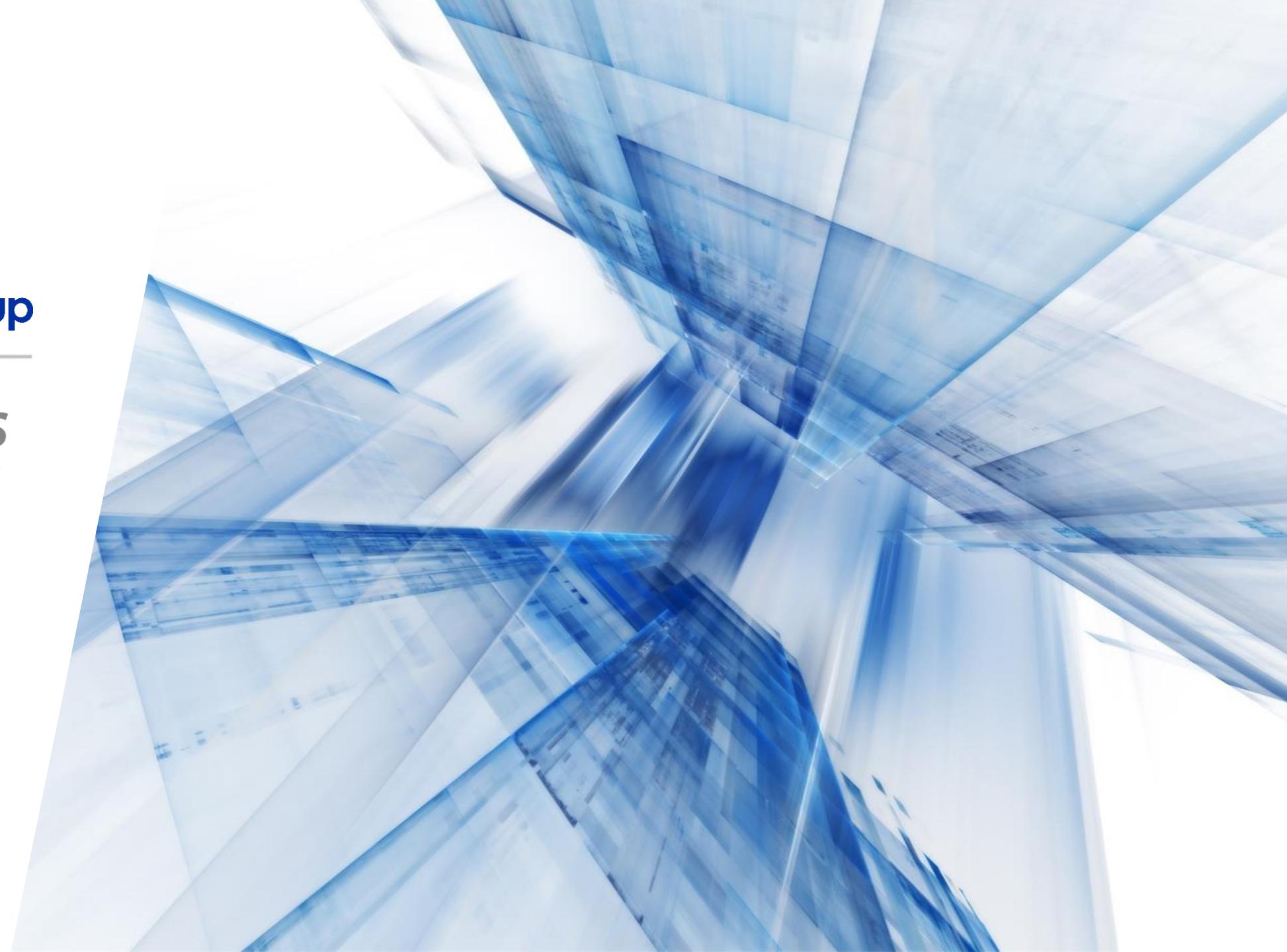




+ de **30 AÑOS**  
*linking with you*





Somos una empresa de alto valor añadido, experta en soluciones de tecnología informática, Networking, Comunicaciones, Seguridad, Sanidad, Aeropuertos, navegación aérea y marítima, con una dilatada experiencia en mantenimientos de sistemas en entornos críticos.



