



Genesis - Puerto Rico, Caso de estudio Milestone - Noviembre 2025

Genesis Security reduce en un 62 % las falsas alarmas gracias a la integración de Milestone y la IA de Actuate

Desde lugares de entretenimiento y comunidades residenciales, hasta aeropuertos e instalaciones gubernamentales, una alianza innovadora entre el integrador de seguridad puertorriqueño Genesis, el proveedor de analítica con IA Actuate y Milestone Systems está transformando la forma en que las organizaciones de la isla gestionan la videoseguridad y el monitoreo remoto.



Cliente

Instalaciones en
Puerto Rico



Productos de Milestone

XProtect Corporate



Integraciones

Analítica de IA de Actuate



Ubicación

Puerto Rico



Número de cámaras

N/A



Socios

Genesis /Actuate

Para Genesis, los retos particulares de Puerto Rico representaban una oportunidad para innovar con un enfoque distinto. En lugar de implementar sistemas independientes para cada cliente, Genesis desarrolló una operación de monitoreo centralizada capaz de atender simultáneamente a múltiples sectores, mediante el software de gestión de video (VMS) XProtect Corporate de Milestone Systems, integrado con la analítica de IA en la nube de Actuate, diseñada específicamente para monitoreo remoto por video (RVM). Gracias a esta estrategia, Genesis logró una reducción del 62 % en las alertas diarias —de 96 000 a 37 000—, disminuyó su personal de vigilancia en más de un 75 % y mejoró significativamente los tiempos de respuesta ante amenazas.

El desafío: gestionar un volumen desbordado de alertas en múltiples sectores

Genesis opera un centro de monitoreo centralizado que presta servicios a clientes de diversos sectores, como instalaciones de entretenimiento, comunidades residenciales, aeropuertos y otras infraestructuras críticas en todo Puerto Rico. Antes de implementar analíticas basadas en IA, los operadores se enfrentaban a una sobrecarga de alertas de detección de movimiento: más de 96 000 notificaciones diarias provenientes de miles de cámaras. Este volumen hacía prácticamente imposible identificar oportunamente las amenazas reales. La compañía necesitaba una solución que filtrara el ruido, redujera las falsas alarmas y permitiera a un equipo más reducido monitorear más ubicaciones de forma eficaz para distintos tipos de clientes, sin afectar los tiempos de respuesta ni la calidad del servicio de seguridad.

La solución: VMS de plataforma abierta integrado con analítica de IA en la nube

Genesis se asoció con Actuate para integrar sus prestaciones de detección de amenazas mediante inteligencia artificial, alojadas en la nube, dentro de su infraestructura actual basada en el software de gestión de video XProtect Corporate VMS de Milestone. Gracias a la arquitectura de plataforma abierta del sistema de Milestone, Genesis pudo conectar cámaras de diversos fabricantes, como Axis Communications, y Uniview Technology, e integrar simultáneamente la inteligencia artificial de Actuate mediante la compatibilidad de protocolos del sistema y sus funciones de puente de red. Esta combinación permite a Genesis recibir transmisiones de video desde múltiples ubicaciones distribuidas por todo Puerto Rico y procesarlas mediante modelos de IA especializados en la detección de intrusos, el merodeo, la detección de armas y el monitoreo de aglomeraciones. Finalmente, las alertas verificadas por la IA se envían de nuevo al servidor de eventos de Milestone, donde los operadores pueden revisarlas y actuar con base en información más precisa y oportuna.

Los resultados: mejora espectacular en la eficiencia y la seguridad en múltiples ubicaciones

Los directivos de Genesis destacan que la solución integrada permitió reducir en un 62 % las alertas que llegan a los operadores, pasando de más de 96 000 notificaciones diarias a aproximadamente 37 000 eventos que realmente requieren acción. Gracias a este filtrado inteligente, Genesis optimizó su equipo de monitoreo, pasando de necesitar entre 40 y 50 operadores a solo 10 en el centro de monitoreo. Los tiempos de respuesta también mejoraron, ya que los operadores ahora pueden concentrarse exclusivamente en amenazas reales, en lugar de dedicar tiempo a revisar falsas alarmas. La capacidad del sistema para identificar tipos específicos de amenazas —como armas o accesos no autorizados— permite activar protocolos de emergencia más rápidos y precisos en todas las instalaciones monitoreadas a lo largo de la isla.

