

Configuración de zonas

Complemento IA-N Analyse: reglas de alarma, líneas, zonas excluidas y matrículas, una regla por página

Complemento IA-N 1.4.0 («IA-N Analyse») · Para instaladores y distribuidores · Ejemplos reales: nuestras cámaras de demostración

Cómo leer esta guía. Una página por regla: para qué sirve, cómo dibujarla en el VMS (Nx Witness, Nx Meta, DW Spectrum...), la configuración recomendada, un ejemplo real en nuestras cámaras de demostración (con la hora de la alarma real en el VMS), los errores frecuentes y lo que se ve cuando funciona. Las matrículas y las caras están difuminadas. La configuración puede mostrarse en inglés, francés, alemán, español o italiano (configuración «Langue / Language», Guía del instalador 7.7): los textos citados aquí son los del complemento en español.

8 zonas
por regla y por cámara,
polígonos de 3 a 12 puntos

6 líneas
por cámara, con sentido
vigilado y acceso en cola

9 alarmas
tipos de evento IA-N
utilizables en las reglas del
VMS

Matrículas
vehículos al paso: accesos,
barreras, aparcamientos

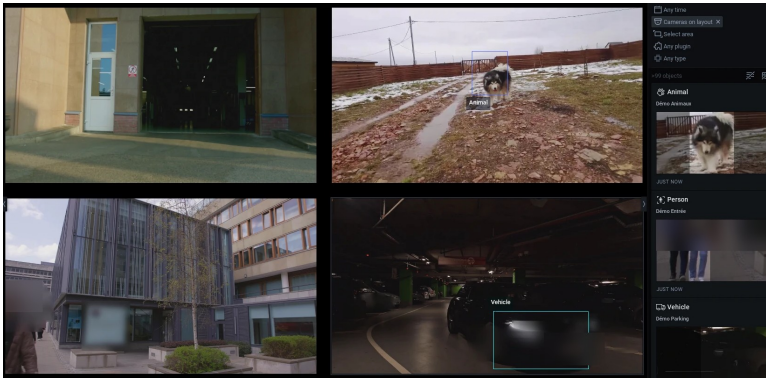
Alarmas reales del registro de eventos del VMS en nuestras cámaras de demostración (vídeos en bucle: duraciones cortas a propósito; en un sitio real, utilice los valores recomendados).

1 Qué aporta cada licencia

Las licencias se cuentan cámara por cámara: **1 cámara = 1 licencia**. Cada cámara recibe una gama (**Detección** o **Premium**) y un nivel de análisis (**Standard** o **Precisión**). La lectura de matrículas es una opción, también por cámara.

Licencia	Lo que se obtiene en el VMS	Para qué
Detección Standard	Recuadros de Personas, Vehículos y Animales, en directo y en el archivo; búsqueda en la pestaña «Objects» del VMS	Ver y encontrar personas, vehículos y animales
Detección Precisión	Los mismos recuadros, nivel Precisión	Cámaras que ven lejos u objetos pequeños
Premium Standard	Detección + reglas de alarma : intrusión, entrada / salida de zona, cruce de línea, acceso en cola, merodeo, tiempo de permanencia (estacionamiento), aglomeración	Alarmas del VMS sobre zonas y líneas
Premium Precisión	Premium, nivel Precisión	Reglas en cámaras que ven lejos
Opción Matrículas, por cámara	Lectura de matrículas dentro de un polígono, cuando un vehículo se mueve en él; alarma «IA-N: Matrícula leída»	Vehículos al paso: barrera, portón, acceso a aparcamiento (sección 12). No carreteras ni autopistas

- **Qué licencia ocupa la cámara:** configuración «Gama de esta cámara» (Automático, Detección, Premium). «Automático»: Premium si hay una licencia Premium libre; si no, Detección (el VMS indica cuándo están todas ocupadas).
- **Matrículas:** una licencia Matrículas solo la ocupa una cámara en la que «Leer matrículas en esta cámara» está marcada. Desmarcar la casilla libera la licencia para otra cámara.
- **Standard o Precisión** (configuración «Nivel de análisis»): Precisión detecta mejor los objetos pequeños y lejanos, pero necesita unas 10 veces más cálculo. Resérvela para las cámaras que lo necesiten; Standard basta para la mayoría. Precisión solo se ofrece si la licencia la incluye (se compra para un número de cámaras).
- **Zonas dibujadas sin licencia Premium:** se conservan pero se ignoran; las páginas de las reglas aparecen atenuadas con «Opción Premium — solicítela a su instalador». Se aplican en cuanto llega una licencia Premium.



Captura real del cliente del VMS (cliente en inglés): gama Detección, recuadros «Animal» y «Vehicle», lista de objetos (pestaña «Objects») a la derecha. Caras y matrículas difuminadas.

