-28-2015 18:12:40--18:14:27	2150.76KB	▶
<input type="checkbox"/> D3	04-28-2015 18:14:18--18:21:29	165.07MB	▶
<input type="checkbox"/> D3	04-28-2015 18:21:29--18:22:54	1741.17KB	▶
<input type="checkbox"/> D3	04-28-2015 18:22:44--18:36:56	328.21MB	▶

Grabación de ANR

Deshabilitar ANR

Grabación normal

Grabación ANR

No grabación durante fallo de network

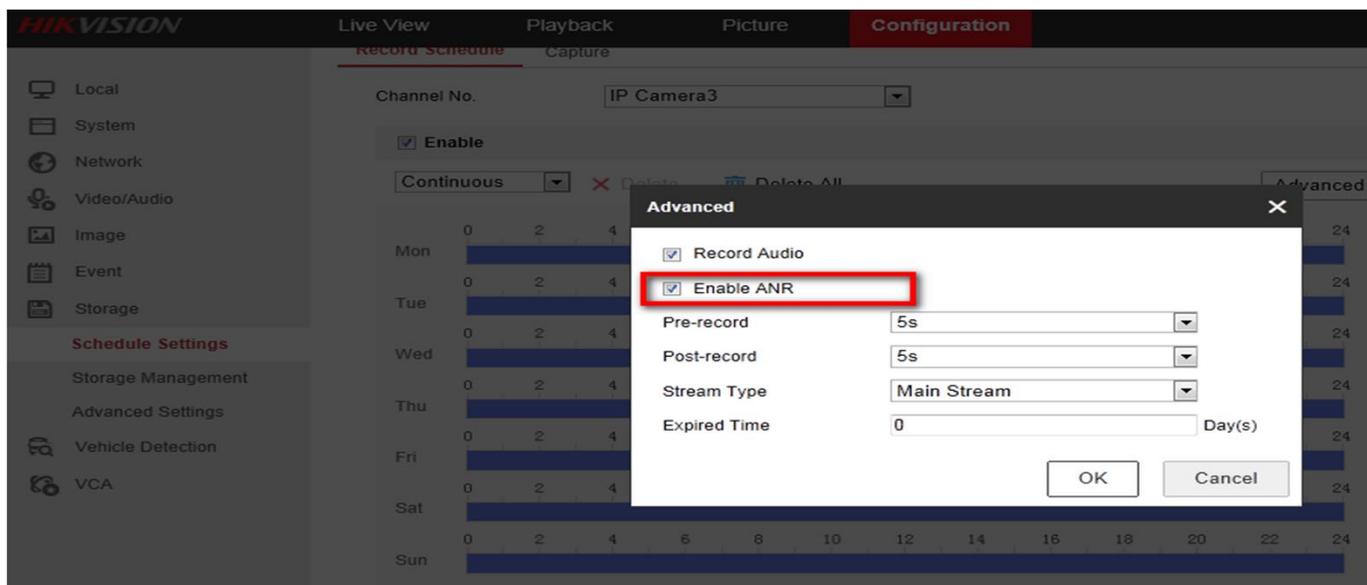
See Far, Go Further



ANR - ¿CÓMO CONFIGURAR?



- Asegurar que IPC está equipada de tarjeta SD(pre-asignada)
- Habilitar NVR en la página web de NVR
 - Web Configuración -> Storage -> Schedule Settings -> Advanced



See Far, Go Further



N + 1



NVR de Trabajo 1



1 Network de NVR se rompe.



NVR de Trabajo N

2 Cámara cambia a NVR de backup y graba.



NVR de Backup



3 Tras la recuperación de network, video grabado retransfiere hacia NVR.

N ≤ 32

NVR de Backup sólo puede reemplaza un equipo offline a la vez

See Far, Go Further



N + 1 – ¿CÓMO CONFIGURAR?



- Después de la configuración, puede ver el estado de funcionamiento del dispositivo de respaldo en la lista de Estado.
 - Cuando las unidades de trabajo funcionan correctamente

No.	IP Address	Connection Status	Working Status	Delele
1	172.6.23.163	Online	No record	

- Cuando una unidad en funcionamiento se desconecta

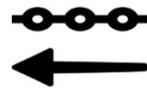
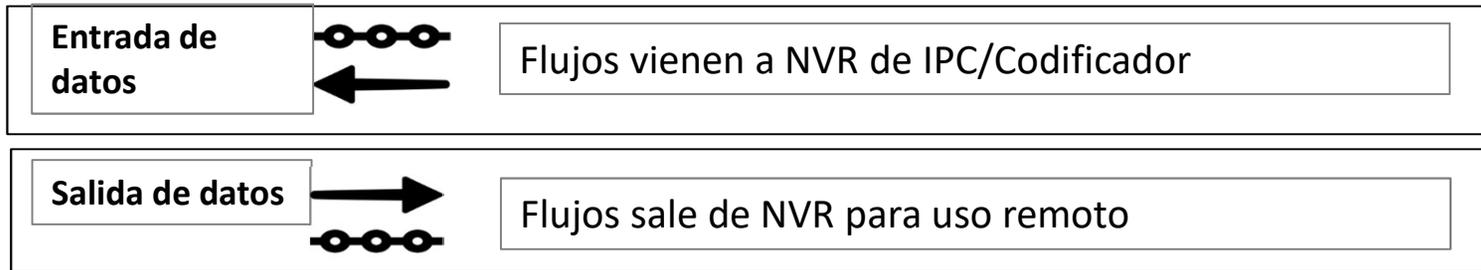
No.	IP Address	Connection Status	Working Status	Del...
1	172.6.23.163	Offline	Backing up	

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

See Far, Go Further



ENTRADA Y SALIDA DE DATOS



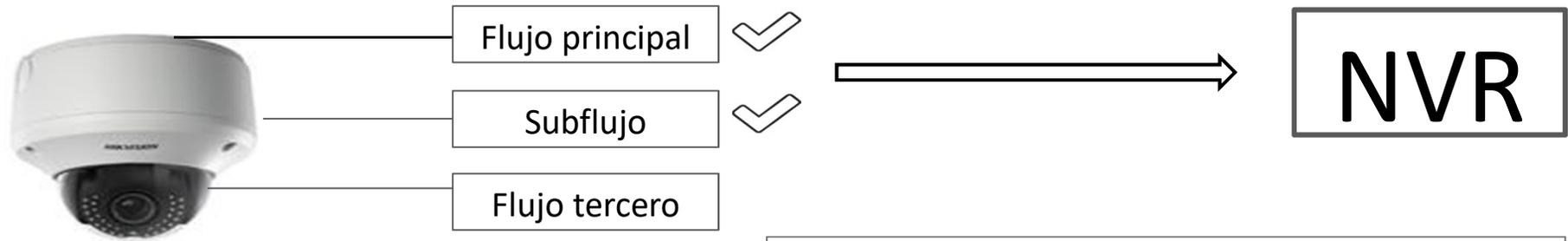
Agregar cámara/codificador a NVR para vista en vivo local/grabación