# Propuesta de valor



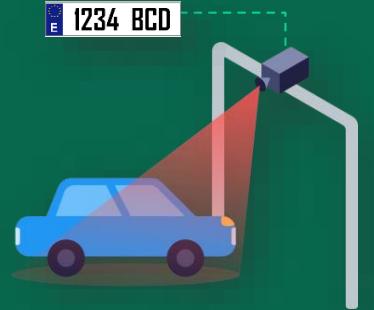


Soluciones para tráfico

---

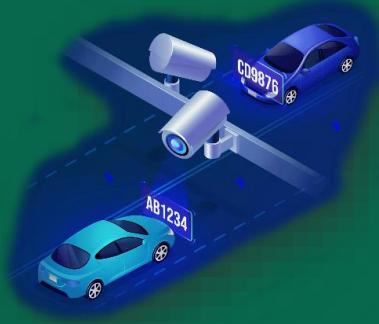


# Soluciones



---

**Identificación automática  
de matrículas (LPR)**



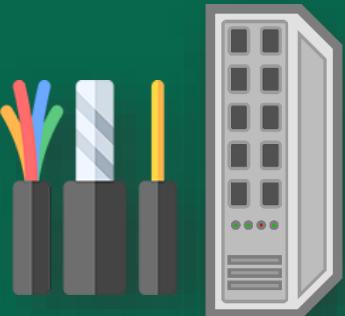
---

**Cámaras con LPR  
embebido**



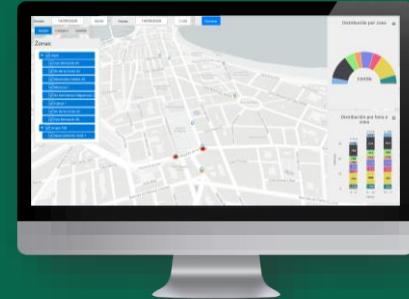
---

**VMS**



---

**Networking**



---

**Sistema de gestión  
de tráfico**



---

**Servicios de  
integración**

## Entornos y mercados

---



**Seguridad**



**Smart City**



**Movilidad y tráfico**



## Nuestros Partners



# Gestión de tráfico



# ¿Qué es?



## vigíattraffic

Vigíattraffic es un sistema especializado en *Smart Cities*, que proporciona una solución integral para la monitorización y control en tiempo real del tráfico, movilidad, variables ambientales y dispositivos IoT para entornos urbanos.



# Solución tecnológica



## Sistemas de identificación de matrículas

*Mediante procesamiento de imagen identifican los vehículos que circulan por un entorno.*



## Tecnologías Internet of Things - IoT

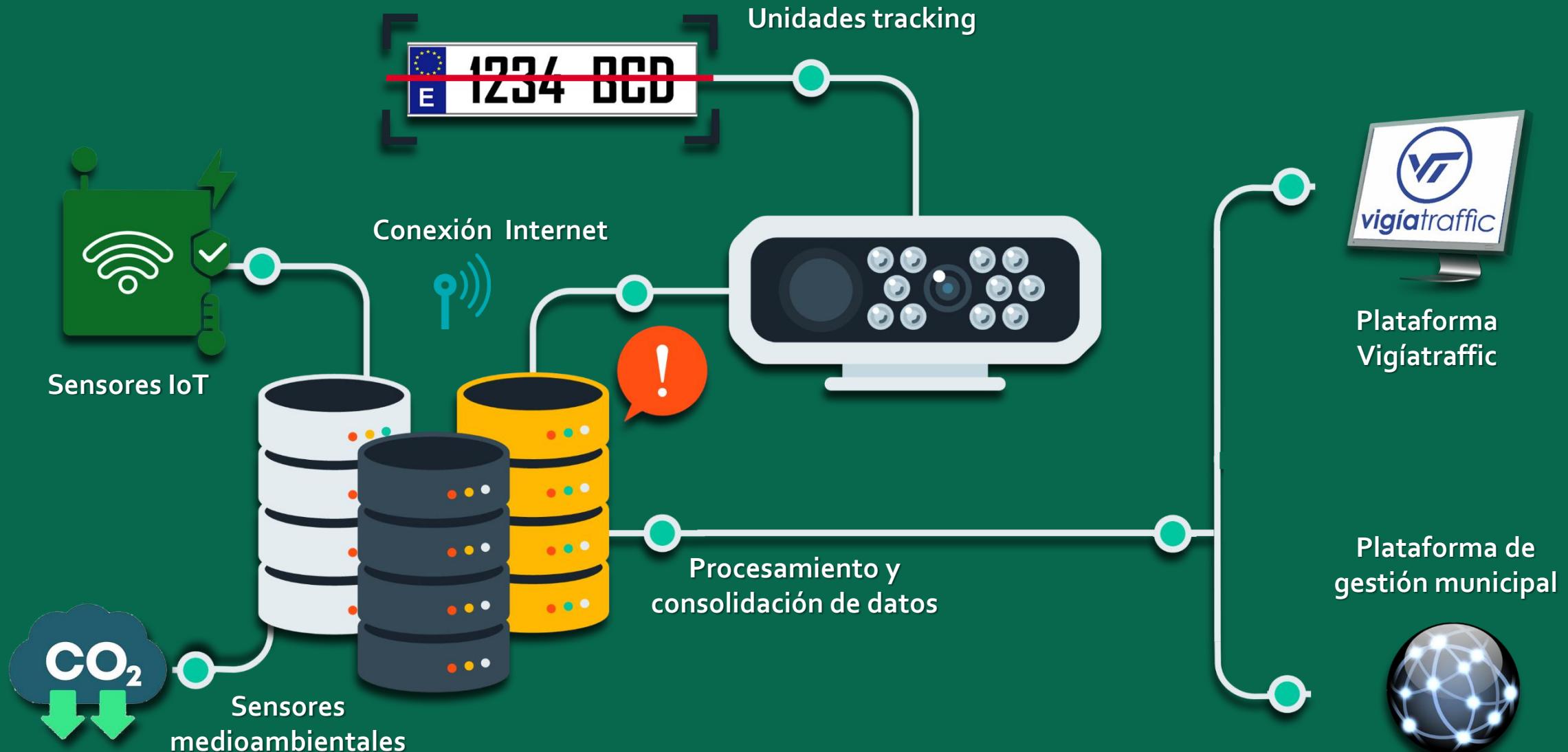
*Adquisición y transmisión en tiempo real de datos.*



