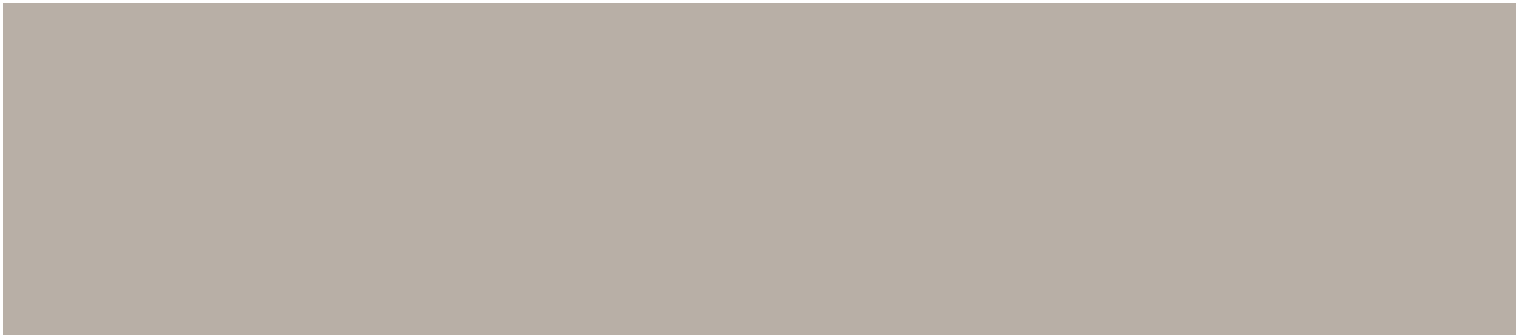


# Vigilancia IP Axis.

Infinitas posibilidades de videovigilancia.



# Haciendo frente a los desafíos de la videovigilancia actual

El sector de la videovigilancia está en pleno auge, impulsada por una creciente preocupación por la seguridad pública y privada, así como por los cambios tecnológicos. La transición al vídeo en red se hace realidad a medida que los clientes van aprovechando los flexibles sistemas estándar de la industria en sus aplicaciones de seguridad y videovigilancia.

A medida que se amplían las posibilidades inteligentes de la gestión de la seguridad a través de redes IP gracias las cámaras de red, los sistemas se pueden ampliar de forma mucho más sencilla. Esta estrategia que conduce hacia sistemas abiertos ofrece posibilidades de vigilancia más productivas y rentables que nunca.





Para el responsable de la seguridad, este cambio al vídeo en red crea nuevas oportunidades para aprovechar al máximo todo lo que tiene que ofrecer la tecnología digital.

### **Calidad de imagen superior**

La calidad de la imagen es, evidentemente, una de las características más importantes de cualquier cámara, si no la más importante. Esta mejor calidad de imagen permite al usuario seguir más de cerca los detalles y los cambios de las imágenes y permite tomar decisiones más rápidas y eficaces para salvaguardar a las personas y las propiedades. Asimismo, proporciona mayor exactitud para los análisis automatizados y las herramientas de alarma. Las cámaras de red Axis ofrecen imágenes de vídeo de alta calidad, y las cámaras de red megapíxel y HDTV son capaces de ofrecer incluso mayor detalle de imagen.

### **Accesibilidad remota**

Con el vídeo en red, puede acceder a vídeo en tiempo real en cualquier momento desde cualquier ordenador. Los productos de vídeo en red de Axis proporcionan una manera sencilla de capturar y distribuir imágenes de vídeo de gran calidad a través de cualquier tipo de red IP o de Internet. El vídeo puede almacenarse en ubicaciones remotas, por motivos de comodidad o seguridad, y la información puede transmitirse a través de la red LAN o de Internet.

### **Integración sencilla y preparada para el futuro**

Los productos de vídeo en red Axis se pueden instalar prácticamente en cualquier lugar. El vídeo en red Axis tiene la capacidad de ofrecer un alto nivel de integración con otros equipos y funciones, lo que lleva a un desarrollo continuo del sistema. Un sistema de vídeo en red Axis totalmente integrado se puede utilizar simultáneamente para multitud de aplicaciones: por ejemplo, control de acceso, gestión de edificios, sistemas de punto de venta, cajeros automáticos, así como gestión de intrusos y visitantes, incendios, etc.