Vista en vivo/reproducción remota del flujo de NVR en software del cliente



CALCULO DE ANCHO DE BANDA DE ENTRADA



Hikvision IPC tiene tres flujos

Cuando se agrega IPC a NVR, solamente flujo principal y subflujo están conectados

Ejemplo

IPC DS-2CD4332FWD-I
 Flujo principal: 25fps@1080P, 4Mbps
 Subflujo: 25fps@4CIF, 1Mbps

NVR DS-7716NI-SP
 Ancho de Banda de Entrada: 100Mbps

Hasta 16 pcs de DS-2CD4332FWD-I pueden agregarse a NVR DS-7716NI-SP



Cuando se agrega una IPC de 3ra parte a NVR, tal vez sólo tiene flujo principal; En este caso, sólo el ancho de banda de flujo principal se calcula

See Far, Go Further

MONITOREAR USO DEL ANCHO DE BANDA



NVR ofrece una interface para monitorear el uso de ancho de banda de entrada y salida a tiempo real, receive Idle y Send Idle de network, etc.

The screenshot shows the 'System Maintenance' interface with the 'Network Stat.' tab selected. A table displays network bandwidth usage for various components.

Type	Bandwidth
IP Camera	9,216Kbps
Remote Live View	8,192Kbps
Remote Playback	1,024Kbps
Net Receive Idle	91Mbps
Net Send Idle	231Mbps

A 'Refresh' button is located at the bottom right of the table.



Uso actual



Uso actual de entrada y salida

Receive Idle



Recursos disponibles para agregar más cámaras IP

Send Idle



Recursos disponibles para emitir más conexiones remotas

See Far, Go Further



10 Detecciones de comportamiento soportadas

Intrusión



Cruce de Línea



Objetos Removidos /
Desatendidos



Entrada/Salida de Región



Encuentro de personas



Movimiento rápido



Estacionamiento



Merodeo



See Far, Go Further



4 Detección de Excepciones

Desenfoque



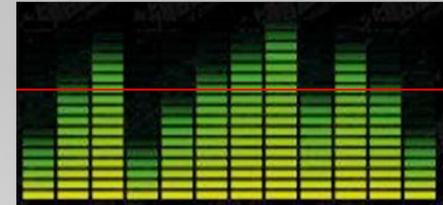
Cambio de escena repentina



Alarma PIR



Excepción de Audio



2 características de Reconocimiento



See Far, Go Further





APLICACIONES TÍPICAS DE CÁMARAS TÉRMICAS EN NVR



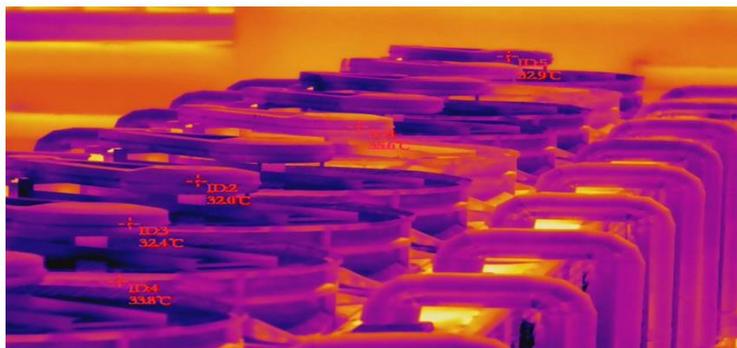
Detección de fuente de fuego



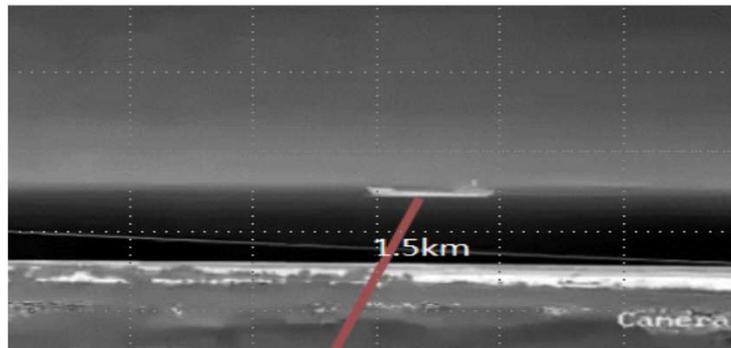
Detección de temperatura



Detección de diferencia de temperatura



Detección de buques



See Far, Go Further



CONFIGURACIÓN INTELIGENTE IPC



- Tome Cruce de Línea como ejemplo :
 - Ingrese a la interfaz de configuración de VCA: Menú-> Cámara-> VCA
 - Seleccione la cámara y habilite la detección de cruce de línea
 - Dibuja la línea de detección y configura las reglas de cruce de línea
 - Haga clic en el icono de  configuración para configurar la acción de vinculación

The screenshot displays the VCA configuration interface. At the top, there are options for 'Enable Face Recog...' (checked) and 'Save'. Below that, the camera is identified as '[D2] Camera 01' with a 'Save VCA Pl...' checkbox. A row of detection categories includes 'Face Det...', 'Vehicle ...', 'Line Cro...' (highlighted), 'Intrusion ...', 'Region ...', 'Region ...', 'Loitering...', and 'People G...'. Below this, there are checkboxes for 'Fast Mo...', 'Parking ...', 'Unattend...', 'Object R...', 'Audio Ex...', 'Defocus ...', 'Sudden ...', and 'PIR Alarm'. The 'Enable' checkbox is checked, and 'Settings' is indicated by a gear icon. The 'Rule' dropdown is set to '1', and 'Rule Settings' is visible. A video feed shows a blue line drawn across the scene. To the right, the 'Settings' panel is open, showing 'Linkage Action' settings: 'Full Screen Monitoring' (unchecked), 'Audible Warning' (checked), 'Notify Surveillance Center' (checked), 'Send Email' (unchecked), and 'Trigger Alarm Output' (unchecked). 'Apply' and 'Back' buttons are at the bottom.

See Far, Go Further



BÚSQUEDA Y REPRODUCCIÓN INTELIGENTE



- Durante el modo de reproducción normal, el usuario puede dibujar una línea o un área para la búsqueda inteligente de cruce de línea, detección de movimiento / intrusión.
- Las secuencias de video no relacionadas se filtran y omiten durante la reproducción inteligente.
- El video relacionado está marcado con color verde y se puede volver a filtrar por las características de la cara.

10:12 Detección de Movimiento



11:18 Detección de Cruce de Línea



13:25 Detección de Intrusión



See Far, Go Further



OPERACIÓN DE BÚSQUEDA / REPRODUCCIÓN INTELIGENTE



- Ingresa a la interfaz de reproducción normal >> selecciona una cámara y fecha
- Dibuje una línea o área para búsqueda inteligente de cruce de línea, detección de movimiento / intrusión
- Las secuencias de video relacionadas se filtran y marcan con color verde para su reproducción.



