

## AXIS Q3839-PVE Panoramic Camera

Visión perfecta de 180°, sin puntos ciegos, 29 MP

Con 29 MP a 30 imágenes por segundo y puntos de unión sin fisuras de las cuatro imágenes, esta cámara basada en inteligencia artificial ofrece panorámicas cohesivas de 180° para un completo conocimiento de la situación. Zoom sin pérdida: le permite ampliar sin perder nitidez en la imagen. Además, las funciones remotas de movimiento horizontal/vertical/giro garantizan una instalación rápida y rentable. Construido sobre un sistema integrado en chip doble del fabricante, incluye una unidad de procesamiento de deep learning para ejecutar funciones avanzadas y potentes analíticas en el extremo. Por ejemplo, AXIS Object Analytics puede detectar, clasificar, hacer un seguimiento y contar personas y tipos de vehículos. Además, la Axis Edge Vault protege el dispositivo y ofrece operaciones y almacenamiento de claves con certificación FIPS 140-2 de nivel 2.

- > **Cámara multisensor 8K con una dirección IP**
- > **Cobertura de 180° horizontal, 90° vertical**
- > **Uso de IA para una analítica avanzada**
- > **Enderezamiento del horizonte y zoom sin pérdidas**
- > **Ciberseguridad integrada con Axis Edge Vault**



# AXIS Q3839-PVE Panoramic Camera

## Cámara

### Sensor de imagen

4 x 8,3 MP CMOS RGB de barrido progresivo de 1/1,8"  
Tamaño de pixel: 2,0 µm

### Objetivo

4,6 mm, F1.8  
Campo de visión horizontal: 180°  
Campo de visión vertical: 90°  
Iris fijo

### Día y noche

Filtro bloqueador IR automático

### Iluminación mínima

Color: 0,1 lux a 50 IRE, F1.8  
B/N: 0,03 lux a 50 IRE, F1.8

### Velocidad de obturación

De 1/8500 s a 1/5 s

### Ajuste de la cámara

Horizontal  $\pm 176^\circ$ , inclinación de 30° a 88°, rotación  $\pm 7^\circ$

## Sistema en chip (SoC)

### Modelo

ARTPEC-8 (2)

### Flash

RAM de 4096 (x2) MB, 8192 MB de Flash

### Capacidad de computación

Unidad de procesamiento de deep learning (DLPU)

## Vídeo

### Compresión de vídeo

H.264 (MPEG-4 Parte 10/AVC) Base Profile, Main Profile y High Profile  
H.265 (MPEG-H Parte 2/HEVC) Main perfil  
Motion JPEG

### Resolución

De 7552 x 3776 a 512 x 256

### Velocidad de fotogramas

hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones

### Transmisión de vídeo

Hasta 20 flujos de vídeo únicos y configurables<sup>1</sup>  
Axis' Zipstream technology en H.264 y H.265  
VBR/ABR/MBR H.264/H.265  
Modo de baja latencia  
Indicador de transmisión de vídeo

### Relación señal-ruido

>55 dB

### WDR

Forensic WDR: Hasta 120 dB en función de la escena

### Transmisiones multiventana

Hasta 8 áreas de visualización recortadas individualmente

### Reducción de ruido

Filtro espacial (reducción de ruido 2D)  
Filtro espacial (reducción de ruido 3D)

### Ajustes de la imagen

Enderezar imagen, saturación, contraste, brillo, nitidez, contraste local, mapeado de tonos, balance de blancos, umbral día/noche, contraste local, mapeado de tonos, modo de exposición, zonas de exposición, compresión, duplicación de imágenes, superposición dinámica de texto e imagen, máscaras de privacidad, máscara de privacidad poligonal

### Procesamiento de imagen

Axis Zipstream, Forensic WDR, Lightfinder 2.0

### Movimiento horizontal/vertical y zoom

PTZ digital  
Cola de control  
Zoom sin pérdidas

1. Recomendamos un máximo de 3 flujos de vídeo únicos por cámara o canal para optimizar la experiencia del usuario, el ancho de banda de red y el uso del almacenamiento. Muchos clientes de vídeo de la red pueden utilizar una transmisión de vídeo única a través de un método de transporte multicast o unicast mediante la funcionalidad de reutilización de transmisiones integrada.