## Tecnologías Big Data

*Consolidación, análisis y extracción de información.*

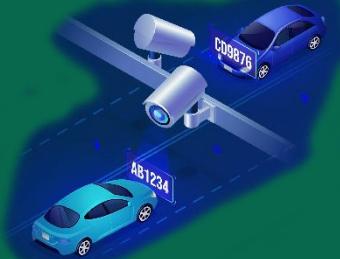
# Arquitectura general



# Capacidad de integración



Integración a través de Helix con la Base de Datos de la DGT ATEX.



Posibilidad de módulos adicionales como Tracking de vehículos para conocer la situación exacta por tramos horarios.



Posibilidad de integración con plataformas de gestión de Smart Cities, plataforma abierta.



Control de paneles informativos con envío de información al ciudadano.



vigíattraffic

# ¿Por qué elegir Vigíattraffic?

---

**Es una plataforma integral, flexible, fiable y segura basada en tecnologías (IoT, Big Data e Inteligencia Artificial).**

**Herramienta estándar y abierta, facilita la integración necesaria con múltiples equipos y sistemas.**

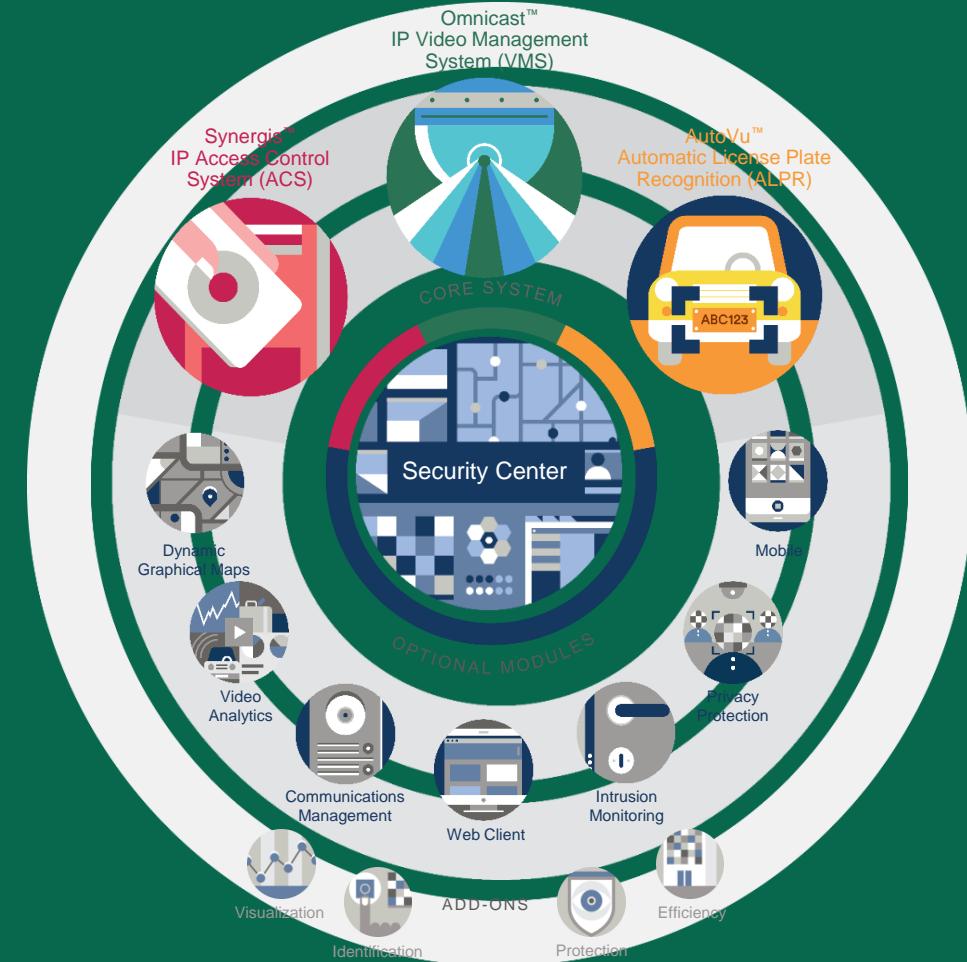
**Gestión informes de tráfico: Generar informes y comparativos históricos de datos.**