See Far, Go Further



BÚSQUEDA VCA



- NVR soporta búsqueda VCA para imágenes por análisis de comportamiento, captura de rostros, conteo de personas y resultados de mapas de calor.
- Los resultados de búsqueda se pueden exportar fácilmente desde NVR.

Rostros



Comportamiento



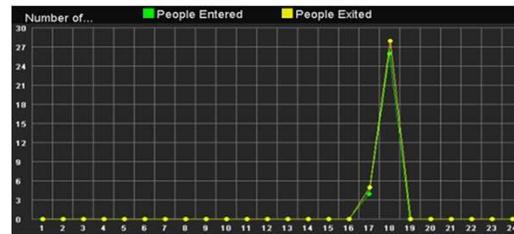
Matrícula



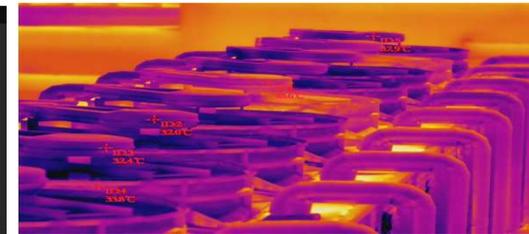
Mapas de Calor



Conteo de personas



Avanzadas



See Far, Go Further



CONFIGURACIÓN DE ENTRADA DE ALARMA



- Habilitar Detección de entrada de alarma >> Establecer el canal de activación, el programa de armado y la acción de vinculación

The screenshot displays the 'Configuration' interface for an alarm system. The left sidebar contains navigation options: General, Network, Alarm (selected), RS-232, Live View, Exceptions, User, and Hot Spare. The main area is divided into 'Alarm Status', 'Alarm Input', and 'Alarm Output' tabs, with 'Alarm Input' currently active. The 'Alarm Input' configuration table is as follows:

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

The 'Settings' dialog box is open, showing the 'Linkage Action' tab. The options and their states are:

- Full Screen Monitoring:
- Audible Warning:
- Notify Surveillance Center:
- Send Email:
- Trigger Alarm Output:

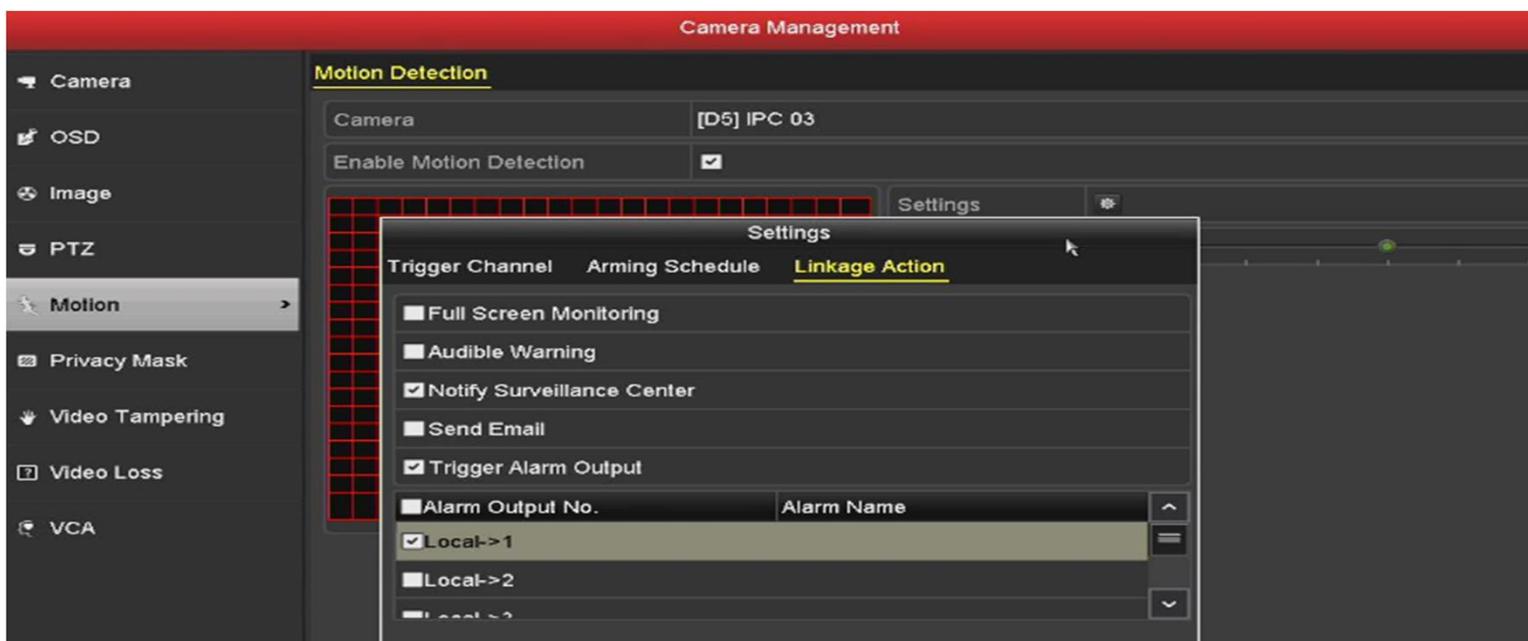
See Far, Go Further



CONFIGURACIÓN DETECCIÓN DE MOVIMIENTO



- Habilite la detección de movimiento y configure el área de detección, sensibilidad -> Configure el calendario de armado, el canal de disparo y la acción de enlace.



See Far, Go Further



ADMINISTRACIÓN DE EXCEPCIONES



- Notifique a los usuarios cuando ocurra la excepción del dispositivo.