Evolución: de la detección de movimiento a la analítica inteligente

Genesis presta servicios de seguridad en todo Puerto Rico desde 1997 y actualmente cuenta con más de 5 000 empleados. Su experiencia abarca seguridad física con personal, monitoreo electrónico y videovigilancia. El punto de inflexión llegó alrededor de 2018, cuando la simple detección de movimiento dejó de ser suficiente para responder a las cada vez mayores exigencias operativas. Las cámaras generaban decenas de miles de alertas diarias y los operadores no lograban procesarlas a tiempo.



“Actuate ha sido clave para reducir las falsas alarmas y mejorar la detección de amenazas en tiempo real”, afirmó Yasel Morales, CIO de Genesis y responsable de las operaciones de monitoreo en toda la isla. “No solo incorpora inteligencia artificial al proceso, sino que además respalda cada una de las etapas: antes, durante y después de un incidente”.

Morales explicó que cada sitio del cliente cuenta con un servidor Seneca que ejecuta Milestone XProtect Express+, el cual se conecta con el centro de monitoreo central de Genesis a través de Milestone Interconnect. La integración de Actuate utiliza los protocolos de Milestone para recibir imágenes JPEG únicamente cuando se detecta movimiento, lo que permite minimizar el uso de ancho de banda en una geografía tan diversa como la de Puerto Rico.

Jacob Weiss, vicepresidente de ingeniería de Actuate, explica cómo la solución de IA se adapta a las limitaciones de ancho de banda: “Gracias a la integración mediante protocolos, logramos reducir al mínimo el uso de ancho de banda, ya que Milestone tiene la capacidad de generar imágenes JPEG únicamente cuando se detecta movimiento. Para la detección inteligente de intrusos, basta con un fotograma por segundo y una resolución D1. De esta forma, logramos filtrar el ruido, partiendo de una base sólida de detección de movimiento”.

Cuando se requiere un análisis más avanzado, como la detección de armas de fuego, Actuate extrae flujos de video de mayor calidad usando el puente de red ONVIF de Milestone y luego envía alertas con contexto mejorado (enriquecidas) al servidor de eventos de Milestone. Genesis no tuvo que instalar hardware adicional en las ubicaciones de sus clientes ni modificar su infraestructura existente para integrar estas nuevas prestaciones.

La flexibilidad de la plataforma permite a Genesis cubrir necesidades de seguridad muy diversas utilizando la misma infraestructura. En zonas de entretenimiento, la compañía monitorea recintos con cerca

“Actuate ha sido clave para reducir las falsas alarmas y mejorar la detección de amenazas en tiempo real, no solo incorpora inteligencia artificial al proceso, sino que además respalda cada una de las etapas: antes, durante y después de un incidente”.

– Yasel Morales
CIO de Genesis

“Gracias a la integración mediante protocolos, logramos reducir al mínimo el uso de ancho de banda, ya que Milestone tiene la capacidad de generar imágenes JPEG únicamente cuando se detecta movimiento. Para la detección inteligente de intrusos, basta con un fotograma por segundo y una resolución D1. De esta forma, logramos filtrar el ruido, partiendo de una base sólida de detección de movimiento”.

– Jacob Weiss,
Vicepresidente de ingeniería
de Actuate

de 200 cámaras, capaces de detectar desde accidentes de tránsito hasta comportamientos sospechosos como el merodeo. Más de 20 comunidades residenciales han reemplazado los servicios tradicionales de vigilancia física por el modelo de monitoreo virtual de Genesis. Esta capacidad de adaptación es posible gracias al enfoque de Actuate, que emplea varios modelos de analítica basada en IA.