2 Antes de dibujar: dónde está la configuración

Todo se configura en el cliente del VMS, cámara por cámara: **Camera Settings > Integrations** y, después, «**IA-N Analyse**» en la lista de la izquierda. La configuración IA-N forma un árbol; cada página solo tiene los campos que necesita su regla:

Página (texto exacto)	Qué contiene
«IA-N Analyse»	Banner de estado; «Configuración básica»: «Nivel de análisis», «Gama de esta cámara», «Umbral de confianza» (0,40), «Imágenes analizadas por segundo» (5), casillas «Personas», «Vehículos», «Animales»; «Procesamiento de IA de esta cámara»
«Reglas de alarma»	«Intrusión», «Entrada / salida de zona», «Cruce de línea», «Merodeo», «Tiempo de permanencia», «Aglomeración» (8 zonas por página, 6 líneas)
«Lectura de matrículas»	«Leer matrículas en esta cámara», «Zona de matrículas...», configuración del paso de vehículos (sección 12)
«Zonas excluidas»	8 máscaras: no se analiza nada detrás de ellas (sección 11)
«Licencia», «Asistencia»	Solo lectura: estado de la licencia y de las plazas; versiones y registro

Dibujar una zona (todas las reglas de zona)

1. Abra «Reglas de alarma» y, después, la página de la regla (p. ej., «Intrusión»).
2. En el recuadro «nueva» (p. ej., «Zona de intrusión 1 (nueva)»), campo «Zona»: escriba el nombre (p. ej., «Jardin»; aparece en la alarma) y coloque los puntos del polígono sobre la vista previa de la imagen (de 3 a 12). Deje marcado «Display on video» para ver la zona sobre la imagen.
3. «Objetos»: Personas, Vehículos y / o Animales; después, los campos de la página (0 = valor recomendado).
4. **Apply**: aparece un recuadro «nueva» más para la zona siguiente. Para quitar una zona: borre su dibujo y haga clic en Apply.
5. Haga una **pasada de prueba** y compruebe la alarma en el VMS.
- Punto evaluado**: para una zona, el **centro del recuadro** del objeto; para una línea, la **parte inferior del recuadro** (pies, ruedas).
- El objeto también debe detectarse**: las casillas «Personas», «Vehículos», «Animales» en la página principal deben estar marcadas para los objetos de la zona.
- Configure en la puesta en servicio**: cada «Apply» reinicia el análisis de la cámara (hueco de aproximadamente 1 a 3 s en su grabación).
- Ignorar los objetos inmóviles** (novedad de la 1.3.0, **marcada por defecto**): casilla de cada zona de las páginas «Intrusión», «Entrada / salida de zona», «Merodeo» y «Tiempo de permanencia». «Aglomeración» y «Cruce de línea»: sin cambios.
- Vehículo o animal**: alarma solo si se ha **movido de verdad** desde su aparición (no un simple temblor del recuadro, ni un recuadro que crece con los reflejos o los faros); un coche aparcado nunca da alarma, aunque se pierda su seguimiento y luego se recupere. **Persona**: llegar cuenta como movimiento; la persona se señala una vez y después ya no, mientras no se mueva; una «persona» que reaparece una y otra vez en el mismo lugar (planta, poste) deja de señalarse a partir de su 3.ª aparición en ese lugar (se recuerda durante 20 minutos). El mismo objeto solo vuelve a dar una alarma después de haberse movido de nuevo.

- Un objeto que ya estaba allí cuando se inicia la regla (regla creada, VMS reiniciado), personas incluidas, no da alarma mientras no se mueva. Desmarcada = como en la 1.2.0 (alarma también con los objetos inmóviles). Ayuda mostrada por el VMS: «Sin alarma para un vehículo o un animal que no se ha movido desde su aparición (coche aparcado), ni para un objeto que ya estaba allí cuando se inició la regla; una persona que aparece se señala una vez. El mismo objeto solo vuelve a dar una alarma después de haberse movido de nuevo. Desmarque para alarmar también con los objetos inmóviles.»; página «Tiempo de permanencia»: «Sin alarma para un objeto que ya estaba allí cuando se inició la regla y que no se ha movido desde entonces (coche ya aparcado); un vehículo que llega y luego se detiene se señala una vez. El mismo objeto solo vuelve a dar una alarma después de haberse movido de nuevo.»
- **Siempre activo**, sin configuración: un recuadro que cubre casi toda la imagen (detección falsa) se descarta: ningún recuadro en el VMS, ninguna alarma.
- **Resolución de problemas**: Ninguna alarma por un vehículo aparcado, o por una persona que espera sin moverse: normal, casilla «Ignorar los objetos inmóviles» marcada (una persona se señala una vez, al llegar; desmarque la casilla para alarmar también con los objetos inmóviles). Tiempo de permanencia: un vehículo ya aparcado cuando se inicia la regla nunca se señala; un vehículo que llega y luego se detiene se señala una vez.

En pantalla: el editor de figuras del VMS, que se abre haciendo clic en la vista previa de la imagen de un campo «Zona» o «Línea»: la imagen de la cámara en grande; haga clic para colocar los puntos del polígono (o los 2 puntos de una línea), un campo permite escribir el nombre; para una línea, un botón cambia el sentido vigilado (una flecha o dos); al confirmar, el editor se cierra.



Captura real: zonas y líneas mostradas sobre la imagen con su nombre («SORTIE GARAGE», «PLAQUES ENTRÉE», línea «SEUIL», «JARDIN», «PORTE», «ACCÈS», «PARVIS», «ACCÈS RÉSERVÉ»). El polígono «PLAQUES ALLÉE» (abajo a la derecha) se dejó por error y después se retiró (sección 12). Caras y matrículas difuminadas.