### **Escalabilidad y flexibilidad**

Un sistema de vídeo en red Axis se puede ampliar añadiendo más cámaras de red. Elija lo que necesita hoy, y amplíe el sistema en cualquier momento a medida que sus necesidades crezcan. Se pueden añadir fácilmente nuevas tecnologías, cámaras adicionales y capacidad de almacenamiento adicional según se precise, gracias a la estricta adhesión a los estándares de la industria.

### **Rentabilidad de la inversión**

Basados en estándares abiertos, los productos de vídeo en red Axis funcionan en una red Ethernet. Al usar un hardware para servidores de PC estándar para grabar y guardar, en lugar de un equipo patentado como los DVR, reducirá enormemente los costes de gestión y equipamiento, en particular en sistemas de gran tamaño, donde el almacenamiento y los servidores son una parte considerable del coste total de la solución. Un ahorro de costes adicional proviene de la infraestructura que se utiliza. Las redes basadas en IP como Internet y las redes LAN se pueden aprovechar para otras aplicaciones en la organización.

### **Inteligencia distribuida**

En la actualidad se graba una cantidad ingente de vídeo, pero nunca se ve ni se examina por falta de tiempo. Como consecuencia, se pierden eventos y actividades, y los comportamientos sospechosos pasan desapercibidos. Gracias al vídeo en red, se están incorporando funciones inteligentes a la propia cámara. Las cámaras de red disponen de detección de movimiento y gestión de alarmas integrados, de forma que es la cámara la que decide cuándo enviar el vídeo, a qué velocidad de imagen y resolución, y cuándo alertar a un operador determinado. Otras características únicas incluyen la detección de audio y una alarma antimaniulación activa.

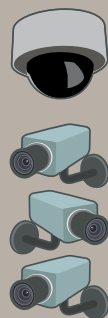
# El método IP: funcionamiento

## Protección de sus inversiones actuales en CCTV

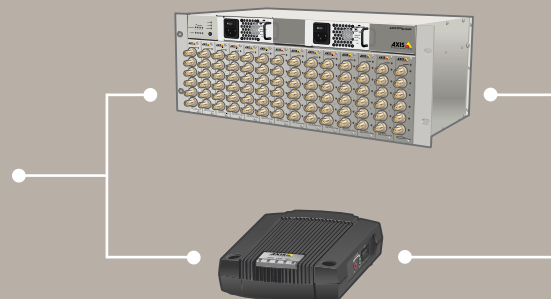
Es posible que ya haya invertido mucho en sistemas analógicos de circuito cerrado de TV (CCTV). Cambiar a la tecnología del vídeo en red no implica, en ningún caso, tener que renunciar a lo ya invertido en el sistema CCTV. Con la solución de vídeo en red de Axis, puede integrar su sistema analógico actual en una solución basada en IP. Ésta le permite aprovechar muchas funciones, como el movimiento horizontal/vertical/zoom a distancia, la alimentación eléctrica a través de Ethernet, o la detección de audio y vídeo satisfaciendo las exigencias del cliente en lo que se refiere a la calidad de imagen, las capacidades de grabación, la fiabilidad y la rentabilidad.

## Aprovechar las inversiones de TI y reducir el coste total de propiedad

La mayoría de las empresas cuenta actualmente con redes IP de alta velocidad conectadas a Internet. Al añadir un sistema de vídeo en red de Axis, se utiliza y amplía la misma infraestructura para que incluya las funciones de vídeo. Se utilizan equipos de TI estándar, como conmutadores, servidores de PC para la grabación y almacenamiento de vídeo, así que las inversiones realizadas en la infraestructura y en los dispositivos informáticos se pueden aprovechar, asegurando un gran retorno de la inversión.



Cámaras analógicas



## Codificadores de vídeo y soluciones en rack de Axis

Los codificadores de vídeo de Axis permiten avanzar hacia un sistema de vídeo en red sin necesidad de descartar el equipo analógico existente. Estos codificadores se conectan a las cámaras analógicas, digitalizan las imágenes y las transmiten a través de la red IP, lo que permite que las cámaras analógicas puedan beneficiarse de las mismas ventajas que proporcionan las cámaras de red.

## Un sistema más seguro

El vídeo en red ofrece más formas de acceder de forma segura al vídeo que un sistema CCTV analógico. Se pueden usar contraseñas para limitar el acceso y el vídeo se encripta antes de enviarlo a la red, para asegurar que no pueda visualizarse ni interferirse. El sistema también se puede configurar para autenticar la conexión mediante certificados cifrados que sólo acepten una cámara de red específica, con lo que se elimina la posibilidad de que cualquier persona pueda espiar la línea.