The screenshot shows the Hikvision Configuration interface with the 'Exception' tab selected. The left sidebar contains navigation options: General, Network, Alarm, RS-232, Live View, Exceptions (selected), and User. The main configuration area is titled 'Exception' and contains the following settings:

Enable Event Hint	<input type="checkbox"/>
Event Hint Settings	<input type="button" value="..."/>
Exception Type	Record/Capture Exception
Audible Warning	<input checked="" type="checkbox"/>
Notify Surveillance Center	<input checked="" type="checkbox"/>
Send Email	<input type="checkbox"/>
Trigger Alarm Output	<input type="checkbox"/>

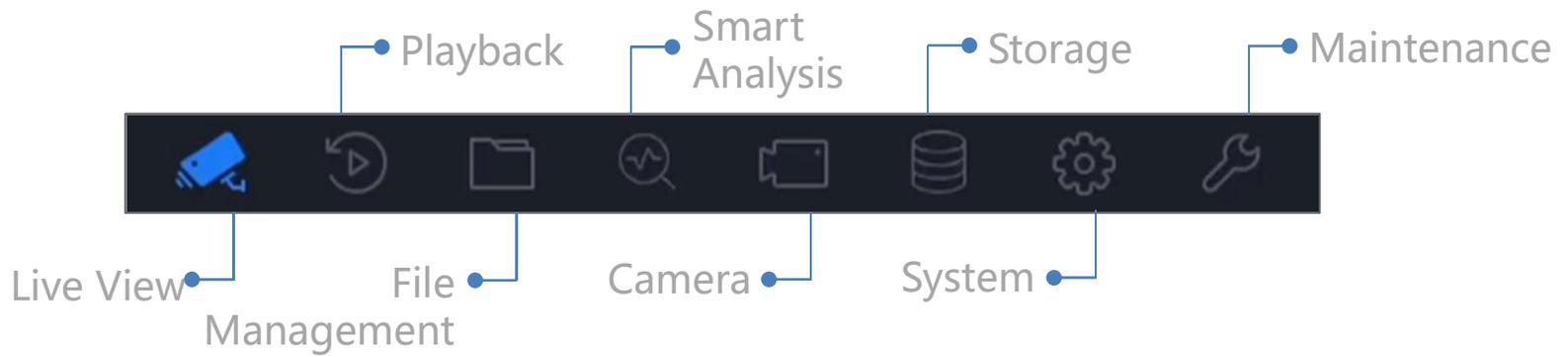
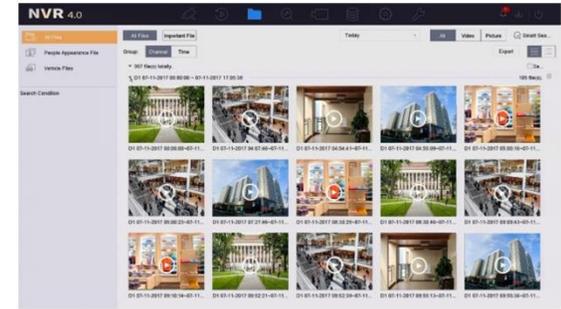
The 'Exception Type' dropdown menu is open, displaying the following options:

- All
- HDD Full
- HDD Error
- Network Disconnected
- IP Conflicted
- Illegal Login
- Record/Capture Exception
- Hot Spare Exception

See Far, Go Further



INTERFAZ PRINCIPAL NVR 4.0



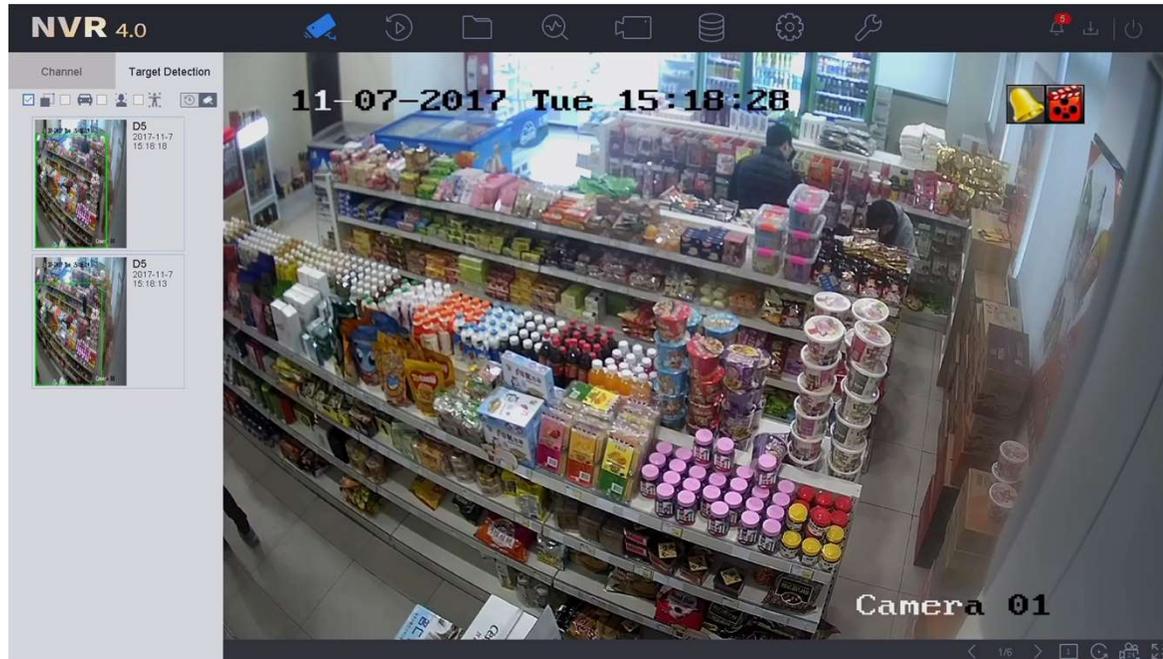
See Far, Go Further



VISTA EN VIVO NVR 4.0



- ❑ Admite supervisión en tiempo real y el seguimiento de objetivos en movimiento en la misma pantalla