3 Las alarmas en el VMS y la regla de evento

Cada alarma del complemento es un **evento de análisis** del VMS («Analytics Event»). Por sí sola no hace nada visible: una **regla de evento** del VMS («Event Rule») debe indicar qué hacer (notificación, marcador, grabación...). En el VMS, la alarma lleva un título «IA-N: tipo - nombre de la zona» (p. ej., «IA-N: Merodeo - Parvis»), el texto siguiente como descripción y el recuadro del objeto.

Evento en el VMS	Procede de	Formato del texto de la alarma (con nuestros nombres de zona)
IA-N: Intrusión	zona de intrusión	Intrusión en la zona «Jardin» (animal)
IA-N: Entrada en zona	zona de entrada / salida	Entrada en la zona «Accès» (persona)
IA-N: Salida de zona	zona de entrada / salida	Salida de la zona «Accès» (persona)
IA-N: Cruce de línea	línea	Cruce de la línea «Seuil» (vehículo, sentido de A a B)
IA-N: Merodeo	zona de merodeo	Merodeo en la zona «Parvis»: presente durante 6 s (persona)
IA-N: Tiempo de permanencia superado (estacionamiento)	zona de tiempo de permanencia	Estacionamiento / parada prolongada en la zona «Sortie garage»: vehículo durante 3 s
IA-N: Acceso en cola	línea, casilla de acceso en cola	Acceso en cola en la línea «Seuil»: 2 cruces en el mismo sentido en menos de 30 s
IA-N: Aglomeración	zona de aglomeración	Aglomeración en la zona «Toute la scène»: 5 persona(s) durante 65 s (umbral 5)
IA-N: Matrícula leída	matrículas	Título «IA-N: matrícula AB***CD»; «Matrícula leída en ... imagen(es) válida(s)»

Crear la regla de evento (una vez por tipo de alarma)

- Abra las reglas de eventos del VMS («Event Rules») y **añada una regla**.
- **Cuándo** («When»): «Analytics Event»; elija la cámara o las cámaras y, después, el evento «IA-N: Intrusión» (u otro tipo IA-N de la tabla).
- **Acción** («Do»): notificación, marcador, grabación, correo electrónico, salida... según lo que necesite el cliente. Un horario en la regla limita la alarma a las horas deseadas (p. ej., de noche).
- Haga una pasada de prueba: la alarma debe aparecer con el nombre de zona correcto.

En nuestras cámaras de demostración, para cada tipo IA-N: una regla que escribe la alarma en el registro de eventos del VMS y una regla que crea un **marcador** de 10 s (5 s antes, 5 s después, etiqueta «IA-N»).

En pantalla: la pantalla de reglas de eventos del VMS («Event Rules»): una regla cuyo evento es el «Analytics Event» «IA-N: Intrusión» en la cámara elegida, y la acción deseada (notificación, marcador...), con el horario si lo hay.

Las imágenes «reviewed in the archive» (revisadas en el archivo) de las páginas siguientes son la imagen grabada por el VMS en el momento de la alarma, con el recuadro del objeto y un banner (hora, cámara, alarma) añadidos por nuestra herramienta de comprobación. No son capturas de la pantalla del VMS.

4 Intrusión

Alarma cuando una persona, un vehículo o un animal está donde no debe estar: patio cerrado de noche, muelle de carga, tejado, jardín. El objeto puede entrar en la zona o aparecer en ella (salir de detrás de un obstáculo): ambos la disparan.

Forma	Zona: polígono de 3 a 12 puntos; punto evaluado = centro del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Intrusión»; recuadros «Zona de intrusión 1», «Zona de intrusión 2»... (hasta 8)
Evento del VMS	«IA-N: Intrusión»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

Dibujar en el VMS

- Página «Reglas de alarma > Intrusión»: en el recuadro «Zona de intrusión ... (nueva)», campo «Zona», escriba el nombre de la zona y coloque los puntos del polígono.
- «Objetos» = los que no deben estar allí.
- Dibuje el polígono solo sobre el espacio prohibido, no sobre la acera ni la calle.
- Apply: aparece un nuevo recuadro vacío para la zona siguiente.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Objetos»	Personas (sitio cerrado); Animales (jardín); Vehículos (vía peatonal)	Solo estos objetos disparan la alarma
«Presencia mínima antes de la alarma (s)»	0 = inmediata; de 2 a 5 s si los transeúntes rozan la zona	Tiempo en la zona antes de la alarma
«Intervalo mínimo entre dos alarmas (s)»	0 = 30 s para la zona	Sin nueva alarma de la zona en este intervalo; un objeto que sigue dentro no vuelve a disparar
«Ignorar los objetos inmóviles»	Marcada (por defecto)	Vehículo o animal inmóvil (coche aparcado) u objeto presente al inicio: sin alarma; persona que llega: una alarma. Desmarcada: como en la 1.2.0

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



«Démon Animaux»: zona «Jardin» (abajo en la imagen), Animales, duración 0, intervalo 30 s. Alarma «IA-N: Intrusión - Jardin» y, después, una cada 30 s como máximo mientras pasan perros. A la izquierda, la misma cámara con otro vídeo de perro. Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- Zona que se extiende a la calle o a la acera: cada transeúnte da una alarma.
- Objeto no marcado en la página principal: no ocurre nada.
- Intervalo demasiado corto (1 s): una alarma por segundo en el VMS. Mantenga 30 s.
- Lo que cuenta es el centro del recuadro: una persona con solo los pies en la zona aún no está dentro.