**Basado en tecnología Cloud con un considerable ahorro en servidores, mantenimientos y personal.**

# Integración de sistemas



**Plataformas con numerosos módulos Core mejorados a través de un abanico de equipos, plugins y otros complementos.**



# Traffic Sensor Management



## Características fundamentales



**Visualización de mapas interactivos**



**Datos de sensores unificados**



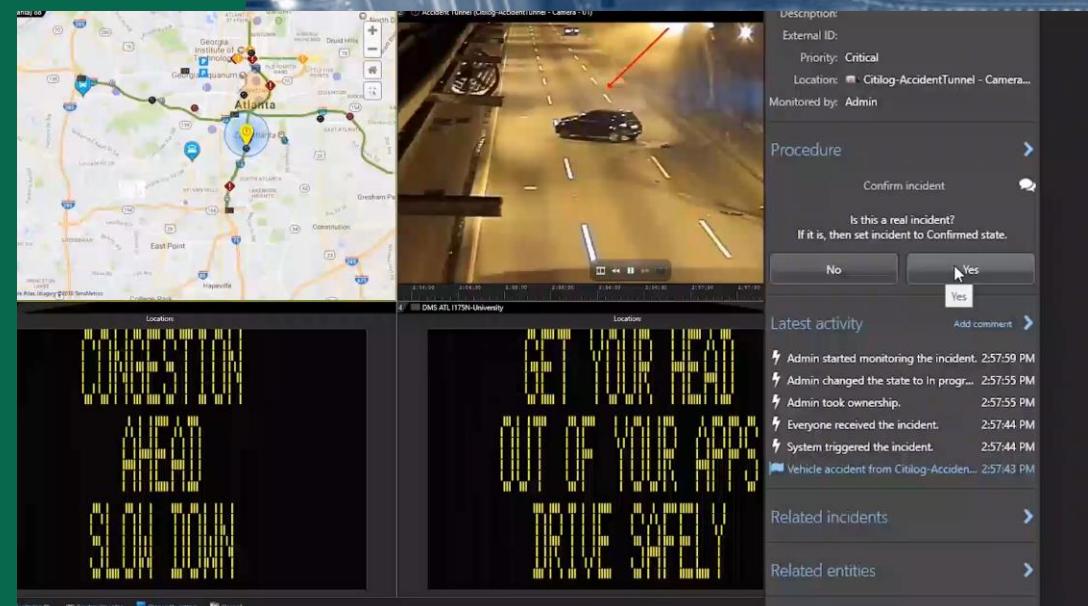
**Dashboards con informes visuales**

# Traffic Sensor Management

Detecta incidentes en desarrollo  
Establece umbrales para recibir alertas  
cuando el flujo de tráfico cambia  
inesperadamente. Luego, utiliza un motor de  
correlación sólido para identificar y validar  
los incidentes.

---

**Genetec**™



# Traffic Sensor Management

Gestiona las áreas de estacionamientos  
Ayuda a los conductores a encontrar un  
estacionamiento disponible. Adapta tus  
políticas de estacionamiento a las tendencias  
del tráfico confiando en los datos históricos  
de ocupación del área y en tiempo real.

**Genetec™**





# Cámaras soluciones tráfico

---



# LPR

AutoVu™ SharpV de Genetec es una cámara todo en uno de reconocimiento automático de placas de matrícula (ALPR, por sus siglas en inglés) especializada.

La cámara SharpV es versátil, precisa y apta para instalaciones fijas de ALPR, tales como el monitoreo de entradas y salidas o para capturar placas de matrícula a alta velocidad en calles de la ciudad y autopistas.



# LPR

Nuestra línea de cámaras de tráfico nos permite hacer configuraciones a medida con uno o dos sensores , mezclando Global Shutter y Progresivo



Integrated Housing



All in One Smart Camera



Smart Camera



# Smart Camera

- Cámara x86 de código abierto para ITS Intel® ATOM™ E3950 2,00 GHz,
- Cuatro núcleos 4 GB LPDDR4-2400, 64 GB de almacenamiento para sistema operativo
- Compatibilidad con SO: Windows 10 IoT Enterprise, Ubuntu 18.04.4
- Hardware
- Codificador de video H.264 4K/37fps
- Sensores CMOS de obturador global Shutter SONY, resolución de 1.6MP a 8.9MP .-Amplia temperatura de operación -40°C a +80°C
- Documentos detallados y SDK
- 3 años de garantía