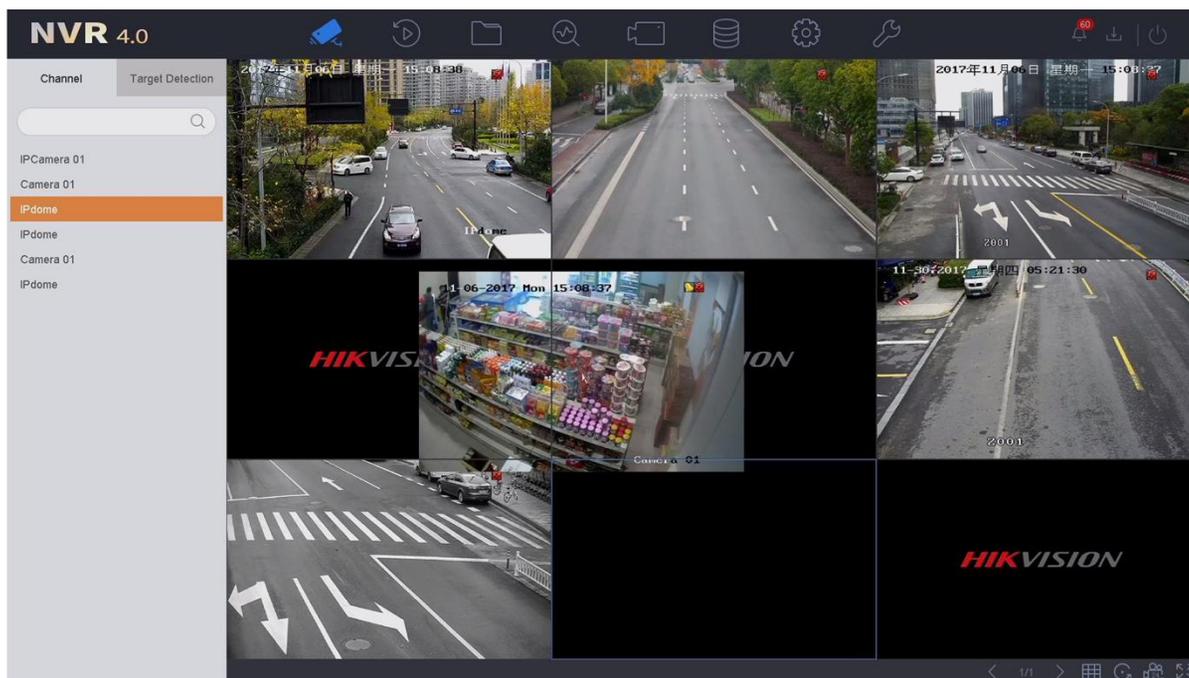
See Far, Go Further



VISTA EN VIVO NVR 4.0



□ Soporta un arrastre suave del canal de visualización en vivo de una ventana a otra



See Far, Go Further

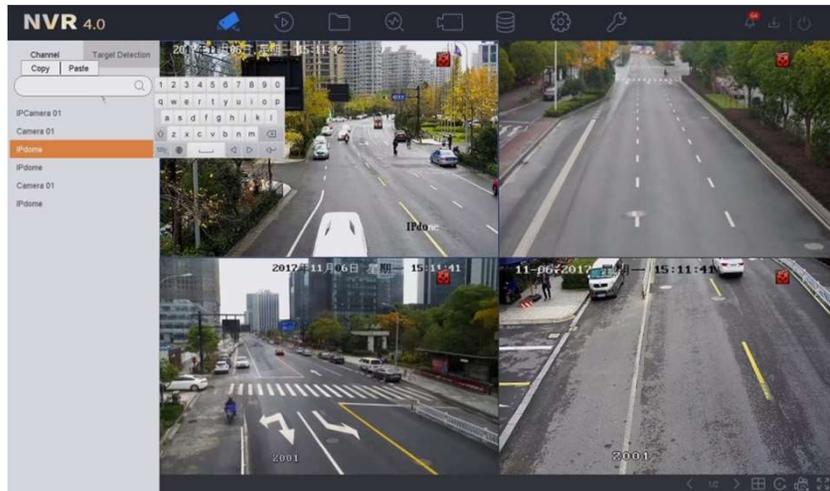


VISTA EN VIVO NVR 4.0



❑ **Árbol de Vista previa Búsqueda borrosa**

❑ **Configuración gráfica preestablecida**



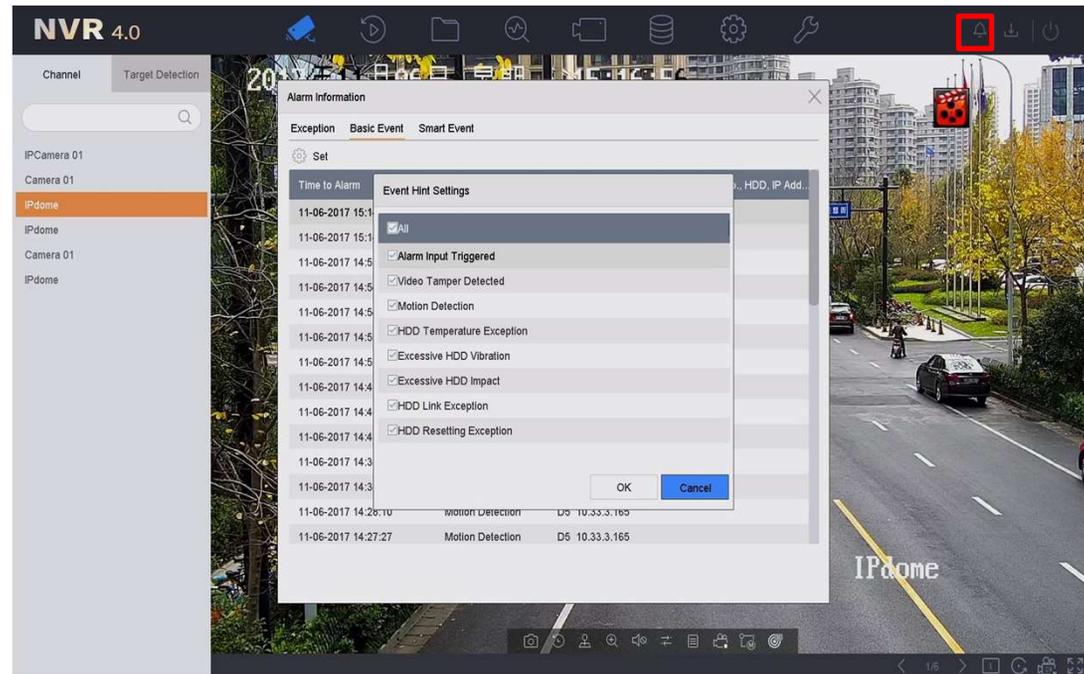
See Far, Go Further



NOTIFICACIÓN DE ALARMA EN NVR 4.0



- ❑ Contiene un icono de alarma en el menú principal.
- ❑ Clasifica los mensajes de alarma por regular, excepción y VCA.



See Far, Go Further



REPRODUCCIÓN EN NVR 4.0



- ❑ Admite barras de doble progreso en la interfaz de reproducción.
- ❑ El anterior es para mostrar el progreso de la pantalla seleccionada y el otro es para mostrar el progreso de todos los canales seleccionados.