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Intrusión» en la cámara, notificación al puesto de vigilancia y marcador.

Cuando funciona: título «IA-N: Intrusión - Jardin», texto *Intrusión en la zona «Jardin» (animal)*, recuadro sobre el animal.

5 Entrada / salida de zona

Saber cuándo un objeto entra en una zona o sale de ella: puerta de un local, acceso a un aparcamiento, zona sensible. Dos alarmas distintas, una para la entrada y otra para la salida.

Forma	Zona: polígono de 3 a 12 puntos; punto evaluado = centro del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Entrada / salida de zona»; recuadros «Zona de entrada / salida 1», «Zona de entrada / salida 2»... (hasta 8)
Eventos del VMS	«IA-N: Entrada en zona» e «IA-N: Salida de zona»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

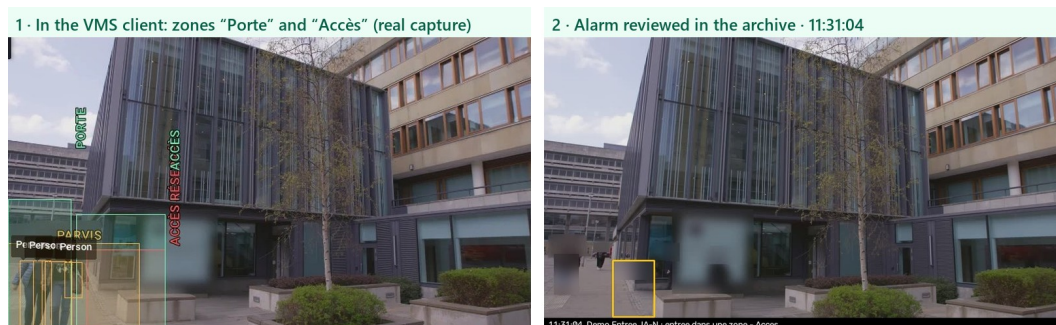
Dibujar en el VMS

- Página «Reglas de alarma > Entrada / salida de zona»: en el recuadro «Zona de entrada / salida ... (nueva)», campo «Zona», escriba el nombre de la zona y coloque los puntos del polígono.
- «Objetos» = a su elección.
- Dibuje el polígono sobre el espacio cuya entrada y salida se vigilar.
- Apply: aparece un nuevo recuadro vacío para la zona siguiente.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Objetos»	Personas (puerta); Vehículos (acceso a aparcamiento)	Solo cuentan estos objetos
Tamaño de la zona	Lo bastante grande para que el objeto esté en ella al menos medio segundo	El cambio de lado se confirma tras 0,3 s
Intervalo (fijo, no configurable)	2 s por objeto	Un objeto que duda en el borde no da una ráfaga de alarmas
«Ignorar los objetos inmóviles»	Marcada (por defecto)	Vehículo o animal inmóvil en el borde de la zona: ninguna alarma. Desmarcada: como en la 1.2.0

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



«Démó Entrée»: zonas «Porte» y «Accès», Personas. Salida de «Accès» y, 6 s después, entrada: «IA-N: Entrada en zona - Accès». Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- Objeto visto por primera vez cuando ya está dentro de la zona: ninguna «entrada». La zona debe empezar donde el objeto ya es visible.
- Zona demasiado estrecha: el objeto la atraviesa entre dos imágenes analizadas y no se señala nada. Para un simple paso, es preferible una línea (sección 6).
- Para un sentido de paso preciso: una línea con flecha en lugar de una zona.

Regla de evento del VMS (sección 3): dos reglas si entrada y salida no se tratan igual (p. ej., entrada = notificación, salida = marcador).

Cuando funciona: «IA-N: Entrada en zona - Accès» / «IA-N: Salida de zona - Accès», textos *Entrada en la zona «Accès» (persona)* / *Salida de la zona «Accès» (persona)*.

6 Cruce de línea

Alarma cuando un objeto cruza una línea: umbral de un portón, límite de una propiedad, entrada de un aparcamiento. Se vigila un sentido o ambos.

Forma	Línea: 2 puntos; punto evaluado = parte inferior del recuadro (pies, ruedas)
Página	«Reglas de alarma > Cruce de línea»; «Línea 1» a «Línea 6»
Evento del VMS	«IA-N: Cruce de línea»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

Dibujar en el VMS

- Dé un nombre a la línea (p. ej., «Seuil») y trázela en el campo «Línea (2 puntos; flecha = sentido vigilado)», **sobre el suelo**, por donde pasan los pies o las ruedas, de un lado a otro del paso; después, Apply.
- Flecha = un solo sentido vigilado; sin flecha = ambos sentidos (el VMS muestra entonces una flecha doble).
- «Objetos»: Personas por defecto; marque Vehículos para un acceso de vehículos.
- Haga una pasada en cada sentido: el texto de la alarma indica «sentido de A a B» o «sentido de B a A».