## Audio

### Características de audio

Control de ganancia automático  
Emparejamiento de altavoces de red

### Transmisión de audio

Dúplex configurable:  
Un solo sentido (simplex, half-duplex)

### Entrada de audio

Entrada para micrófono externo no balanceado,  
alimentación de micrófono opcional de 5 V  
Entrada digital, transformador de corriente de 12 V  
opcional  
Entrada de línea no balanceada

### Salida de audio

Salida mediante emparejamiento de altavoz de red

### Codificación de audio

LPCM de 24 bits, AAC-LC 8/16/32/48 kHz, G.711 PCM  
8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz, LPCM  
Velocidad de bits configurable

## Red

### Protocolos de red

IPv4, IPv6 USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS<sup>2</sup>, HTTP/  
2, TLS<sup>2</sup>, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB,  
SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-  
II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, RTSP, RTP, SRTP/  
RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/  
v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog  
(RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), Dirección de enlace  
local (ZeroConf), IEEE 802.1X (EAP-TLS), IEEE 802.1AR

## Integración del sistema

### Interfaz de programación de aplicaciones

API abierta para la integración de software, incluidos  
VAPIX®, metadatos y AXIS Camera Application Platform  
(ACAP); las especificaciones están disponibles en [axis.com/developer-community](http://axis.com/developer-community).

Conexión a la nube con un clic

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S y  
ONVIF® Profile T; especificaciones en [onvif.org](http://onvif.org).

### Sistemas de gestión de vídeo

Compatible con AXIS Camera Station Edge,  
AXIS Camera Station Pro, AXIS Camera Station 5 y  
software de gestión de vídeo de socios de Axis  
disponible en [axis.com/vms](http://axis.com/vms).

### Controles en pantalla

Máscaras de privacidad  
Clip multimedia  
Calefactor  
Ventilador

### Edge-to-Edge

Emparejamiento de radar  
Emparejamiento de altavoces

### Condiciones de evento

Estado del dispositivo: por encima/por debajo o en el  
rango de la temperatura de funcionamiento, carcasa  
abierta, fallo del ventilador, dirección IP bloqueada,  
dirección IP eliminada, secuencia en directo activa,  
pérdida de red, nueva dirección IP, protección contra  
sobrecorriente de transformador de corriente, sistema  
preparado

Estado de entrada de audio digital

Almacenamiento local: grabación en curso, alteración  
del almacenamiento, problemas de estado de  
almacenamiento detectados

E/S: entrada digital, disparador manual, entrada virtual  
MQTT: sin estado

Programados y recurrentes: programador

Vídeo: degradación de la velocidad de bits promedio,  
modo día-noche, manipulación

### Acciones de eventos

Modo día-noche

E/S: alternar E/S una vez, alternar E/S mientras la regla  
esté activa

MQTT: publicar

Notificación: HTTP, HTTPS, TCP y correo electrónico

Superposición de texto

Grabaciones: tarjeta SD y recurso compartido de red

Trampas SNMP: enviar, enviar mientras la regla esté  
activa

Carga de imágenes o clips de vídeo: FTP, SFTP, HTTP,  
HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico

LED: LED de estado de flash, LED de estado de flash  
mientras la regla esté activa

### Ayudas de instalación integradas

Panorámica/inclinación/giro remoto: diseñado para  
soportar al menos 200 ciclos completos,  
desplazamiento automático, contador de píxeles,  
cuadrícula de nivelación.

2. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL ([openssl.org](http://openssl.org)) y software  
criptográfico escrito por Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## Analítica

### Aplicaciones

#### Incluido

AXIS Object Analytics, AXIS Scene Metadata, AXIS Video Motion Detection, alarma antimanipulación activa, detección de audio

#### Compatible

Para consultar la compatibilidad con AXIS Camera Application Platform, que permite la instalación de aplicaciones de terceros, visite [axis.com/acap](https://axis.com/acap)

### AXIS Object Analytics

**Clases de objetos:** humanos, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas, otros)

**Escenarios:** cruce de líneas, objeto en la zona, tiempo en la zona, recuento de líneas cruzadas, ocupación en la zona, detección de accesos sin pagar, monitorización de EPI<sup>BETA</sup>, movimiento en la zona, cruce de líneas en movimiento

Hasta 10 escenarios

**Otras características:** objetos activados visualizados con trayectorias y cuadros limitadores codificados mediante colores y tablas

Áreas de inclusión y exclusión por polígonos

Configuración de perspectiva

Evento de alarma de movimiento ONVIF

### AXIS Scene Metadata

**Clases de objetos:** humanos, caras, vehículos (tipos: coches, autobuses, camiones, bicicletas), matrículas

**Atributos de objetos:** color del vehículo, color de la ropa superior/inferior, confianza, posición

## Homologaciones

### Marcas de productos

CSA, UL/cUL, BIS, CE, KC, VCCI, RCM

### Cadena de suministro

Cumple los requisitos de TAA

### EMC

CISPR 32 Clase A, EN 55035, EN 55032 Clase A, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

**Australia/Nueva Zelanda:**

RCM AS/NZS CISPR 32 Clase A

**Canadá:** ICES(A)/NMB(A)

**Japón:** VCCI Clase A, VCCI Clase B

**Corea:** KS C 9835, KS C 9832 Clase A

**EE. UU.:** FCC Parte 15 Subparte B Clase A

## Seguridad

CAN/CSA C22.2 N.º 62368-1 ed. 3,  
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IS 13252

### Entorno

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6,  
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78,  
IEC/EN 60529 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10,  
NEMA 250 Tipo 4X

### Red

IPv6 USGv6, NIST SP500-267

### Ciberseguridad

ETSI EN 303 645, etiqueta de seguridad informática BSI,  
FIPS 140

## Ciberseguridad

### Seguridad perimetral

**Software:** sistema operativo firmado, protección contra retrasos de fuerza bruta, autenticación digest y flujo de credenciales de cliente OAuth 2.0 RFC6749/flujo de código de autorización OpenID para gestión centralizada de cuentas ADFS, protección mediante contraseña, Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 nivel 1)

**Hardware:** Plataforma de ciberseguridad Axis Edge Vault

Almacén de claves seguro: TPM 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Nivel 2), elemento seguro (CC EAL 6+), seguridad de sistema en chip (TEE)

ID de dispositivo Axis, vídeo firmado, arranque seguro, sistema de archivos cifrado (AES-XTS-Plain64 256 bits)

### Seguridad de red

IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>,  
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS), IEEE 802.1AR,  
HTTPS/HSTS<sup>3</sup>, TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>, Network Time Security  
(NTS), Certificado pki x.509, firewall basado en host

### Documentación

Documento técnico sobre el zoom sin pérdidas,  
disponible en [axis.com/learning/white-papers](https://axis.com/learning/white-papers)

*Guía de seguridad de sistemas de AXIS OS*

*Política de gestión de vulnerabilidades de Axis*

*Axis Security Development Model*

Lista de materiales del software AXIS OS (SBOM)

Para descargar documentos, vaya a [axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)

Para obtener más información sobre el servicio de asistencia para ciberseguridad de Axis, vaya a [axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity).

3. Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el kit de herramientas OpenSSL ([openssl.org](https://openssl.org)) y software criptográfico escrito por Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)).