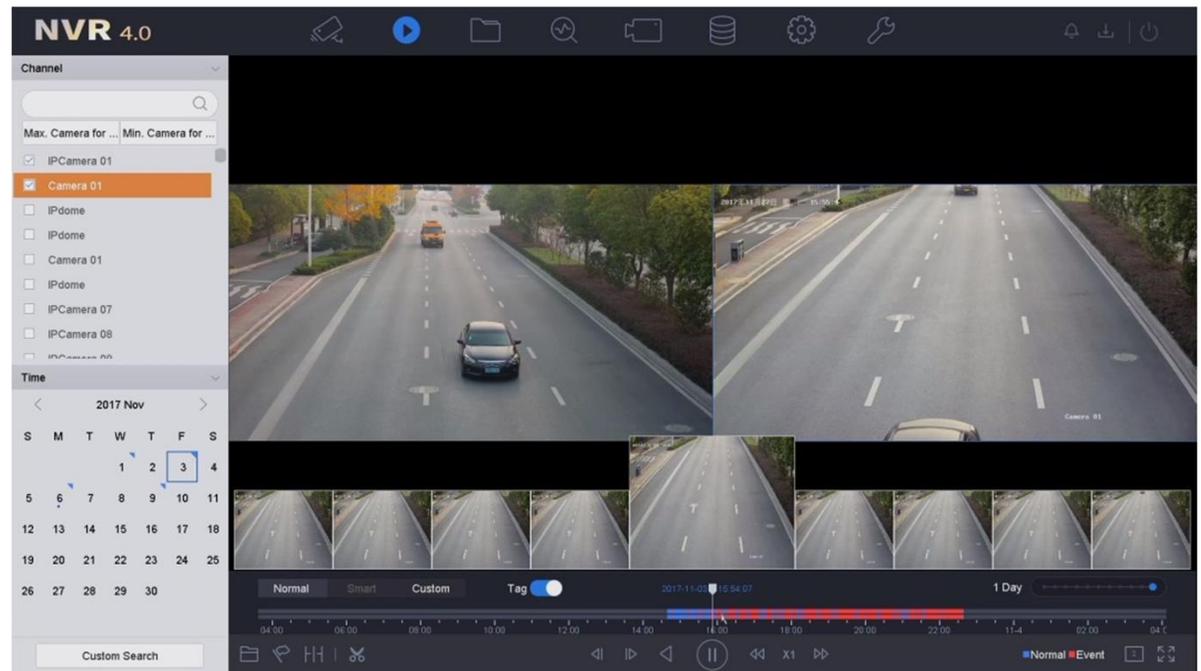
See Far, Go Further



REPRODUCCIÓN EN NVR 4.0



- ❑ El resultado de la búsqueda de la repetición se muestra en una lista.
- ❑ Admite la reproducción con un solo clic (miniatura).



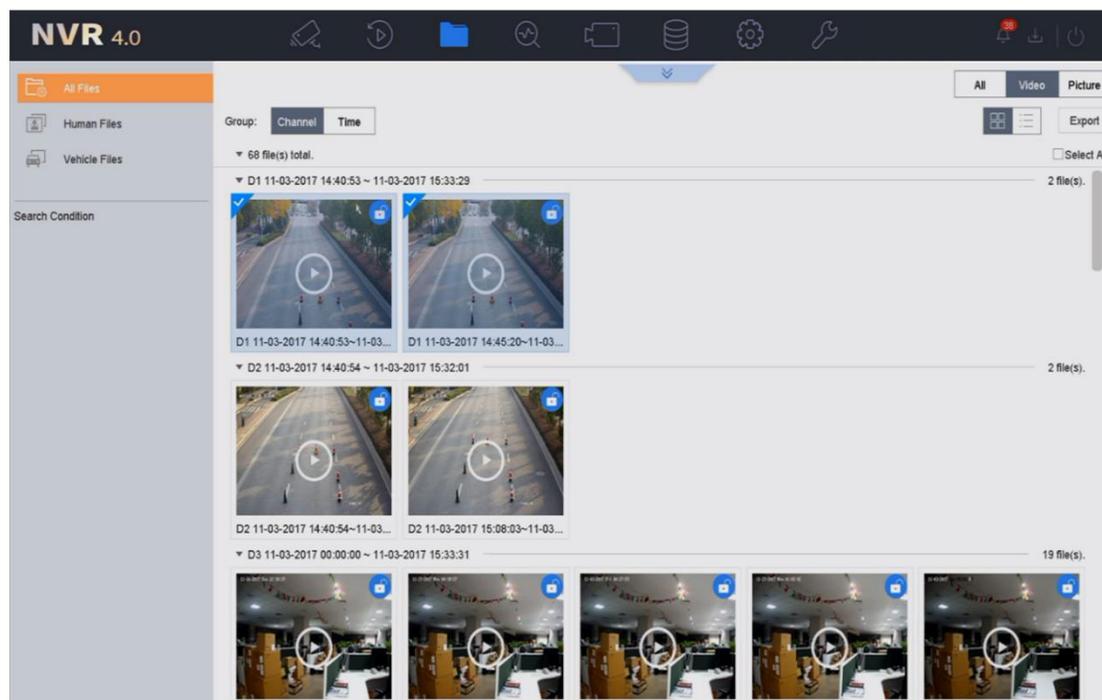
See Far, Go Further



ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS NVR 4.0



- ❑ Soporta búsqueda de videos e imágenes por tiempo o por canal.
- ❑ Basado en la búsqueda de bases de datos.
- ❑ Sin límite de búsqueda de resultados.
- ❑ Soporta de búsqueda de combinación multi-condicional.



See Far, Go Further

ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS NVR 4.0



- ❑ Soporta copia de seguridad de video de monitoreo en el backend
- ❑ Sin esperar en la interfaz actual. Más eficiente.

The screenshot displays the NVR 4.0 web interface. On the left, there is a sidebar with 'All Files', 'Human Files', and 'Vehicle Files' options, along with a 'Search Condition' field. The main area shows a grid of video thumbnails from different channels (D1, D2, D3) and time periods. A modal window on the right shows backup progress for two files: 'D1 11-06-2017 14:55:34' at 93% and 'D1 11-06-2017 15:03:08' at 0%. The modal also displays 'Remaining Size/MB' as 1,030 and 'Remaining Time/Min' as 01:26. The interface includes various navigation icons at the top and bottom.