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Objetos»	Personas; Vehículos para un acceso a aparcamiento	Solo cuentan estos objetos
Sentido (flecha)	Un sentido para una entrada; ambos para un límite	Los cruces en el otro sentido se ignoran
Intervalo (fijo, no configurable)	2 s por objeto, más una banda de tolerancia alrededor de la línea	Un objeto que duda sobre la línea solo da una alarma

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



«Démonstration»: línea «Seuil» sobre el suelo delante del garaje, Vehículos, ambos sentidos (flecha doble en el centro de la línea). Alarma «IA-N: Cruce de línea - Seuil». Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- Línea trazada a la altura de la cabeza o del capó: el punto evaluado es la parte inferior del recuadro, así que la línea nunca se cruza.
- Línea más corta que el paso: un objeto que pasa por su extremo no la corta.
- Línea pegada al borde de la imagen: el objeto aún no es totalmente visible cuando cruza.
- Sentido invertido: compruébelo con una pasada de prueba e invierta la flecha.

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Cruce de línea», notificación y / o marcador. Una línea con acceso en cola también da esta alarma en cada cruce (sección 9).

Cuando funciona: título «IA-N: Cruce de línea - Seuil», texto *Cruce de la línea «Seuil» (vehículo, sentido de A a B)*; el sentido también figura en el atributo «Sens» (sentido).

7 Merodeo

Alarma cuando alguien permanece demasiado tiempo en el mismo lugar: delante de una puerta, alrededor de los vehículos, cerca de un almacén. Pasar simplemente no dispara la alarma.

Forma	Zona: polígono de 3 a 12 puntos; punto evaluado = centro del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Merodeo»; recuadros «Zona de merodeo 1», «Zona de merodeo 2»... (hasta 8)
Evento del VMS	«IA-N: Merodeo»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

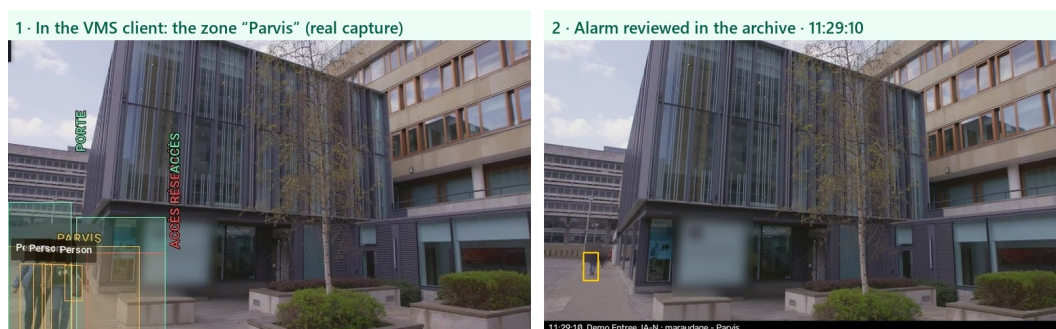
Dibujar en el VMS

- Página «Reglas de alarma > Merodeo»: en el recuadro «Zona de merodeo ... (nueva)», campo «Zona», escriba el nombre de la zona y coloque los puntos del polígono.
- «Objetos» = Personas.
- Dibuje el polígono sobre el lugar donde nadie debe quedarse.
- «Presencia antes de la alarma (s)» = tiempo de presencia antes de la alarma.
- Apply: aparece un nuevo recuadro vacío para la zona siguiente.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Presencia antes de la alarma (s)»	0 = 60 s; 30 s delante de una puerta de acceso; 120 s o más donde la gente espera normalmente	Presencia continua antes de la alarma; una ausencia de 2 s como máximo (objeto oculto un momento) no pone el contador a cero
«Intervalo mínimo entre dos alarmas (s)»	0 = 60 s por objeto	Una sola alarma por estancia en la zona
«Objetos»	Personas	Solo cuentan estos objetos
«Ignorar los objetos inmóviles»	Marcada (por defecto)	Persona ya presente al inicio y sin moverse: ninguna alarma; una persona que llega cuenta. Desmarcada: como en la 1.2.0

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



«Démo Entrée»: zona «Parvis», Personas, duración 6 s (deliberadamente corta: vídeo en bucle). Alarma «IA-N: Merodeo - Parvis». Otra prueba, en una estación de servicio, duración 15 s: alarma por una persona que permaneció cerca de un minuto. Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- Duración demasiado corta: cada transeúnte lento se convierte en «merodeador». En un sitio real, no menos de 30 s.
- Zona que cubre una parada de autobús, una terraza, una cola: alarmas continuas. Deje fuera estos lugares.
- Persona que sale de la zona y vuelve: el contador vuelve a empezar desde cero.

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Merodeo», notificación y marcador; la persona lleva allí la duración configurada, así que haga que el marcador empiece lo bastante pronto.

Cuando funciona: título «IA-N: Merodeo - Parvis», texto *Merodeo en la zona «Parvis»: presente durante 6 s (persona).*

8 Tiempo de permanencia (estacionamiento)

Alarma cuando un objeto permanece más tiempo del permitido: vehículo aparcado delante de una salida de emergencia, en una zona de carga y descarga, delante de un garaje.