## General

### Carcasa

Con clasificación IP66/IP67, NEMA 4X e IK10

Carcasa de aluminio, domo de policarbonato (PC), parasol (PC/ASA)

Color: blanco NCS S 1002-B

Para consultar las instrucciones de repintado, vaya a la página de asistencia técnica del producto. Para obtener información sobre el impacto en la garantía, vaya a [axis.com/warranty-implication-when-repainting](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting).

### Montaje

Escuadra de montaje con orificios para caja de conexiones (salida doble, salida única, cuadrada de 4" y octogonal de 4")

Entradas laterales de conductos M25 (3/4")

### Alimentación

Alimentación a través de Ethernet (PoE)

IEEE 802.3af/802.3at Tipo 2 Clase 4

Normal 9,74 W, 19,1 W máx.

Característica: medidor de potencia

### Conectores

Red: RJ45 1000BASE-T PoE apantallado

Audio: 3,5 mm mic/entrada de línea

E/S: Bloque de terminales para dos entradas supervisadas/salidas digitales configurables (salida 12 V CC, carga máx 50 mA)

### Almacenamiento

Compatibilidad con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC

Compatibilidad con cifrado de tarjeta SD (AES-XTS-Plain64 256 bits)

Grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS)  
Consulte las recomendaciones sobre tarjetas SD y NAS en [axis.com](https://axis.com).

### Condiciones de funcionamiento

De -40 °C a 50 °C (de -40 °F a 122 °F)

Temperatura máxima según NEMA TS 2 (2.2.7): 74 °C (165 °F)

Temperatura de instalación: -20 °C (-4 °F)<sup>4</sup>

Temperatura de arranque: -40 °C (-40 °F)<sup>5</sup>

Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación)

### Condiciones de almacenamiento

De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)

Humedad relativa del 5 al 95 % (sin condensación)

### Dimensiones

Para conocer las dimensiones totales del producto, consulte el plano de dimensiones de esta ficha técnica.  
Área efectiva proyectada (EPA): 0,038 m<sup>2</sup> (0,12 pies<sup>2</sup>)

### Peso

3320 g (7,3 lb)

### Contenido de la caja

Cámara, parasol, guía de instalación, plantilla de perforación, protector de conector, juntas de cable, adaptador de conducto, conector IO, clave de autenticación del propietario

### Accesorios opcionales

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Cards

Para obtener más información sobre accesorios, vaya a [axis.com/products/axis-q3839-pve#accessories](https://axis.com/products/axis-q3839-pve#accessories)

### Herramientas de sistema

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, selector de productos, selector de accesorios, calculadora de objetivos

Disponibles en [axis.com](https://axis.com)

### Idiomas

Alemán, chino (simplificado), chino (tradicional), coreano, español, finés, francés, holandés, inglés, italiano, japonés, polaco, portugués, ruso, sueco, tailandés, turco, vietnamita

### Garantía

Garantía de 5 años; consulte [axis.com/warranty](https://axis.com/warranty)

### Números de pieza

Disponible en [axis.com/products/axis-q3839-pve#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q3839-pve#part-numbers)

## Sostenibilidad

### Control de sustancias

Sin PVC, sin BFR/CFR de conformidad con la norma JEDEC/ECA, JS709

RoHS de conformidad con la directiva europea RoHS 2011/65/UE/ y EN 63000:2018

REACH de conformidad con (CE) no 1907/2006. Para SCIP UUID, consulte [echa.europa.eu](https://echa.europa.eu)

4. La funcionalidad del PTR solo está garantizada a partir de -20 °C

5. El flujo de vídeo está disponible en 60 minutos.

## **Materiales**

Contenido de plástico renovable a base de carbono:

32,6 % (reciclado: 16 %, origen biológico: 14 %, basado en la captura de carbono: 2,6 %)

Para obtener más información sobre la sostenibilidad en Axis, vaya a [axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)