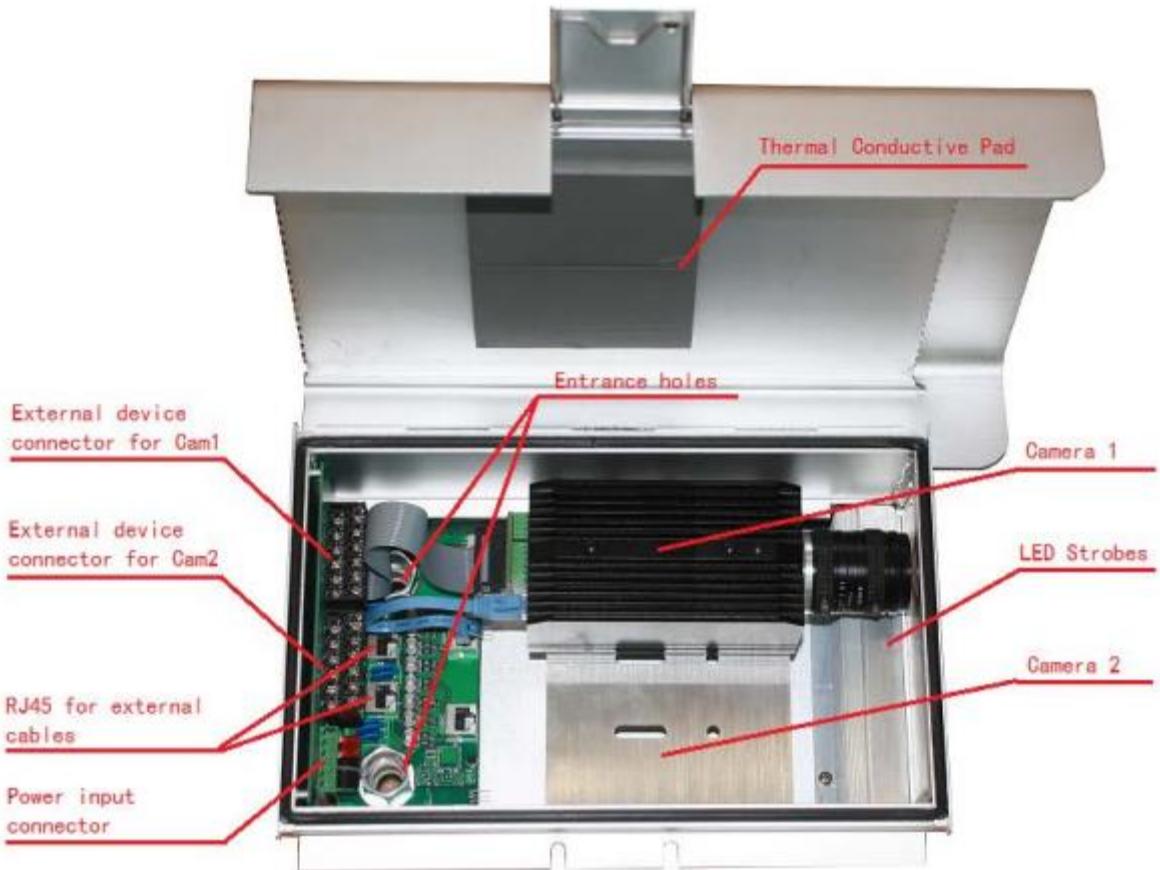


 Windows 10

 Linux



# Integrated Housing





# Aplicaciones para tráfico

---



# LPR

Helix-6 de Vaxtor es una herramienta de respaldo ALPR para el almacenamiento y la administración de múltiples lecturas de placas ALPR en la cámara y en PC de Vaxtor, junto con sus metadatos e imágenes asociados.

Al ejecutarse en una PC o servidor, cientos de cámaras ALPR remotas se pueden configurar para enviar datos e imágenes a Helix en tiempo real, donde se almacenan en una base de datos SQL segura para su procesamiento y revisión.

Disponible en varias versiones, Helix Standard puede almacenar 1 millón de lecturas de antes de sobrescribir, mientras que Helix Ultimate puede almacenar más de 50 millones. Una vez almacenados, los usuarios pueden realizar búsquedas completas en datos históricos y ver o exportar.

The screenshot shows the Helix 5 software interface. On the left, there is a search bar and several dropdown filters for 'Zona' (Zone), 'Cámaras' (Cameras), 'Estado' (Status), and 'Autorizado' (Authorized). Below these are fields for 'Desde Fecha/Hora Captura' (From Date/Time Capture) and 'Hasta Fecha/Hora Captura' (To Date/Time Capture), along with a 'Buscar' (Search) button. The main area displays a table of detected license plates with columns: Matrícula (Plate Number), Fecha Captura (Capture Date), Estado (Status), Fecha Decisión (Decision Date), Expediente (File), Cámara (Camera), Zona (Zone), and Pd (Priority). One row is highlighted in blue. To the right of the table is a thumbnail image of a white van with a license plate. At the bottom, there are buttons for 'ALPR', '4', '1/1', and 'Descarga Imagen' (Download Image).



# SISTEMA EMBEBIDO EN CÁMARA CON AI Y DEEP LEARNING

Clasificación de vehículos por tipo, color y marca.

Captura de matriculas y búsqueda.



MAKE  
MODEL  
COLOUR  
TYPE  
NBR PLATE

**Wisenet Road AI**

**MAKE, MODEL,  
COLOUR  
RECOGNITION**

**INTELLIGENT EDGE-BASED ANPR**

- Smart search (number plate, country, make, model, colour)
- Vehicle type recognition: car, van, SUV, LCV, truck, bus, motorcycle
- 70+ brands recognised, 600+ models
- Road usage statistics in various display formats
- Supports VMS integrations

[www.hanwha-security.eu](http://www.hanwha-security.eu)