Forma	Zona: polígono de 3 a 12 puntos; punto evaluado = centro del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Tiempo de permanencia»; recuadros «Zona de tiempo de permanencia 1», «Zona de tiempo de permanencia 2»... (hasta 8)
Evento del VMS	«IA-N: Tiempo de permanencia superado (estacionamiento)»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

Dibujar en el VMS

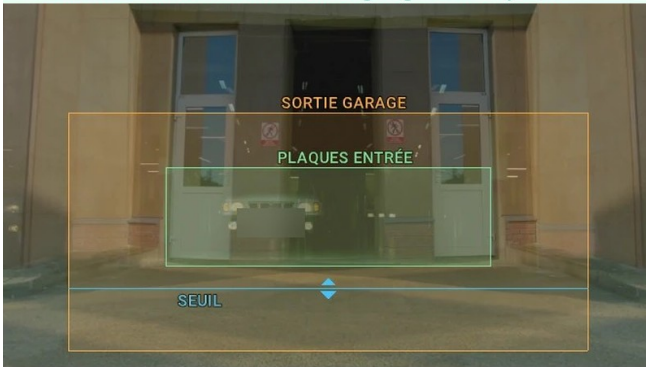
- Página «Reglas de alarma > Tiempo de permanencia»: en el recuadro «Zona de tiempo de permanencia ... (nueva)», campo «Zona», escriba el nombre de la zona y coloque los puntos del polígono.
- «Objetos» = Vehículos la mayoría de las veces (opción por defecto de esta página).
- Dibuje el polígono solo sobre la plaza prohibida.
- Deje «Solo si el objeto está inmóvil (estacionamiento prohibido)» marcada para el estacionamiento.
- Con «Ignorar los objetos inmóviles» (también marcada): solo cuenta un vehículo que llega y luego se detiene, no un vehículo ya aparcado.
- Apply: aparece un nuevo recuadro vacío para la zona siguiente.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Duración máxima (s)»	0 = 60 s; 300 s (5 min) para una zona de estacionamiento prohibido; de 60 a 120 s delante de una salida de emergencia	Tiempo inmóvil antes de la alarma
«Solo si el objeto está inmóvil (estacionamiento prohibido)»	Marcada (por defecto)	Un vehículo que circula o maniobra nunca está «estacionado». Desmarcada: simple presencia, una alarma por estancia
«Intervalo mínimo entre dos alarmas (s)»	0 = 120 s por ubicación	Un vehículo que sigue aparcado vuelve a disparar cada 2 min como máximo, si «Ignorar...» está desmarcada. Sin efecto si «inmóvil» está desmarcada
«Ignorar los objetos inmóviles»	Marcada (por defecto)	Ya aparcado al inicio: nunca se señala; llega y luego se detiene: una alarma. Desmarcada: como en la 1.2.0

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración

1 · In the VMS client: the zone "Sortie garage" (real capture)



2 · Alarm reviewed in the archive · 11:30:52



«Démonstration»: zona «Sortie garage», Vehículos, duración 3 s (deliberadamente corta: vídeo en bucle), «inmóvil» marcada. Alarma «IA-N: Tiempo de permanencia superado (estacionamiento) - Sortie garage». Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- «Inmóvil» desmarcada para el estacionamiento: los vehículos que maniobran también cuentan.
- Zona que incluye plazas autorizadas: cada coche bien aparcado da una alarma.
- Duración demasiado corta: una parada de unos segundos (dejar a alguien, entrega) dispara la alarma.
- Personas o Animales marcados: una persona inmóvil en la zona también cuenta.

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Tiempo de permanencia superado (estacionamiento)», notificación al conserje y marcador para encontrar la llegada.

Cuando funciona: título «IA-N: Tiempo de permanencia superado (estacionamiento) - Sortie garage», texto *Estacionamiento / parada prolongada en la zona «Sortie garage»: vehículo durante 3 s (Tiempo de permanencia superado en la zona... si «inmóvil» está desmarcada).*

9 Acceso en cola

Alarma cuando varios objetos cruzan una línea en el mismo sentido en poco tiempo: dos personas con una sola tarjeta de acceso, dos coches con una sola apertura de la barrera.

Forma	Casilla en una línea (2 puntos); punto evaluado = parte inferior del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Cruce de línea» (casilla de cada línea)
Evento del VMS	«IA-N: Acceso en cola»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

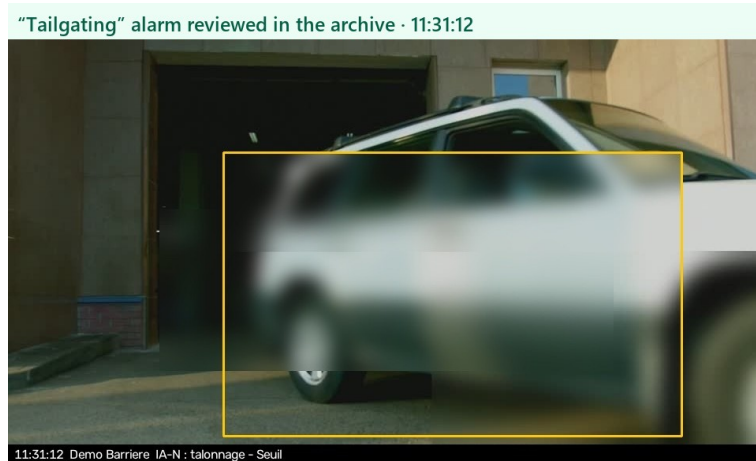
Dibujar en el VMS

- Trace la línea en el paso controlado (puerta con tarjeta, barrera), sobre el suelo, como para un cruce de línea (sección 6).
- Marque «Acceso en cola: alarma si hay varios cruces en el mismo sentido en poco tiempo».
- Rellene «Acceso en cola: número de cruces» y «Acceso en cola: en menos de (s)».
- Flecha en el sentido de entrada para vigilar solo las entradas. Cada sentido se cuenta por separado.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Acceso en cola: número de cruces»	2 (por defecto)	2 cruces = 1 de más con una sola tarjeta
«Acceso en cola: en menos de (s)»	8 s (por defecto) para una puerta con tarjeta; según el tiempo de apertura para una barrera	Ventana de tiempo de los cruces
Intervalo (fijo, no configurable)	30 s por línea	Tras una alarma, el recuento vuelve a empezar desde cero

