

SEGURITECNIA

REVISTA DECANA INDEPENDIENTE DE SEGURIDAD

Nº 405 - FEBRERO 2014



*Líderes en
seguridad*



Vigilancia y Protección de Bienes e Instalaciones | Transporte de Fondos y Valores | Ingeniería y Sistemas de Seguridad | Servicio Acuda | Central Receptora de Alarmas



+ Info: 902 226 047

www.gruporalons.com

INTELIGENCIA & SEGURIDAD
SALÓN INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD – SICUR



Una última alabanza a la videovigilancia analógica

Juan José López Cámara / Regional Sales Manager Iberia de Arecont Vision

El aumento de funcionalidad y la mejora de costos en la creación de imágenes con resoluciones megapíxel se están convirtiendo en la principal tendencia del mercado.

Los sistemas de vídeo analógicos están tan asumidos por integradores y usuarios finales, que, a pesar de sus imperfecciones y limitaciones, su funcionalidad era y es aún hoy aceptada; principalmente por precio (que no valor), porque no existía otra alternativa, y por una mal entendida comodidad en la aplicación y explotación de los mismos.

A lo largo de los años, la funcionalidad analógica estaba considerada "bastante buena", con sistemas actualmente en pleno funcionamiento por todo el mundo en aplicaciones de misión crítica. En general, esos sistemas funcionaban y funcionaron de forma fiable y conquistaron su lugar en la historia. Pero los tiempos y la tecnología cambian.

El proceso para la creación de imágenes ha mejorado inmensamente en los últimos años. Y los sistemas analógicos simplemente ya no son capaces de ofrecer la calidad de imagen, funcionalidad y racionalización de costos ofrecidas por las tecnologías de hoy en día. Las cámaras IP/megapíxel son un ejemplo de esta última tendencia, ya que superan a las cámaras analógicas en cualquier tipo de comparación.

ABI Research¹ ve 2014 de forma optimista, como un año crucial en el que las ventas de cámaras IP pueden sobrepasar el volumen de ventas de las cámaras analógicas. "Los sistemas de alta definición están ganando popularidad", afirma Dan Shey, director de Prácticas de ABI Research. "Los integradores, compradores y usuarios entienden el concepto de HD porque ya lo están disfrutando a nivel doméstico y privado", añade.

Con la proliferación del vídeo en HD, los profesionales de seguridad (que también son consumidores, en el entorno de su vida privada) esperan un cierto nivel de desempeño de imagen al acceder y ver imagen y vídeos desde cualquier fuente. Seguramente ya estamos viviendo en un mundo HD y las tecnologías de seguridad profesional están acompañando ese proceso, aunque lentamente.

La superación

Con los sistemas de vigilancia analógicos, la resolución de una imagen de vídeo dada es: 480 líneas de TV (en el estándar NTSC) o 567 líneas de TV (en el estándar PAL), e incluso resoluciones algo mayores pero aún no suficientes para alcanzar las proporcionadas por la nueva tecnología. Los integradores trabajan con esta misma resolución, no importa el tamaño del área que el sistema o usuario necesita cubrir o el nivel de detalle necesario. La solución más común es agregar más cá-

maras al sistema para incrementar las áreas de cobertura u obtener más detalle, aun limitando su campo de visión para mantener una resolución que sea aprovechable. Lo que ya fue una práctica muy útil y aceptada, hoy es una solución cada vez más difícil de justificar en relación con resolución de imágenes, funcionalidad del sistema y presupuesto, sin que debamos olvidar complejidad de gestión y mantenimientos.

A lo largo de la historia, vimos el surgimiento de nuevas tecnologías de creación de imágenes que definían nuevos estándares de funcionalidad y prestaciones, sustituyendo rápidamente a sus antecesores. Antiguamente, las cámaras de tubo Vidicon, Ultricon y Newvicon eran el estándar del sector para aplicaciones de vigilancia en general. Las imágenes disponían de una resolución limitada y su funcionalidad en baja luminosidad simplemente no existía. Pero miles de esas cámaras fueron implementadas y se convirtieron en la base de la solución de



captación de imágenes. Después llegaron los dispositivos CCD y su evolución en tamaños y prestaciones y cambiaron el escenario, incorporando capacidades de procesamiento más avanzadas que ampliaron de forma notable los recursos de esas cámaras. Hoy en día, se está produciendo una transición similar con las cámaras megapíxel en el campo de la captación y creación de imágenes.

