

Sierra de la Ventana es una de las tantas localidades que instalaron una solución de videovigilancia urbana basada en la tecnología multimegapíxel de Avigilon con resultados altamente satisfactorios

Videovigilancia urbana con cámaras Avigilon

Al momento de diseñar un sistema de videovigilancia urbana, lo primero que se debe definir es qué se quiere observar. En general, los accesos a la ciudad y las calles principales suelen ser los lugares elegidos para el monitoreo. Reconocer personas y vehículos es el principal objetivo.

Localidades y municipios como Sierra de la Ventana cuentan con una cantidad limitada de accesos. Debido a ello, un gran porcentaje de los hechos delictivos se resuelven controlando el ingreso y egreso de vehículos a los mismos. El monitoreo de estos accesos debe permitir identificar fehacientemente a los vehículos, no solo sus características (marca, modelo y color) sino fundamentalmente sus patentes identificatorias. El gran desafío consiste, entonces, en reconocer las patentes tanto de día o de noche como así también en condiciones de iluminación adversas (sol de frente, encandilamiento de faros, etc.).

Estas consideraciones, en cuanto a los objetivos trazados para un sistema de monitoreo urbano, nos plantean severas condiciones de contorno a la hora de elegir el equipamiento. Se deberán tener en cuenta, entre otros:

- 1- Las grandes extensiones a monitorear.
- 2- Las condiciones ambientales.
- 3- Los reflejos producidos por el sol y los faros de los autos durante la noche.

- 4- Los enlaces para comunicar las cámaras con el servidor (cableados o inalámbricos de acuerdo a la topología de cada sitio).
- 5- La alimentación de las cámaras (opcionalmente energía solar).

El sistema deberá cumplir mínimamente con las siguientes características:

- 1- Visualizar simultáneamente una vista panorámica y una vista de detalle en cada punto de acceso o lugar a monitorear.
- 2- Realizar zoom digital sobre imágenes tanto en vivo como grabadas sin que aparezca el efecto de "pixelado".
- 3- El rango dinámico extendido o wide dynamic range (WDR) de las cámaras deberá ser capaz de resolver situaciones extremas de iluminación.
- 4- Las imágenes deberán ser almacenadas con la menor degradación posible (algoritmo de compresión de buena calidad) para poder visualizar los videos grabados con buena definición.

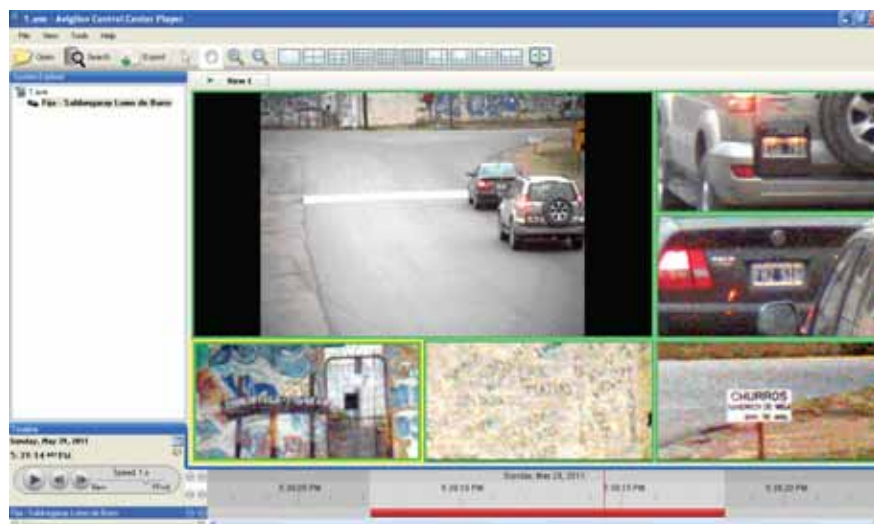
La localidad de Sierra de la Ventana, municipio de Tornquist, provincia de Buenos Aires, asesorado por el integrador local que llevó a cabo el diseño y la implementación del proyecto, eligió una solución de videovigilancia basada en un sistema de cámaras multimegapíxel y software de grabación y visualización

de Avigilon, empresa representada en Argentina por su distribuidor, DRAMS Technology S.A. DRAMS asesora, capacita, colabora en el diseño y brinda soporte técnico pre y post venta a sus integradores certificados.