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



«Démonstration»: línea «Seuil», Vehículos, 2 cruces en menos de 30 s (ventana ampliada para el vídeo). Alarma «IA-N: Acceso en cola - Seuil». Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- Ventana demasiado larga en un paso concurrido: dos cruces normales separados 20 s disparan la alarma.
- Dos personas muy juntas pueden verse como una sola: cámara en alto, de frente al paso.
- Cada cruce da también «IA-N: Cruce de línea»: para alertar solo del acceso en cola, ponga la notificación únicamente en «IA-N: Acceso en cola».

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Acceso en cola», notificación inmediata y marcador.

Cuando funciona: título «IA-N: Acceso en cola - Seuil», texto *Acceso en cola en la línea «Seuil»: 2 cruces en el mismo sentido en menos de 30 s.*

10 Aglomeración

Alarma cuando al menos N personas (u objetos seleccionados) están en una zona al mismo tiempo, durante un tiempo determinado: concentración delante de una entrada, grupo en un aparcamiento de noche.

Forma	Zona: polígono de 3 a 12 puntos; punto evaluado = centro del recuadro
Página	«Reglas de alarma > Aglomeración»; recuadros «Zona de aglomeración 1», «Zona de aglomeración 2»... (hasta 8)
Evento del VMS	«IA-N: Aglomeración»
Licencia	Premium (Standard o Precisión)

Dibujar en el VMS

- Página «Reglas de alarma > Aglomeración»: en el recuadro «Zona de aglomeración ... (nueva)», campo «Zona», escriba el nombre de la zona y coloque los puntos del polígono.
- «Objetos» = Personas.
- Dibuje el polígono sobre el espacio que se vigila.
- Rellene «Número mínimo de objetos» y «Durante al menos (s)».
- Apply: aparece un nuevo recuadro vacío para la zona siguiente.

Configuración útil y valores recomendados

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Número mínimo de objetos»	5 (por defecto, de 2 a 100); 3 de noche en un aparcamiento cerrado; 10 o más delante de un comercio	Número de objetos presentes al mismo tiempo
«Durante al menos (s)»	0 = 5 s	El grupo debe permanecer este tiempo; se tolera una ausencia de 2 s como máximo
«Intervalo mínimo entre dos alarmas (s)»	0 = 60 s para la zona	Una alarma por minuto como máximo mientras el grupo permanece

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración

“Crowd” alarm reviewed in the archive · 12:12:30



«Démonstration», rue réelle avec tramway: zone «Toute la scène», Personnes, $N = 5$, durée 5 s. Alarma «IA-N: Agglomération - Toute la scène», texte ... 5 personnes pendant 65 s (seuil 5). Visages floutés. Capture avec le complément en français.

Errores frecuentes

- Personas lejanas o pequeñas: en Standard, algunas no se ven y, por tanto, no se cuentan. Dibuje la zona en la parte cercana de la imagen o pase la cámara a Precisión.
- Grupo compacto: las personas ocultas por otras no se cuentan. Fije N un poco por debajo del número buscado.
- N demasiado bajo en un lugar concurrido: una alarma en cada hora punta.

Regla de evento del VMS (sección 3): cuando «IA-N: Agglomération», notificación y marcador; horario nocturno si el lugar es concurrido durante el día.

Cuando funciona: título «IA-N: Agglomération - Toute la scène», texto *Agglomération en la zona «Toute la scène»: 5 persona(s) durante 65 s (umbral 5).*

11 Zonas excluidas (máscaras de privacidad)

La página «Zonas excluidas» de la cámara, disponible en **todas las gamas**: hasta 8 polígonos («Zona excluida 1»...). **No se analiza nada detrás de ellos**: ningún recuadro en el VMS, ninguna alarma, ninguna matrícula. Para ventanas de vecinos, la vía pública, zonas que no conciernen al cliente (minimización de datos, RGPD).

- Dibuje el polígono en el recuadro «Zona excluida ... (nueva)» y haga clic en Apply: aparece un recuadro más.
- Un objeto se descarta si sus pies (punto medio de la parte inferior del recuadro) están en la zona excluida, o si al menos la mitad de su recuadro está cubierta.
- Una zona excluida **nunca** es una zona de detección: no dispara nada.
- El VMS siempre graba la imagen completa: para ocultar la propia imagen, utilice también la máscara de privacidad de la cámara.

12 Matrículas

Lectura de matrículas: vehículos al paso (accesos, barreras, aparcamientos), no carreteras ni autopistas. Cámara dedicada, encuadrada en el paso; matrículas francesas (formato actual y formato antiguo). **La tarjeta gráfica acelera la detección, no la lectura de matrículas:** las matrículas se leen en la CPU. Tráfico continuo o un vehículo cada 10 s: no recomendado.