Vídeo IP/megapíxel

De acuerdo con un informe de TechNavio Insights², la vigilancia IP está lista para un crecimiento significativo entre los usuarios finales y grandes empresas por diferentes motivos. Con el vídeo IP/megapíxel, las cámaras consiguen captar cualquier nivel de resolución, incluyendo imágenes, que permiten su gestión de forma normalizada de 10 megapíxeles (3.648x2.752 píxeles, casi cinco veces superior a la resolución de la TV HD 1080p que actualmente disponemos a nivel doméstico). Compárelo con una cámara analógica convencional, con el equivalente a 640x480 píxeles, y notará fácilmente la diferencia en el detalle y nitidez de imagen, o simplemente configure el monitor de su PC a 640x480 (si es que aun tuviese esa resolución) para tener una rápida referencia visual.

Hoy en día, la resolución de las cámaras megapíxel puede ser ajustada o seleccionada para ajustarse a aplicaciones y usos específicos de vigilancia, control remoto o gestión empresarial, comercial y privada; por lo tanto, es posible tener cámaras con diferentes resoluciones en la misma red. Las áreas esenciales pueden ser así visualizadas y grabadas en calidad HD o superior, y las áreas secundarias visualizadas en una resolución menor, con tasas de refresco más lentas. Todo esto ahorra el valioso ancho de banda en la red para optimizar los recursos de red existentes, así como espacio de almacenamiento en los sistemas de grabación. Las imágenes de resolución más alta ofrecidas por las cámaras megapíxel también permiten que los diseñadores de sistemas usen un número menor de cámaras para cubrir áreas mayores, sin perder detalles;

es más, aumentándolos y con costos de infraestructura y cableado reducidos. Además de reducir los costos de instalación inicial de un sistema, esos beneficios se traducen directamente en un mayor retorno sobre la inversión (ROI), tiempo de amortización y menor costo total de propiedad (TCO).

La versatilidad de resoluciones es solamente una de las ventajas del vídeo IP/megapíxel, que está haciendo que las cámaras analógicas vayan poco a poco viéndose como unidades obsoletas. Otro factor que contribuye al rápido crecimiento de la creación de imágenes IP/megapíxel es la facilidad de la conectividad del sistema en las redes. En los

nes grabadas. El resultado es una mayor y mejor cobertura (espacio/tiempo), una mejor gestión y explotación del sistema, con calidad de imagen superior y comparativamente con un costo final del sistema muy inferior a los analógicos.

Futuro asegurado

Construir un sistema de seguridad basado en cámaras analógicas hoy en día es una propuesta muy arriesgada: no hay simplicidad o viabilidad de futuro. Desde el punto de vista de un usuario final, el uso de cámaras analógicas podría comprometer el propio sistema de seguridad y su uso sobre el aplicativo

Los sistemas analógicos funcionan de forma fiable y han conquistado su lugar en la historia, pero los tiempos y la tecnología cambian

sistemas analógicos cada cámara necesita un cable coaxial propio conectado a la matriz y/o sistema de grabación, lo que aumenta significativamente los costos de cableado (longitud del cable, tipo, canalización, instalación, etc.). Hoy la infraestructura de red permite la conexión de diferentes cámaras con menos cables, permitiendo que cualquier cadena de vídeo sea accesible en cualquier lugar de la red en el momento requerido (con los derechos de acceso adecuados). El uso de PoE (*Power-over-Ethernet*) permite hasta que la alimentación sea suministrada a las cámaras por los mismos cables CAT-5 ó 6 que transportan las señales de vídeo y control. Es, por tanto, una solución de instalación cómoda, simple y eficiente.