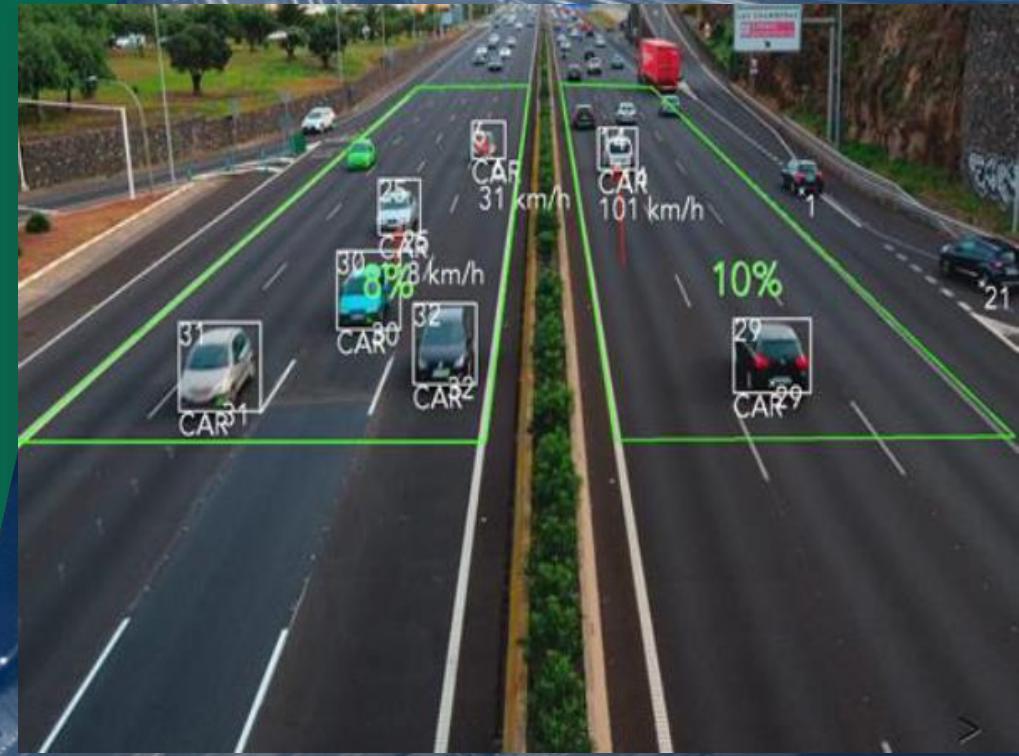


AI-ROAD3D es una aplicación de análisis de video que permite contar y clasificar vehículos que pasan por un sensor virtual en una dirección determinada.

Se consideran tres clases: motos, automóviles y camiones.

La aplicación también identifica el color y la velocidad media de cada vehículo, y genera una alarma si este supera la velocidad un cierto umbral elegido por el operador.

También es capaz de evaluar el volumen de tráfico en tiempo real.





BriefCam® es el proveedor líder de la industria de la tecnología VIDEO SYNOPSIS® para la revisión y búsqueda rápida de videos, alertas en tiempo real e información cuantitativa de videos.

Al transformar el video en bruto en inteligencia procesable, BriefCam acorta drásticamente el tiempo para detectar las amenazas de seguridad al tiempo que aumenta la seguridad y optimiza las operaciones.

=BriefCam



# Sprinx Traffic AID (Detección automática de incidentes)

**Traffic AID tiene la posibilidad de detectar eventos de forma simultánea en zonas independientes:**

- Cuando el tráfico se ralentiza o si se forman largas colas.
- Si un vehículo se ha detenido de manera incorrecta o se ha averiado en una carretera principal congestionada
- Si hay un vehículo circulando en sentido contrario
- Si hay un transeúnte en peligro
- Humo o poca visibilidad en un túnel
- Carga perdida

**Recopila datos estadísticos como, por ejemplo:**

- Conteo y clasificación
- Velocidad media
- Matriz origen-destino (OD)