Solución implementada

La solución implementada en Sierra de la Ventana consiste en monitorear los accesos a la ciudad y el centro de la misma. En el caso de los accesos se utilizaron cámaras Avigilon de 5 megapíxeles junto con iluminadores infrarrojos con un rango de alcance de 120 metros. Estas cámaras en formato domo son aptas para uso en la intemperie y disponen de calefactor y ventilador para garantizar un adecuado funcionamiento bajo distintas condiciones climáticas. Un elemento fundamental para obtener una imagen de alta resolución es el lente a utilizar. En este caso, se optó por un lente megapíxel marca Theia con un rango de distancia focal de 9 a 40 milímetros, cuya alta calidad garantiza una muy baja distorsión de la imagen en toda la superficie de la misma y una excelente profundidad de campo, lo que permite visualizar objetos que se encuentran a distintas distancias con total nitidez.

En el caso del centro de la ciudad, se optó por utilizar un domo analógico marca Samsung de 43X de zoom óptico junto



Acceso Saldungaray.

Las seis imágenes están tomadas con la misma cámara Avigilon de 5 MP. En la imagen mayor podemos ver una vista panorámica del acceso. En las restantes podemos observar las patentes de ambos vehículos, el cartel ubicado a la derecha de la ruta, los graffiti dibujados en el paredón del fondo (unos 120 metros de distancia) y un refugio ubicado donde se bifurca el camino a la izquierda en el cual se lee "Biblioteca popular".



Puente Villa Arcadia.

Una única cámara de 5 MP. La pantalla muestra distintas partes de la misma escena con distintos grados de acercamiento mediante el zoom digital. En la imagen central vemos la vista panorámica mientras que en las cinco imágenes restantes podemos identificar las patentes de cada uno de los vehículos.



Acceso Saldungaray.

Se puede observar un camión que se acerca con los faros encendidos. En cada imagen se realiza un distinto grado de zoom digital llegando a identificar con perfecta nitidez la patente del mismo.

con tres cámaras analógicas Samsung. Las mismas están instaladas de tal manera de cubrir entre todas un ángulo de 180° obteniendo así una vista panorámica de la plaza y de las calles que confluyen a la misma. Estas cámaras analógicas funcionan como apoyo panorámico del domo de 43X que es operado por un vigilador para lograr un mayor acercamiento en caso de ser necesario.

Tanto las cámaras fijas como el domo se encuentran integrados al sistema de control de Avigilon a través de un encoder de cuatro canales.

Inauguración

El sistema fue inaugurado por el gobernador de la Provincia de Buenos Aires, Sr. Daniel Scioli, acompañado por el ministro de Justicia y Seguridad, Dr. Ricardo Casal, y el intendente de Tornquist, Sr. Gustavo Trankels, en abril de 2011.

Desde su puesta en funcionamiento, el sistema cumplió totalmente con los objetivos propuestos, incrementándose la seguridad en la localidad y fue posible resolver casos de robos ayudados por las imágenes almacenadas. El control del ingreso y egreso de vehículos queda registrado en su totalidad,

identificando, en todos los casos, las patentes de los vehículos que circulan por ellos.

Las cámaras instaladas forman parte del sistema de videovigilancia urbana del municipio de Tornquist, que incluye a Tornquist, Sierra de la Ventana y Villa Ventana.

Soluciones similares han sido implementadas en Ayacucho y Rauch, entre otros municipios.

Empresas participantes

DRAMS Technology S.A., distribuidor oficial de Avigilon para Argentina, brinda un total apoyo a sus integradores certificados que incluye asesoramiento, capacitación, colaboración en el diseño, brinda soporte técnico pre y post venta y garantía. Asimismo, es Distribuidor Oficial de Samsung y Theia (lentes megapíxel) ■