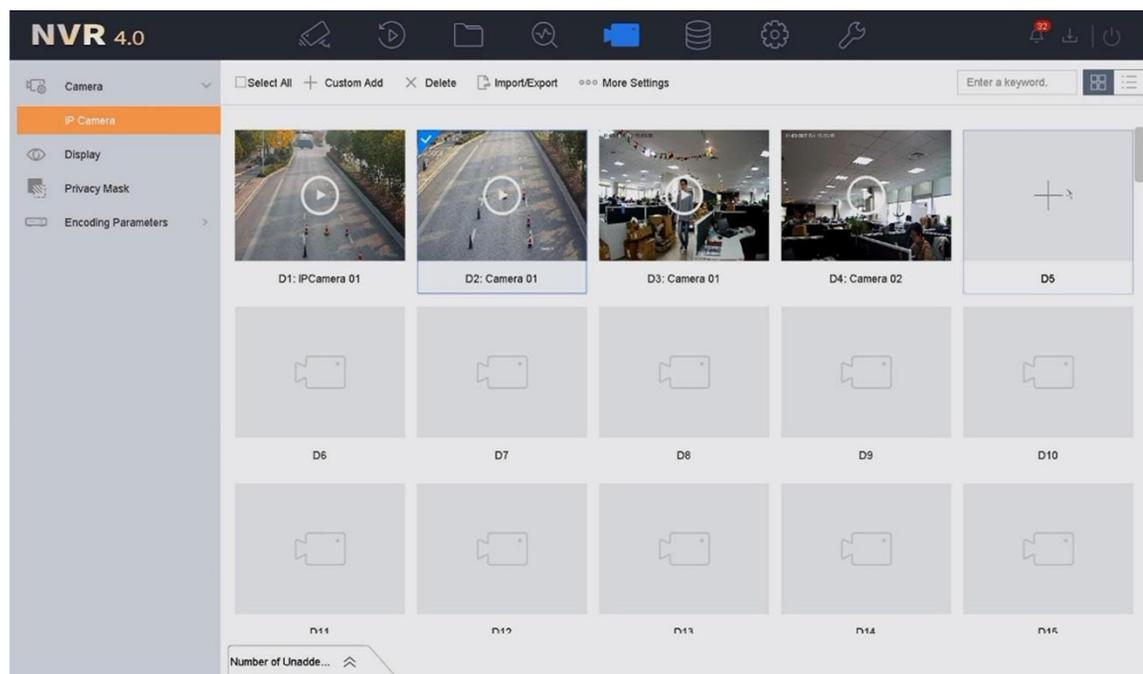
See Far, Go Further



ADMINISTRACIÓN DE CANALES NVR 4.0



- ❑ **Visualización intuitiva con los dispositivos añadidos y la adición de cámaras IP es más rápida que antes.**
- ❑ **SADP y la lista de cámaras pueden ser operadas simultáneamente.**
- ❑ **Soporta recuperación difusa de acuerdo con el nombre de la cámara agregada.**



See Far, Go Further



ADMINISTRACIÓN DE CANALES NVR 4.0



- Se muestran nuevos ajustes de imagen en la pantalla, como Exposición, Interruptor día/noche, Luz de fondo y Mejora de imagen.

The screenshot displays the NVR 4.0 web interface. The left sidebar shows navigation options: Camera, Display (selected), Privacy Mask, and Encoding Parameters. The main content area shows camera configuration for '[D4] Camera 01'. A central video feed shows an office interior with a timestamp '08-14-2017 Mon 21:20:05'. On the right, the 'OSD Settings' panel is highlighted with a red border, containing the following settings:

- OSD Settings (dropdown)
- Display Name
- Display Date
- Display Week
- Date Format: MM-DD-YYYY
- Time For...: 24-hour
- Display M...: Non-Transparent & No
- OSD Font: 16x16

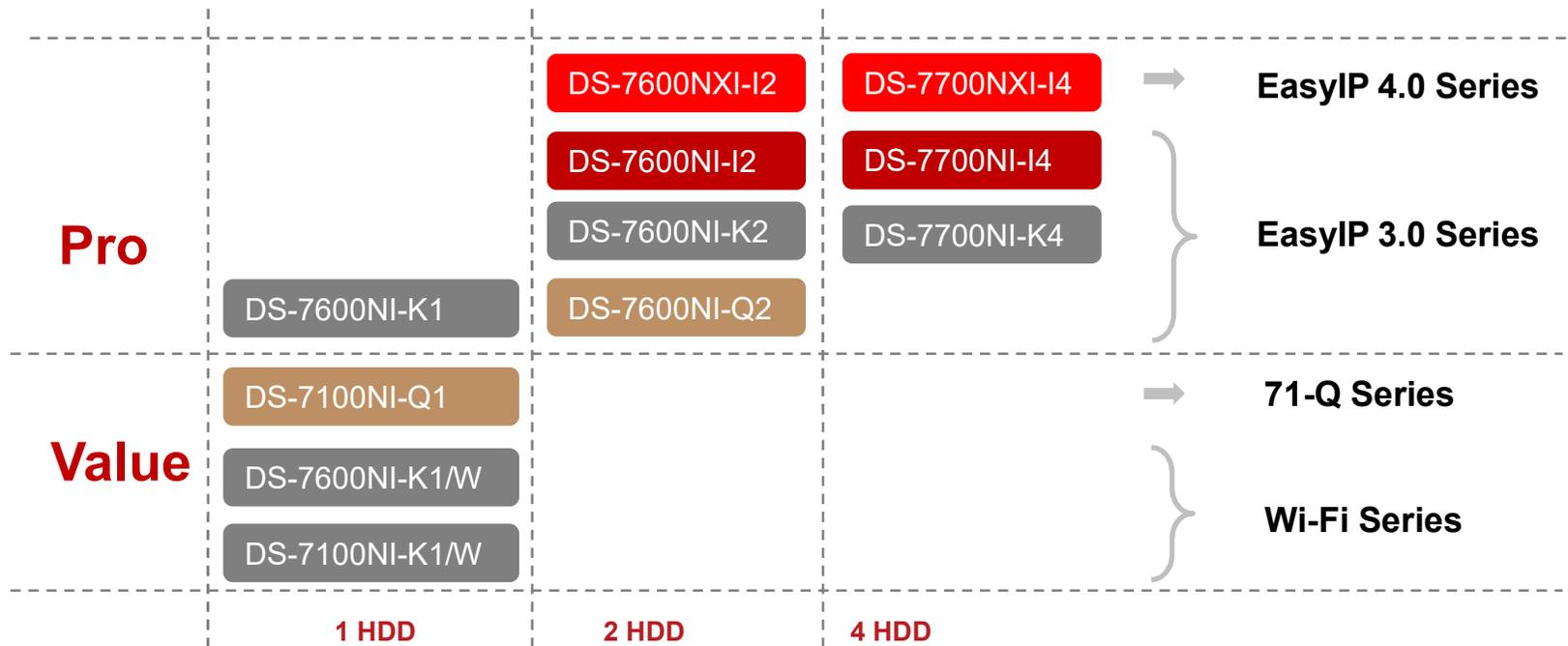
Below the OSD Settings, there are expandable sections for:

- Image Settings
- Exposure
- Day/Night Switch
- Backlight
- Image Enhancement

An 'Apply' button is located at the bottom of the settings panel.

See Far, Go Further

Mapa de Productos NVR



Cantidad de discos rígidos que soportan

See Far, Go Further

Pro series EasyIP 3.0: K Series



76-K1 Series

- DS-7604NI-K1(B)
- DS-7604NI-K1/4P (B)
- DS-7608NI-K1(B)
- DS-7608NI-K1/8P(B)
- DS-7616NI-K1(B)

76-K2 Series

- DS-7608NI-K2
- DS-7608NI-K2/8P
- DS-7616NI-K2
- DS-7616NI-K2/16P

77-K4 Series

- DS-7716NI-K4
- DS-7716NI-K4/16P
- DS-7732NI-K4
- DS-7732NI-K4/16P

1-ch @ 8 MP / 4-ch @ 1080p
H.265+ & 4K
1 HDMI (4K) / 1 VGA independent output
Max.6 TB HDD
250/300 m PoE

2-ch @ 12 MP / 16-ch @ 1080p
H.265+ & 4K
1 HDMI (4K) / 1 VGA independent output
Max.8 TB HDD

Alarm I/O (4/1)
Sub-periodos playback
ANPR / People Counting / Heat Map
250/300 m PoE