Además de ello, las cámaras megapíxel también eliminan la necesidad de cámaras con movimiento PTZ (*pan, tilt, zoom*) mecánico. La resolución superior ofrecida por las cámaras megapíxel de un solo sensor o sistemas de visión panorámicos permiten un PTZ altamente detallado y preciso sobre las imáge-

requerido, además de la capacidad del sistema de integrarse, eventualmente, a la tecnología actual y emergente. Claramente, no hay futuro en incluir o instalar cámaras analógicas; la amargura de un sistema no adecuado no tarda mucho en aparecer después de que el mal entendido 'dulzor' de un precio bajo se disipe.

Si usted es un integrador de sistemas, el uso de cámaras IP megapíxel amplía la viabilidad del sistema en el tiempo. Para el usuario final, además de ofrecer mejoras evidentes de explotación, gestión, retorno sobre la inversión (ROI) inmediata y amortización del sistema, permite al sistema y usuario estar listo para el futuro.

El sistema analógico es aún una posibilidad que integradores y usuarios pueden valorar, pero todos los indicadores apuntan a su eventual fin. Hoy en día, adoptar las tecnologías más recientes es la mejor opción, y el uso e instalación es más fácil y cómoda de lo que habitualmente los integradores y los usuarios creen.



La nueva tecnología

Al igual que con cualquier otra tecnología nueva, el video IP y la creación de imágenes en megapíxel requieren un mayor compromiso y esfuerzo de comprensión y actualización. Los usuarios finales buscan muchas veces preservar al máximo posible su inversión existente en equipos de vigilancia, y la gran mayoría de esos sistemas existentes es analógica. Los sistemas híbridos están ofreciendo una migración viable hacia los nuevos sistemas IP/megapíxel, ya que permiten a los usuarios que las dos tecnologías coexistan: ellos pueden seguir usando los cableados y las cámaras existentes (conectadas a la infraestructura de red usando codificadores digitales) y beneficiarse de las ventajas más modernas en tecnologías de red. En algunos casos, los clientes optaron por utilizar solamente algunas cámaras megapíxel en aplicaciones de "punto único", en las que pueden beneficiarse específicamente de la resolución adicional. No obstante, los sistemas híbridos ofrecen solamente una pequeña fracción de los beneficios que los sistemas IP/megapíxel pueden ofrecer, pero sí permiten mostrar el inicio de una nueva era en la tecnología de sistemas de video de alta resolución.

La clave para poner al servicio de usuarios finales todos los beneficios de la nueva tecnología es hacer conocer a los diseñadores de sistemas todos los beneficios que la tecnología ofrece y cambiar los criterios de diseño y usos, permitiendo que los usuarios finales conozcan la oportunidad del aprovechamiento de los recursos que la nueva tecnología pone a su disposición.

Los fabricantes de cámaras megapíxel tienen ahora la oportunidad de educar al mercado sobre los beneficios y las ventajas reales de la creación de imáge-

nes IP/megapíxel. Seguramente el mensaje ya se está esparciendo y la tecnología está ganando fuerza. La resolución superior de las cámaras megapíxel, su versatilidad y eficiencias generales de costo son indiscutibles tomando como referencia las instalaciones y métricas reales. Los desarrollos relacionados con la compresión de video H.264 hacen los requisitos de ancho de banda y almacenamiento de imágenes megapíxeles más fáciles de comparar frente a las imágenes de resolución estándar. Las cámaras megapíxel también son comparables a las de resolución estándar en relación con el precio, especialmente cuando se considera la posibilidad de usar un número menor de cámaras megapíxel para cubrir áreas más extensas que las cámaras analógicas y, en consecuencia, los ahorros relacionados de costos de infraestructura. Los hechos no mienten.