El sistema de vídeo en red de Axis puede transmitir vídeo sin necesidad de una infraestructura propia y exclusiva. Aprovecha las redes IP normales – redes de área local o Internet – para transportar la información, en lugar de usar un tendido de cables "punto a punto" propio, como hacen los sistemas de vídeo analógico.

RED IP

INTERNET

### Cámaras de red Axis

Directamente conectadas a la red IP, capturan y envían el vídeo en directo a través de la red IP.

### Sistema de gestión y almacenamiento de vídeo

Se puede utilizar un PC estándar con software de gestión de vídeo para monitorizar y grabar vídeo.

### Acceso remoto

Cualquier cámara puede ser monitorizada a distancia desde cualquier lugar de la LAN o Internet.

### Decodificador de vídeo Axis

Si fuera necesario monitorizar las transmisiones con los equipos analógicos existentes, puede utilizar un decodificador Axis.

## Una ampliación sencilla y rentable

Un sistema de vídeo en red es extremadamente flexible, las cámaras se pueden colocar con total libertad en toda la red y el sistema se puede ampliar simplemente añadiendo más cámaras de red. Esto se realiza de forma sencilla, con independencia de que las nuevas cámaras se instalen en el mismo local que las anteriores, o en un emplazamiento nuevo con comunicación a través de Internet.





## Aproveche su sistema al máximo

Gracias a las soluciones de vídeo en red de Axis, puede aprovecharse de características avanzadas que mejorarán el uso que da a su sistema de vigilancia.

### **Barrido progresivo: Representar con claridad los objetos en movimiento**

Muchas cámaras de red usan la tecnología de barrido progresivo que mejora la representación de los objetos en movimiento. Esta avanzada tecnología de captura de imágenes implica que la imagen completa se captura de una vez, con lo que se obtienen imágenes nítidas aún con un alto grado de movimiento.

### **Alimentación a través de Ethernet (PoE): Aumente el ahorro y la fiabilidad**

No disponible para las cámaras analógicas, la alimentación a través de Ethernet, o Power over Ethernet (PoE, estándar IEEE 802.3af) implica que las cámaras obtienen la alimentación desde un conmutador o midspan habilitado para PoE a través del mismo cable estándar que transmite el vídeo. PoE ofrece varias ventajas, entre ellas la reducción de los costes de instalación y flexibilidad en la ubicación de las cámaras. Además, las cámaras pueden obtener alimentación de reserva centralizada desde la sala del servidor, por lo que continuarán funcionando en caso de fallo eléctrico.

### **Resolución HDTV y megapíxel: Vea lo que se ha estado perdiendo**

Una cámara con resolución megapíxel proporciona más detalles y puede cubrir áreas más grandes. Además de poder mostrar las imágenes con mayor detalle y densidad de píxeles, también pueden utilizarse para realizar movimientos horizontales, verticales y zoom y para crear vídeo multiventana digitalmente. Una cámara de red HDTV ofrece incluso mejor calidad con velocidad de imagen completa y una excelente representación del color.

### **Redes inalámbricas: Instalaciones flexibles**

A veces, las soluciones inalámbricas son las mejores y las más rentables en instalaciones de videovigilancia. Por ejemplo, resultan útiles en edificios históricos donde no sería posible la instalación de cables sin dañar el interior, o bien, en una instalación donde sea necesario trasladar la cámara a otras ubicaciones de forma habitual. Esta tecnología se puede utilizar para enlazar localizaciones sin necesidad de invertir en un caro cableado.

### **Formatos de compresión de vídeo: H.264, MPEG-4 y Motion JPEG**

Los formatos de compresión de vídeo pueden ser un factor decisivo para las aplicaciones de videovigilancia. Muchos productos de vídeo en red de Axis incorporan una avanzada codificación de vídeo en tiempo real que puede ofrecer secuencias de vídeo en los formatos Motion JPEG, MPEG-4 y H.264. Esto facilita la flexibilidad necesaria para aumentar la calidad de imagen en la grabación, reduciendo las necesidades de ancho de banda y almacenamiento.