---

## **Responsabilidad medioambiental**

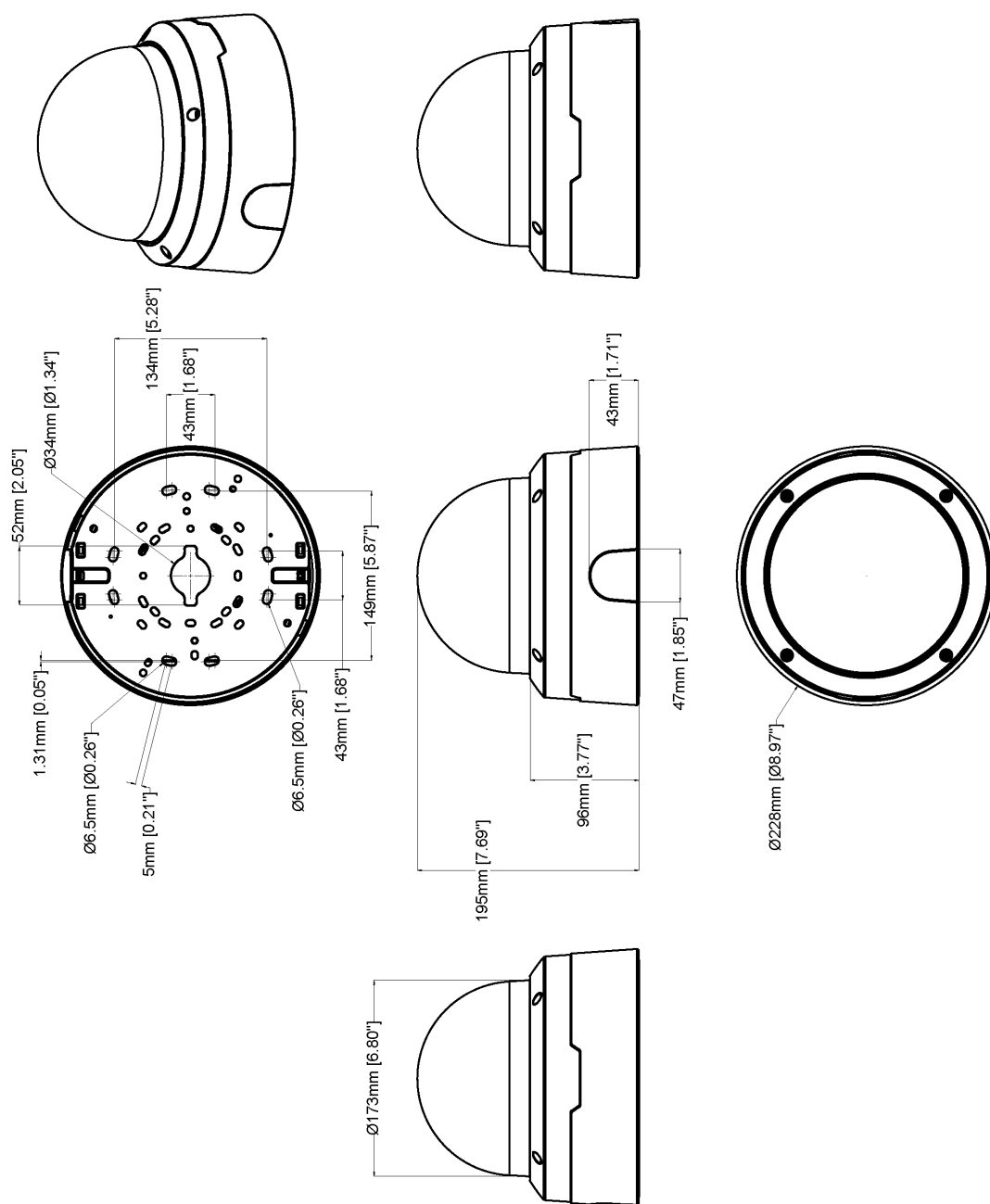
[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

Axis Communications es firmante del Acuerdo Mundial de las Naciones Unidas, obtenga más información en [unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)