Forma	Página «Lectura de matrículas», polígono «Zona de matrículas (las matrículas solo se leen dentro de ella)»
Evento del VMS	«IA-N: Matrícula leída»
Licencia	Opción Matrículas: 1 cámara = 1 licencia, ocupada solo si «Leer matrículas en esta cámara» está marcada

Configuración en el VMS

- Marque «Leer matrículas en esta cámara».
- Dibuje «Zona de matrículas (las matrículas solo se leen dentro de ella)» **ajustada**, donde la matrícula pasa **grande y nítida**, de frente (delante de la barrera): no sobre el aparcamiento, no sobre todo el carril.
- Haga analizar el **flujo primario**, de al menos 1280 píxeles de ancho (elección del flujo analizado en la configuración de la cámara del VMS). Si no, el VMS muestra «Lectura de matrículas: el flujo analizado es de ... (flujo secundario)... haga que se analice el flujo PRIMARIO de esta cámara.»
- Reglas fijas: lectura solo dentro del polígono y solo cuando un vehículo se **mueve** en él; los coches aparcados **nunca** se leen; varias imágenes votan antes de dar una matrícula.

Regla de oro: polígono AJUSTADO, donde la matrícula es grande y nítida. Un polígono grande cuesta más cálculo en cada lectura, sin leer mejor. Si es demasiado grande (más de unos 1600 píxeles de ancho, o más de 0,8 millones de píxeles, en resolución completa), el VMS lo indica: «Lectura de matrículas: el polígono de matrículas es grande (... px en resolución completa): cada lectura cuesta más cálculo. Redúzcalo a la zona donde la matrícula pasa grande y nítida (guía de configuración de zonas).» Para leer bien: **cámara dedicada a las matrículas**, encuadrada en el paso, **tiempo de exposición corto** configurado en la cámara (el software no corrige el desenfoque de movimiento).

Configuración del paso de vehículos

Cuando un vehículo en movimiento llega a la zona de matrículas, la cámara se analiza **más rápido** durante el paso (nunca más rápido de lo que la cámara envía sus imágenes) y luego vuelve a su cadencia normal. Más imágenes durante el paso = más posibilidades de obtener la matrícula grande y nítida.

Campo (texto exacto)	Valor recomendado	Efecto
«Imágenes/s durante el paso de un vehículo»	15 (por defecto, de 10 a 25); suba hacia 25 si no se leen matrículas en la entrada de un aparcamiento	Cadencia de análisis durante el paso; después, vuelta a la cadencia normal
«Prolongación tras la salida del vehículo (s)»	1 s (por defecto, de 0 a 5)	Tiempo que se mantiene la cadencia del paso tras la salida del vehículo
«Límite de CPU para la aceleración de matrículas (%)» (configuración de la integración, grupo «Procesamiento»)	80 (por defecto, de 50 a 95), todas las cámaras	Si la CPU del servidor ya está cargada por encima de este valor, el paso se analiza a la cadencia normal

RGPD: una matrícula es un dato personal. Lea matrículas **solo** donde sea necesario (minimización): pocas cámaras, polígono limitado al paso de vehículos; conservación corta en el VMS (30 días como máximo salvo causa justificada); información a las personas afectadas (cartel). En los documentos y capturas, matrículas siempre ocultas: **AB***CD** (el registro del complemento solo conserva matrículas ocultas).

Ejemplo en nuestras cámaras de demostración



1-2 · «Démo Barrière»: «Plaques entrée», flujo primario; matrícula leída «IA-N: matrícula AA***AA» (oculta aquí), también añadida al vehículo (atributo «Plaque», es decir, matrícula). 3 · Captura real: polígono olvidado (véanse los errores). Caras y matrículas difuminadas. Captura con el complemento en francés.

Errores frecuentes

- **Polígono olvidado** (imagen 3): «Plaques allée» se quedó en otra cámara, con la casilla desmarcada (no se lee nada, no se ocupa ninguna licencia). Ningún polígono de matrículas donde no haya nada que leer.
- Flujo secundario analizado: no se lee nada (mensaje anterior en el VMS).
- Todas las licencias Matrículas ocupadas: «Lectura de matrículas: la licencia cubre ... cámara(s) con matrículas, todas ya en uso. Solicite la opción Matrículas para esta cámara.»
- Casilla marcada sin polígono: el VMS pide dibujar el polígono de matrículas; no se lee nada.
- **Polígono demasiado grande** (todo el carril, todo el aparcamiento): más cálculo en cada lectura y un aviso en el VMS. Ajústelo al paso.
- **Matrículas borrosas**: tiempo de exposición de la cámara demasiado largo. Configúrelo corto en la cámara; subir «Imágenes/s durante el paso de un vehículo» no corrige el desenfoque.
- **Carretera, vía rápida, autopista**: fuera del ámbito de la lectura de matrículas del complemento.

En pantalla: configuración de la cámara en el VMS («Camera Settings»), pestaña «Integrations», ajuste del flujo analizado por la integración: elija el flujo primario (alta resolución) para una cámara de matrículas y el flujo secundario para las demás cámaras.

Regla de evento del VMS: cuando «IA-N: Matrícula leída», marcador para encontrar el paso y notificación si es necesario.

Cuando funciona: título «IA-N: matrícula AB***CD» (matrícula completa en el VMS, oculta aquí), texto *Matrícula leída en ... imagen(es) válida(s) (... lecturas)*; la matrícula se añade al vehículo en la lista de objetos (pestaña «Objects»).