### **Vídeo inteligente: Inteligencia escalable sin límites**

El vídeo inteligente facilita la gestión del mismo por parte de sistemas y personas. Las aplicaciones abarcan desde el análisis, por ejemplo la detección de movimiento por vídeo y la detección de audio, a sistemas más avanzados que incluyen detección de manipulación de la cámara, conteo de personas, vallas virtuales y reconocimiento de matrículas de vehículos. La posesión de estas herramientas analíticas en dispositivos periféricos como cámaras de red presenta una serie de importantes ventajas. Una cámara de red inteligente nunca está parada y respalda al operador durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana. Está constantemente en guardia, esperando un impulso para empezar a grabar o enviar una alarma al operador.



## Coste total de propiedad

Todas las funciones avanzadas que ofrece el vídeo en red tienen un precio. El precio inicial de una cámara de red puede ser mayor que el de una analógica si sólo se compara la cámara. Pero comparando el coste por canal de vídeo, el sistema de vídeo en red Axis, con toda su flexibilidad y rendimiento superior, se hace rápidamente comparable con un sistema analógico equipado con un DVR. En la mayoría de configuraciones de sistemas, el coste inicial de un sistema de vigilancia basado en cámaras de red es inferior.

Según un estudio independiente acerca de las diferencias entre las soluciones analógicas y digitales, los costes de instalación, configuración y formación de los sistemas analógicos son casi un 50% superiores a los de los sistemas IP. Por ejemplo, el cableado es casi tres veces más caro en sistemas analógicos que en sistemas basados en IP. La razón principal es que el cable coaxial es más caro que el cable de Ethernet. Asimismo, la tecnología analógica suele requerir un cableado aparte para la alimentación eléctrica, mientras que con la alimentación a través de Ethernet se elimina la necesidad de conexiones eléctricas en el sistema IP, aparte de que también es necesario otro cableado diferente para controlar las cámaras PTZ analógicas. Un sistema de vídeo en red permite a los usuarios incorporar sistemas informáticos y de almacenamiento abiertos con software de gestión de vídeo, con un coste un 20% inferior a los DVR.

- > Si la infraestructura IP ya está instalada, el sistema de vídeo en red siempre tiene un coste inferior.
- > Los sistemas de vídeo en red con 40 ó más cámaras tienen un coste total de propiedad inferior a los sistemas analógicos.
- > El umbral de rentabilidad para los sistemas IP frente a los analógicos se encuentra en 32 cámaras. Más allá de este número, el sistema de vídeo en red tiene, en escenarios comunes, un coste inferior, y entre 16 y 32 el coste es muy parecido o incluso ligeramente inferior a los sistemas analógicos.
- > Los productos de vídeo en red tienen otras ventajas que no se pueden cuantificar: escalabilidad, integración más sencilla con otros sistemas, calidad de imagen superior, mejor mantenimiento y servicio, mayor facilidad para solucionar problemas y muchas más.

Para leer el estudio completo, visite:  
[www.axis.com/corporate/corp/papers/tco.htm](http://www.axis.com/corporate/corp/papers/tco.htm)

Sistema IP  
38.542 €

Soluciones  
analógicas  
39.860 €

El coste total de los sistemas de vídeo en red con infraestructura ya presente frente a las soluciones analógicas varía desde un 35% más bajo para sistemas de hasta cuatro cámaras, a un promedio del 15% más bajo para sistemas con más de 60 cámaras. En los casos donde no hay una infraestructura IP existente, las soluciones analógicas tienen una ventaja en el precio de un 5%-10% en sistemas de hasta 32 cámaras frente a los sistemas IP. Pero más allá de 32 cámaras, la ventaja en el precio de los sistemas de vídeo en red es aproximadamente del 5%.

## ¿Por qué Axis?

- > El experto mundial más destacado, nº 1 en vídeo en red
- > Instalaciones probadas en todos los continentes
- > La más amplia variedad gama de productos de la industria
- > La mayor red de socios de red, seguridad y TI
- > Más de 20 años de experiencia en conexión de red

## Acerca de Axis Communications

Axis es una compañía de TI que ofrece soluciones de vídeo IP dirigidas al mercado profesional. La compañía es líder del mercado del vídeo IP, conduciendo el cambio de la vídeo vigilancia analógica hacia las soluciones digitales. Los productos y soluciones de Axis están diseñados para los sectores de la vigilancia, la seguridad y la monitorización remota, y están basados en la innovación y en los estándares abiertos.

Axis es una compañía sueca, que opera a nivel mundial con oficinas en más de 20 países y asociaciones en más de 70 países. Fundada en 1984, Axis cotiza en la NASDAQ OMX Stockholm bajo el nombre AXIS. Si desea más información acerca de Axis Communications, por favor visite [www.axis.com](http://www.axis.com)