## Detectar, observar, reconocer, identificar (DORI)

|                | Definición de DORI   | Distancia           |
|----------------|----------------------|---------------------|
| Detectar       | 25 px/m (8 px/pie)   | 88,3 m (289,6 pies) |
| Observar       | 63 px/m (19 px/pie)  | 35 m (114,8 pies)   |
| Reconocer      | 125 px/m (38 px/pie) | 17,7 m (58,1 pies)  |
| Identificación | 250 px/m (76 px/pie) | 8,8 m (28,9 pies)   |

Los valores DORI se calculan utilizando densidades de píxeles para diferentes casos de uso, tal y como recomienda la norma EN-62676-4. Los cálculos utilizan el centro de la imagen como punto de referencia y consideran la distorsión del objetivo. La posibilidad de reconocer o identificar a una persona u objeto depende de factores como el movimiento del objeto, la compresión de vídeo, las condiciones de iluminación y el enfoque de la cámara. Utilice márgenes al planificar. La densidad de píxel varía en cada imagen y los valores calculados pueden variar con respecto a las distancias del mundo real.



|            |      |               |            |
|------------|------|---------------|------------|
| Revision   | v.01 | Revision date | 2024-03-12 |
| Paper size | A4   | Release date  | 2024-03-12 |
| Created by | MS   | Scale         | 1:5        |

## Funciones destacadas

### Axis Edge Vault

Axis Edge Vault es la plataforma de ciberseguridad basada en hardware que protege el dispositivo Axis. Constituye la base de la que dependen todas las operaciones seguras y ofrece características para proteger la identidad del dispositivo, proteger su y proteger la información confidencial frente a accesos no autorizados. Por ejemplo, el **arranque seguro** garantiza que un dispositivo solo puede arrancar con el **sistema operativo firmado**. De esta forma, se evita la manipulación de la cadena de suministro física. Con el SO firmado, el dispositivo puede validar también el nuevo software antes de aceptar instalarlo. El **almacén de claves seguro** es la pieza clave para proteger la información criptográfica que se utiliza para una comunicación segura (IEEE 802.1X, HTTPS, ID de dispositivo Axis, claves de control de acceso, etc.) contra la extracción maliciosa en caso de una infracción de la seguridad. El almacén de claves seguro y las conexiones seguras se proporcionan a través de un módulo de cálculo criptográfico basado en hardware certificado por FIPS 140 o criterios comunes.

Además, el vídeo firmado garantiza que las pruebas en vídeo no se han manipulado. Cada cámara utiliza un clave de firma de vídeo exclusiva, que se almacena en el almacén de claves seguro. Así se agrega una firma al flujo de vídeo, lo que permite rastrear el vídeo hasta la cámara Axis en la que se originó.

Para obtener más información sobre Axis Edge Vault, vaya a [axis.com/solutions/edge-vault](https://axis.com/solutions/edge-vault).

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analytics es una analítica de vídeo que ofrece muchas funciones y viene preinstalada, que detecta y clasifica personas, vehículos y tipos de vehículos. Gracias a algoritmos basados en IA y condiciones de recuperación de información, analiza la escena y su comportamiento espacial dentro, todo ello diseñado para sus necesidades específicas. Escalable y basada en el extremo, requiere el mínimo esfuerzo para configurar y es compatible con diversos escenarios que se ejecutan al mismo tiempo.

### Enderezamiento del horizonte

Enderezar imagen es una característica de las cámaras multisensor panorámicas que compensa cualquier inclinación física de la cámara, eliminando así la distorsión y permitiendo que el horizonte sea recto aunque no esté en el centro de la imagen. Todos los objetos y líneas que son verticales en la vida real aparecen también verticales en la imagen.

### Zipstream

La Axis Zipstream technology mantiene los detalles forenses que necesita en el flujo de vídeo mientras reduce las necesidades de ancho de banda y almacenamiento en un 50 % de media. Zipstream también incluye tres algoritmos inteligentes que garantizan la identificación, grabación y envío de la información forense relevante a la máxima resolución y velocidad de fotogramas.