Pro series EasyIP 3.0: I Series



2 HDD



4 HDD

76-I Series

- DS-7608NI-I2
- DS-7608NI-I2/8P
- DS-7616NI-I2
- DS-7616NI-I2/16P

77-I Series

- DS-7716NI-I4
- DS-7716NI-I4/16P
- DS-7732NI-I4
- DS-7732NI-I4/16P

77-I(B) Series

- DS-7716NI-I4(B)
- DS-7716NI-I4/16P(B)
- DS-7732NI-I4(B)
- DS-7732NI-I4/16P(B)
- DS-7732NI-I4/24P

2-ch @ 12 MP / 16-ch @ 1080p	Expansion Fisheye con Cámara	2HDMI / 1CVBS / eSATA
H.265+ & 12 MP	POS / ANPR / People Counting / Heat Map	24 PoE
Alarm I/O (4/1 or 16/4)	Cámara Térmica VCA	Dual-stream recording
1 HDMI(4K) / 1 VGA independent output	Flujo transcodificado en vivo	NVR 4.0
Max.8 TB HDD	Sub-periodos playback	250/300 m PoE

Pro series EasyIP 3.0: Q Series

Las series K e I soportan cámaras especiales como conteo de personas, mapa de calor, térmicas, ANPR.



2 HDD

76-Q Series

DS-7608NI-Q2
DS-7608NI-Q2/8P
DS-7616NI-Q2
DS-7616NI-Q2/16P

Las serie Q es la más simple y económica de la serie de NVR Pro.

See Far, Go Further



1-ch @ 4 MP / 2-ch @ 1080p

H.265+ & 4K

1 HDMI (4K) / 1 VGA independent output

Max.6 TB HDD

250/300 m PoE

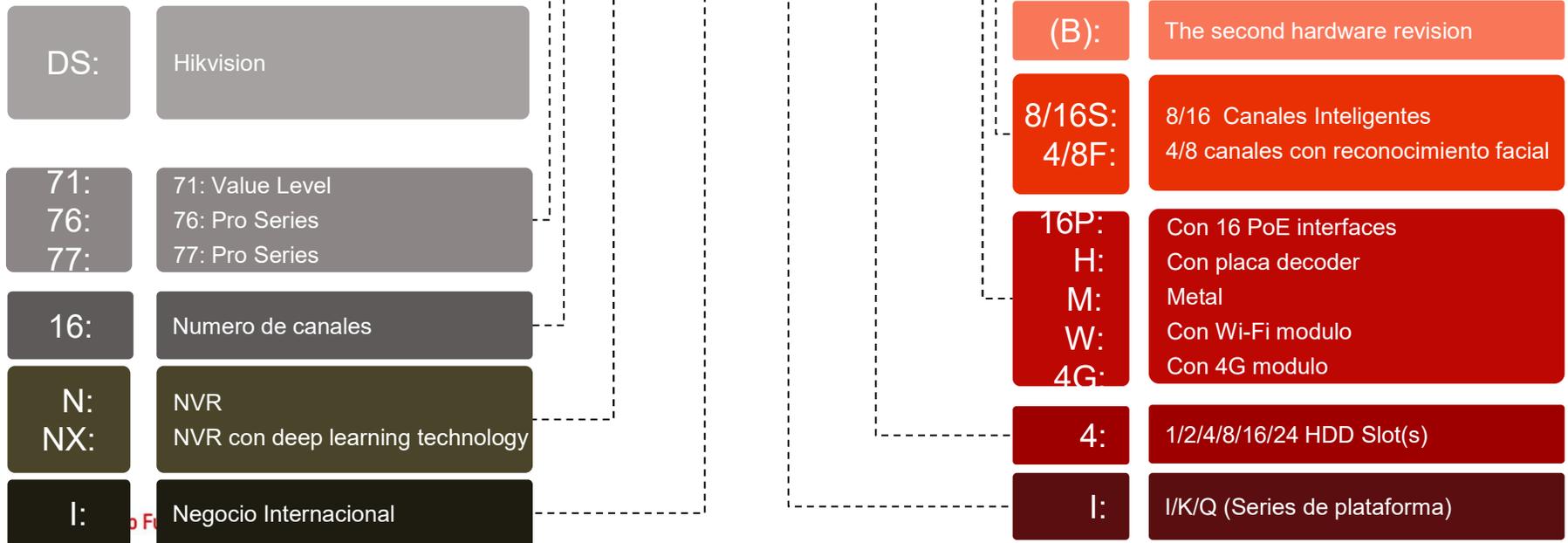
VCA: Smart 2.0

Nomenclatura para NVR Hikvision



DS - 77 16 NX I - I 4 / 16P / 16S (B)

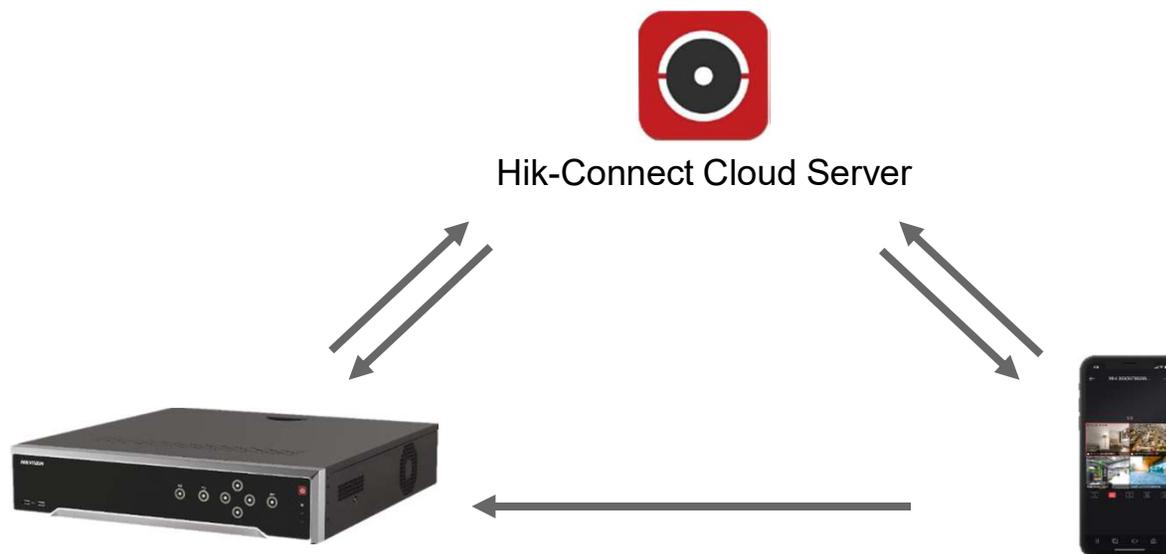
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩



Fácil uso a través de Hik-Connect



Hik-Connect la aplicación permite a los usuarios administrar sus dispositivos y obtener la vista en vivo de la cámara fácilmente.



See Far, Go Further