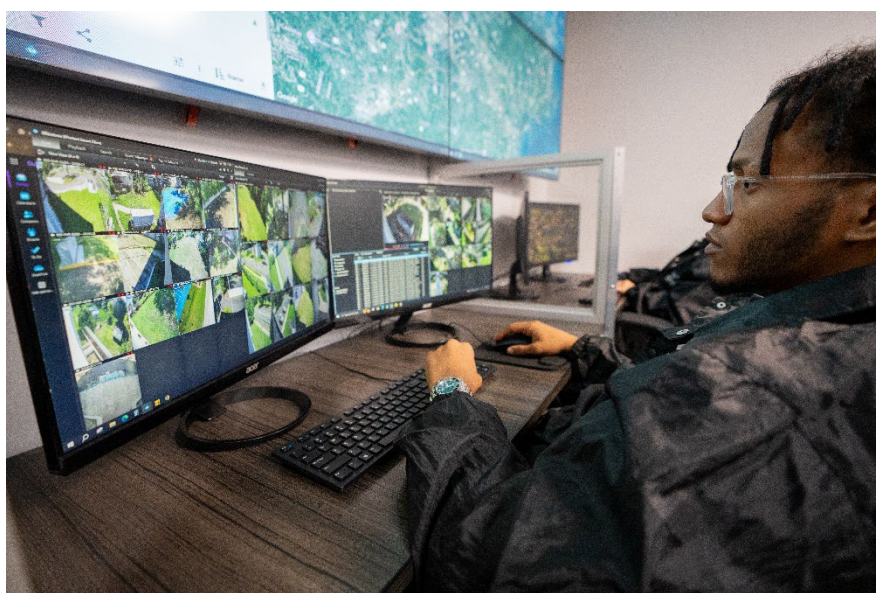
“Contamos con diferentes modelos que se ejecutan en segundo plano y seleccionamos el más adecuado según las características de la escena”, explicó Weiss. “Si la cámara ofrece un campo de visión muy amplio, utilizamos un modelo específico para ese caso. Y si se trata de una escena con baja resolución o poca iluminación, también aplicamos un modelo adaptado a esas condiciones”.

La inteligencia artificial permite respuestas más rápidas y verificadas ante emergencias

Ken Francis, director ejecutivo de Actuate, señaló que la implementación llevada a cabo por Genesis refleja tendencias más amplias dentro de la industria del monitoreo remoto por video (RVM, por sus siglas en inglés). El modelo de RVM responde a un cambio fundamental en el sector: ahora, la verificación por video permite confirmar visualmente si existe una amenaza real antes de movilizar personal o recursos.

“La verificación por video supone una mejora sustancial para las fuerzas del orden, ya que les permite confirmar visualmente la existencia de una amenaza antes de intervenir. Estarán más dispuestas a responder ante una alarma verificada por video que a una alarma convencional de detección de intrusos”.

– Ken Francis,
Director ejecutivo
de Actuate



“Actuate es una compañía con alcance global especializada en monitoreo remoto por video y colabora estrechamente con Milestone para fortalecer las prestaciones de los clientes que utilizan este modelo”, explicó. “La verificación por video supone una mejora sustancial para las fuerzas del orden, ya que les permite confirmar visualmente la existencia de una amenaza antes de intervenir. Estarán más dispuestas a responder ante una alarma verificada por video que a una alarma convencional de detección de intrusos.”

Cuando la inteligencia artificial de Actuate detecta una amenaza real, los operadores de Genesis la verifican visualmente y activan de inmediato los protocolos de respuesta. Gracias a sus más de 5 000 agentes de seguridad y más de 60 unidades operativas disponibles las 24 horas del día, Genesis puede identificar al instante cuál es la unidad más cercana al lugar del incidente y enviarla de inmediato.