Por último, muchos integradores (y usuarios) de sistemas tienen la idea errónea de que los sistemas son difíciles de implementar. El trabajo conjunto entre los proveedores de cámaras megapíxel y los diferentes proveedores de sistemas de gestión y grabación-almacenamiento prepararon el camino para una integración simple de los sistemas al permitir incorporar el video IP/megapíxel sobre plataformas de *software* de alto desempeño. Además de ello, hay una gran variedad de cámaras megapíxel disponibles hoy en día, con resoluciones y tasas de refresco seleccionables, que permiten adaptarse fácilmente a prácticamente cualquier aplicación de vigilancia y control. Todo esto ofrece a los diseñadores de sistemas un alto grado de flexibilidad y rendimiento en sus proyectos.

Obviamente la transición necesita tiempo para que sea gradual y, en algu-

nos casos, para atender a las necesidades del usuario final de preservar la inversión en los sistemas anteriores. Pero cualquiera que haya visto la calidad de imagen y las ventajas de funcionalidad posibles en un sistema de video IP/megapíxel completo, seguramente está de acuerdo que cuanto antes ocurra, mejor, para un mayor aprovechamiento del sistema de seguridad. IMS Research cree que más de la mitad de las cámaras de red que se vendan en 2014 serán de alta definición (HD) o de resolución en megapíxel.

La popularidad y la implementación de sistemas analógicos están en rápido decline por un buen motivo. Hay una excelente oportunidad de obtener mayor funcionalidad y ahorro sacando el máximo partido a la inversión. Los profesionales de la seguridad no necesitan mirar muy lejos para beneficiarse de estas nuevas soluciones, usos y tecnología. Las cámaras IP/megapíxel hacen que el camino de transición sea muy sencillo.

Referencias

1. ABI Research ofrece análisis detallado y previsión cuantitativa de tendencias de conectividad global y otras tecnologías emergentes. Desde sus oficinas en América del Norte, Europa y Asia, el equipo mundial de especialistas de ABI Research presta consultoría a miles de gestores e ingenieros a través de 28 servicios de investigación y consultoría. Dan Shey es escritor del equipo e investigador de ABI Research.
2. El informe de TechNavio Insights prevé el tamaño del mercado de vigilancia IP global en el período de 2009 a 2013. También contrasta las principales tendencias, directrices y desafíos del mercado y traza el perfil de algunos representantes de mayor importancia. ■

Liderando la Evolución del Vídeo **Mega**pixel.

Mayor Funcionalidad, con las Innovaciones
y la Tecnología más avanzadas
La más amplia Selección de cámaras MegaPixel



Obtenga el Máximo Beneficio de su Inversión, al mismo tiempo que Controla y Protege sus Negocios y Propiedades

La tecnología Mega píxel de Arecont Vision permite una calidad de imagen superior y reduce los costes totales del sistema de video al cubrir áreas más extensas con menos cámaras. Excelente calidad de la imagen + Reducción del número de cámaras = Excelente retorno sobre la inversión. La tecnología Mega píxel representa una nueva manera de supervisión y gestión de los sistemas de seguridad, permitiendo que un menor número de personas controlen mayores áreas de observación, al mismo tiempo que seleccionan Zonas de Interés para obtener detalles ya sea de vídeo en vivo o grabado.

Arecont Vision es la empresa líder en la fabricación de cámaras MegaPixel, estando instaladas en prácticamente cualquier aplicación por todo el Mundo... ¡Todos Los Días!



Ampliación para Análisis Forense



Costo general del sistema reducido



Codificador doble H.264/MJPEG



True Day/Night with IR Cut Filter



Transmisión de datos múltiple



Lente motorizada integrada con foco y zoom remotos



Rango Dinámico Extendido, hasta 100dB a máxima resolución



Control del Área de Visionado

+49.69.6953.4600 | 877.CAMERA.8

europa.sales@arecontvision.com / jcamara@arecontvision.com

 Fabricado en los EE.UU.

 **Arecont Vision**

10 Años
2003 - 2013

www.arecontvision.com

Acceda a www.arecontvision.com para completar y obtener más información. Copyright 2013 Arecont Vision.

Celebrando 10 años como líder en el sector del vídeo megapixel