**Seguridad en la ciudad**

---



# Cámaras con AI

Fabricante de Corea de Sur

Todas las resoluciones y formatos

Desarrollo en AI con Deep Learning



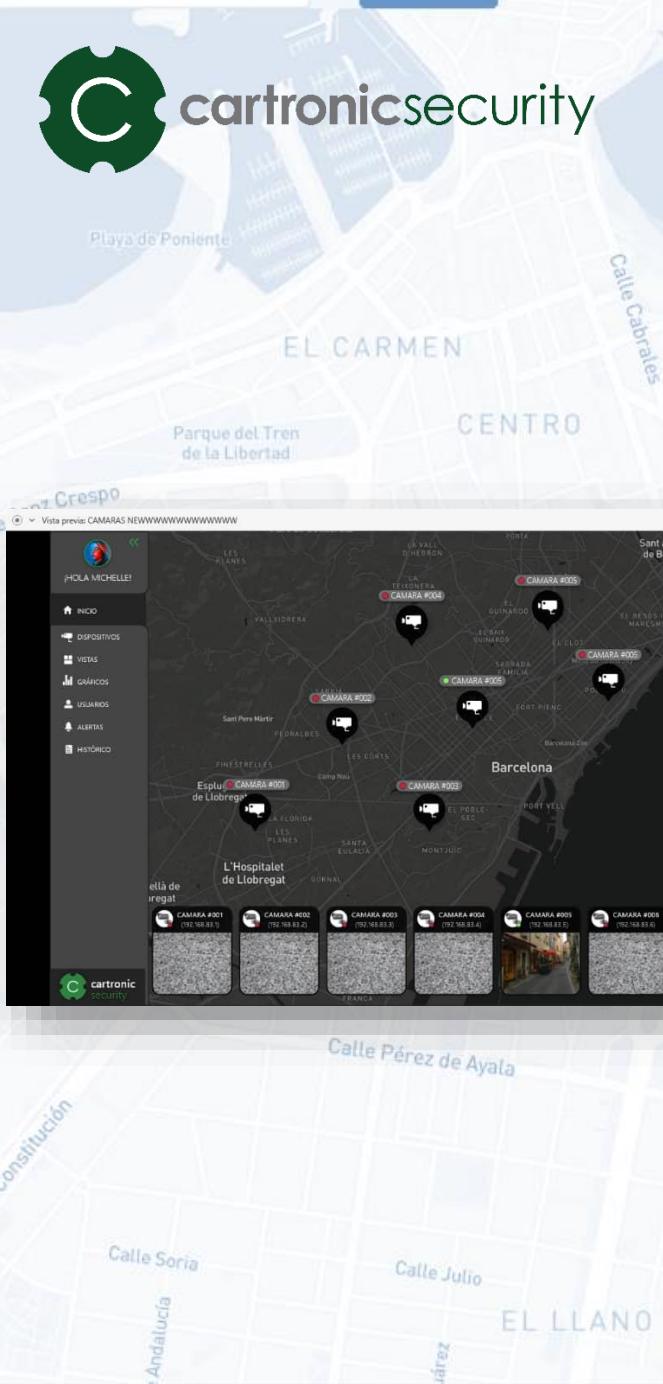
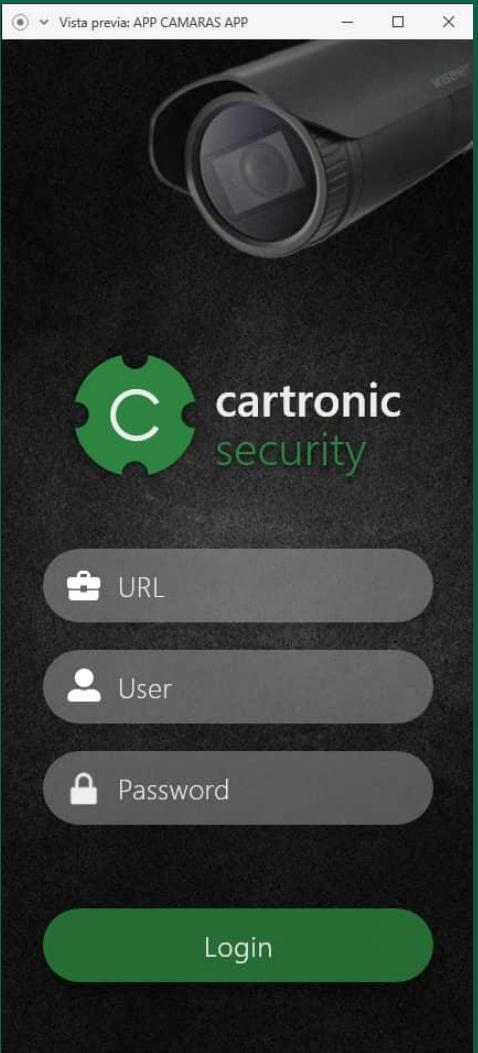
PNO-A9081R  
4KAIIR Bullet Camera