“En una situación de emergencia, el sistema de Milestone permite visualizar en tiempo real un mapa que indica por qué cámara se está desplazando la persona”, explicó Morales. “El operador puede activar el altavoz para emitir una alerta sonora y disuadir al intruso, mientras que, de forma simultánea, se envía a la unidad de seguridad más cercana. Una vez informado, se activa al personal en el sitio, quien está entrenado para responder rápidamente y notificar a la policía. Todo este proceso se gestiona desde una única plataforma”.



“Genesis y Actuate han hecho un trabajo excepcional al demostrar cómo la tecnología de plataforma abierta y la analítica con inteligencia artificial pueden responder eficazmente a desafíos de seguridad reales en distintos sectores”.

Johana Arias,
Directora de ventas para LATAM en
Milestone Systems.

Brindar servicios de seguridad y monitoreo en todo Puerto Rico implica superar desafíos de infraestructura propios de la isla. La red eléctrica sigue siendo frágil desde el paso del huracán María, y la infraestructura de comunicaciones varía considerablemente en las zonas montañosas. Para garantizar un monitoreo ininterrumpido, Genesis implementó una arquitectura redundante, usando múltiples servidores de video y mecanismos de conmutación automática (*failover*) en caso de falla. Además, desplegó una red híbrida que combina fibra óptica, conexiones inalámbricas y LTE, según la ubicación y a las condiciones de señal de cada sitio.

“Para nosotros, cada minuto sin monitoreo representa una pérdida directa de ingresos, ya que facturamos por hora de servicio”, puntualizó Morales. “Si ocurre alguna falla en los servidores principales, el sistema de respaldo entra automáticamente en funcionamiento, sin que el operador lo note”.

Una plataforma diseñada para la resiliencia y la expansión futura

El sistema de gestión de video Milestone XProtect, basado en una arquitectura abierta, es actualmente compatible con más de 13 000 dispositivos de seguridad de más de 700 fabricantes líderes del sector. Entre sus socios tecnológicos se cuentan proveedores de cámaras de video en red, tecnologías en la nube, soluciones de control de acceso, sistemas de alarma y detección, analítica de video, tecnología GPS, estaciones de llamadas de emergencia y una amplia gama de sensores periféricos, entre muchos otros

“La capacidad de integrar diferentes marcas ha sido fundamental, ya que la plataforma permite gestionar miles de cámaras y ubicaciones desde un solo entorno centralizado, abierto y compatible”, explicó Morales. “Esto nos ha permitido ajustarnos a las preferencias de cada cliente, incluso cuando solicitan modelos específicos”.

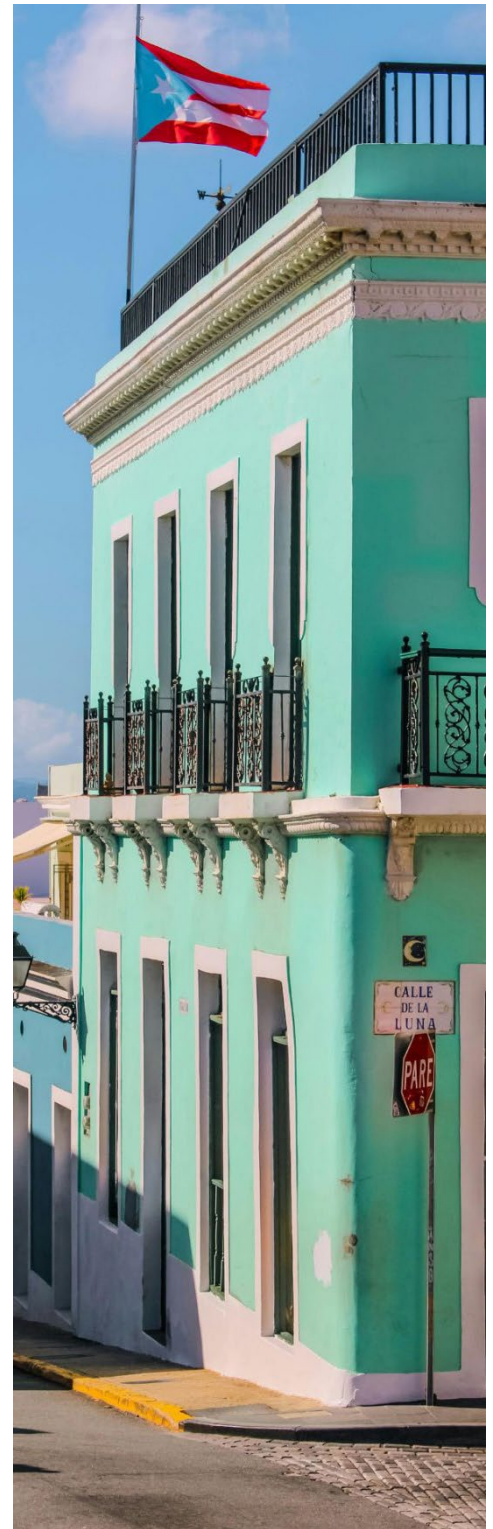
La facilidad de uso del sistema también ha sido un factor esencial en el éxito de Genesis. Gracias a los recursos de capacitación proporcionados por Milestone, ha sido posible integrar rápidamente a los nuevos operadores y garantizar un desempeño consistente entre turnos y durante las investigaciones.

“He cursado y aprobado toda la certificación de Milestone y todos coinciden en que la plataforma es muy fácil de usar gracias a su interfaz intuitiva”, comentó Morales. “Siempre que incorporo a un nuevo empleado, le asigno estos cursos para que aprenda paso a paso cómo usar la plataforma. El proceso de aprendizaje es sencillo, y eso es fundamental para nosotros”.

Esta implementación de Genesis demuestra cómo la tecnología de video moderna va más allá de la vigilancia tradicional. Al combinar la plataforma abierta de gestión de video de Milestone con la analítica de inteligencia artificial de Actuate, Genesis ha desarrollado una operación de seguridad capaz de atender simultáneamente a múltiples sectores, reduciendo costos y mejorando la efectividad.

“Genesis y Actuate han hecho un trabajo excepcional al demostrar cómo la tecnología de plataforma abierta y la analítica con inteligencia artificial pueden responder eficazmente a desafíos de seguridad reales en distintos sectores”, afirmó Johana Arias, directora de ventas para LATAM en Milestone Systems. “En un contexto donde las operaciones de seguridad se enfrentan a una complejidad cada vez mayor y a la necesidad de una cobertura cada vez más amplia, esta alianza demuestra cómo la tecnología puede transformar los desafíos en oportunidades, generando comunidades más seguras y, al mismo tiempo, modelos de negocio sostenibles y escalables”.

A medida que crece la demanda de soluciones de videoseguridad más inteligentes y escalables en distintos sectores, el éxito de Genesis se consolida como un modelo a seguir sobre cómo la arquitectura de plataforma abierta y la innovación en inteligencia artificial pueden complementarse. Dado que tiene planes de expandir a futuro sus servicios más allá de Puerto Rico, Genesis está construyendo un modelo de monitoreo remoto capaz de atender las necesidades de múltiples sectores y ubicaciones, que probablemente será replicado por otros actores de la región.





¿Su organización enfrenta estos mismos desafíos?

¿También necesita monitorear lo que sucede en sus instalaciones para responder oportunamente?

Contáctenos en milestonesys.com/campaigns/book-a-demo y hablemos sobre la solución que mejor se ajusta a sus necesidades.

Sobre Milestone Systems

Milestone Systems es un proveedor líder de software de gestión de vídeo de plataforma abierta, una tecnología que ayuda a garantizar la seguridad, proteger activos y aumentar la eficiencia empresarial. Milestone es el eje de una comunidad de plataforma abierta que facilita la colaboración y la innovación en el desarrollo y uso de la tecnología de vídeo en red, con soluciones fiables y ampliables de resultados demostrados en más de 500 000 instalaciones de todo el mundo. Fundada en 1998, Milestone es una empresa independiente del grupo Canon.

Para más información visite: www.milestonesys.com