PNV-A9081R  
4KAIIR Vandal Dome Camera

PND-A9081RV  
4KAIIR Dome Camera

Imaging Device	1/1.8" 8MP CMOS	1/1.8" 8MP CMOS	1/1.8" 8MP CMOS
Min. Illumination	Color : 0.05Lux(F1.6) BW : 0Lux(IR LED on)	Color : 0.05Lux(F1.6) BW : 0Lux(IR LED on)	Color : 0.05Lux(F1.6) BW : 0Lux(IR LED on)
Video Output	CVBS:1.0Vp-p	CVBS:1.0Vp-p	CVBS:1.0Vp-p
Focal Length	4.5~10mm(2.2x) motorized varifocal	4.5~10mm(2.2x) motorized varifocal	4.5~10mm(2.2x) motorized varifocal
Angular Field of View	H: 101.4°(Wide)~45.5°(Tele) / V: 53.6°(Wide)~25.5°(Tele) / D: 120.7°(Wide)~52.3°(Tele)	H: 101.4°(Wide)~45.5°(Tele) / V: 53.6°(Wide)~25.5°(Tele) / D: 120.7°(Wide)~52.3°(Tele)	H: 101.4°(Wide)~45.5°(Tele) / V: 53.6°(Wide)~25.5°(Tele) / D: 120.7°(Wide)~52.3°(Tele)
Pan/Tilt/Rotate	-	0°~360° / -45°~85° / 0°~355°	0°~360° / -45°~85° / 0°~355°
IR Viewable Length	30m(98.42ft)	30m(98.42ft)	30m(98.42ft)
Day & Night	Auto(ICR)	Auto(ICR)	Auto(ICR)
Wide Dynamic Range	120dB	120dB	120dB
Digital Noise Reduction	SSNRV	SSNRV	SSNRV
Digital Image Stabilization	Support(built-in gyro sensor)	Support(built-in gyro sensor)	Support(built-in gyro sensor)
Analytics	Object detection (Person/Vehicle/Face/Licenseplate), Audio detection, Sound classification	Object detection (Person/Vehicle/Face/License plate), Audio detection, Sound classification	Object detection (Person/Vehicle/Face/Licenseplate), Audio detection, Sound classification
Business Intelligence	People counting, Queue management, Heatmap	People counting, Queue management, Heatmap	People counting, Queue management, Heatmap
Alarm I/O	1/1	1/1	1/1
Audio I/O	Line in / Line out	Line in / Line out	Line in / Line out
Video Compression	H.265, H.264, MJPEG	H.265, H.264, MJPEG	H.265, H.264, MJPEG
Resolution / Max. Frame Rate	8MP/30fps	8MP/30fps	8MP/30fps
WiseStream	WiseStream II	WiseStream II	WiseStream II
Streaming	Up to 3 profiles	Up to 3 profiles	Up to 3 profiles
Edge Storage	Micro SD/SDHC/SDXC	Micro SD/SDHC/SDXC	Micro SD/SDHC/SDXC
Application Programming Interface	ONVIF Profile S/G/T SUNAPI(HTTP API) Wisenet open platform	ONVIF Profile S/G/T SUNAPI(HTTP API) Wisenet open platform	ONVIF Profile S/G/T SUNAPI(HTTP API) Wisenet open platform
Operating Temperature	-40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F) * Start up above -30°C	-40°C ~ +55°C (-40°F ~ +131°F) -40°C ~ +60°C (-43°F ~ +140°F) * Startup above -30°C	-25°C ~ +50°C (-13°F ~ +122°F) / IR LED on -25°C ~ +55°C (-13°F ~ +131°F) / IR LED off
Certification	IP66/IP67, IK10, NEMA4X	IP66/IP67/IP69K, IK10+, NEMA4X	IP52, IK10
Power Consumption	PoE+ Max 20.0W, typical 17.00W 12VDC: Max 18.00W, typical 16.00W	PoE+ Max 20.00W, typical 17.00W 12VDC: Max 18.70W, typical 15.00W	PoE+ Max 20.00W, typical 16.00W 12VDC: Max 17.70W, typical 14.00W
Dimensions (WxHxD) / Weight	Ø91.0 x 368.6mm (3.58" x 14.51") (Without sunshield), Weight: 2.48Kg (5.47lb)	Ø180 x 125mm(7.09" x 4.92"), Weight: 1.90Kg (4.19lb)	Ø160 x 125mm(6.30" x 4.92"), Weight: 1.60Kg (3.53lb)
Additional Features	AI : Best Shot, Attributes (Person,Vehicle, Face, Licenseplate)	AI : Best Shot, Attributes (Person, Vehicle, Face, License plate)	AI : Best Shot, Attributes (Person, Vehicle, Face, Licenseplate)

# Vigía Analytics



# Conteo de personas



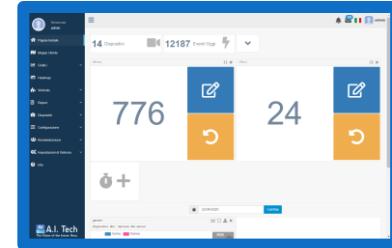
AI-People ,es el complemento analítico de video del paquete AI-Retail que puede emplearse en lugares donde existe un área de tránsito o una puerta a la que es posible asociar una línea de cruce virtual (por ejemplo, cerca de una puerta, un corredor o un torniquete). AI-People realiza el recuento de personas que cruzan esta línea en una dirección determinada.



XND-6010



**Plugin AI-PEOPLE**  
Conteo de personas,  
embebida en la propia  
cámara



DASH BOARD





## ¿Qué aportamos?

---

### EXPERIENCIA EN GRANDES INSTALACIONES

#### Experiencia Comercial

Presupuestaria  
Acompañamiento al cliente

#### Experiencia Producto

Selección de producto  
Diseño y memoria descriptiva

#### Experiencia Técnica

Puesta en marcha  
Formación

# Casos de éxito

- ✓ Instalación de cámaras LPR
  - ✓ Instalación de cámaras de seguridad
  - ✓ Analítica forense
  - ✓ Vms
  - ✓ Comunicaciones
- 



Ayuntamiento  
LAS ROZAS



AYUNTAMIENTO DE  
**SAN AGUSTÍN**  
DEL GUADALIX



Mejore la monitorización y control de su  
municipio con **Cartronic**.

**Contáctenos**



Avda. Fuente Nueva, 12. 28703  
San Sebastián de los Reyes – Madrid – Spain.  
Tel : +34 916 588 760  
[marketing@cartronic.es](mailto:marketing@cartronic.es)  
[www.grupocartronic.com](http://www.grupocartronic.com)

