



IXM - Perú, Caso de estudio Milestone – Julio 2025

IXM Perú fortalece la seguridad de los minerales con la tecnología de video escalable de Milestone

Gracias al VMS de plataforma abierta de Milestone, la compañía dejó atrás las interrupciones en la vigilancia y ahora cuenta con supervisión continua 24/7, con el rendimiento, la confiabilidad y las prestaciones adaptables y preparadas para los desafíos futuros que necesita para cumplir los exigentes estándares de seguridad internacional.

IXM Perú, parte del grupo global CMOC, opera un centro de almacenamiento de minerales de alta seguridad en Callao un punto de tránsito estratégico donde se resguardan valiosas exportaciones durante días o semanas antes de su envío internacional. Debido a la expansión de sus operaciones para atender a importantes clientes del sector minero, la compañía necesitaba tecnología de video capaz de seguir el ritmo operativo y responder a las exigencias de un monitoreo permanente.

A medida que iba expandiendo sus operaciones para atender un portafolio cada vez más amplio de empresas mineras, IXM Perú se enfrentaba al desafío de una infraestructura de videovigilancia que rápidamente se estaba quedando corta ante las nuevas exigencias. La compañía requería una solución moderna, flexible y escalable, capaz de crecer junto con su red de cámaras, garantizar grabaciones ininterrumpidas y permitir la integración de equipos de múltiples marcas en un sistema unificado y confiable. Y lo más importante, debía garantizar una supervisión 24 horas al día, 7 días a la semana, para monitorear en todo momento los desplazamientos de los minerales —desde su ingreso al centro de almacenamiento hasta su salida para exportación—, garantizando así el cumplimiento de los estrictos estándares de seguridad exigidos por sus socios internacionales.



Cliente
IXM Perú



Productos de Milestone
XProtect Professional Plus
Servidores Husky NVR



Integraciones
Cámaras de
Axis Communications



Ubicación
Callao, Perú



Número de cámaras
60 cámaras de video



Socio
FORTREX SAC

El desafío: superar las limitaciones del sistema

El sistema de videovigilancia que tenía implementado IXM Perú no lograba responder adecuadamente al aumento de las exigencias operativas que trajo consigo la expansión de su red de cámaras en sus instalaciones. Las interrupciones en la grabación, que llegaban a extenderse hasta 90 minutos, provocaban puntos ciegos en la cobertura de seguridad, un riesgo inaceptable tratándose de exportaciones minerales de alto valor. A esto se sumaban las limitaciones de almacenamiento, que provocaban la pérdida de grabaciones, en un contexto donde algunas cámaras debían conservar registros por un período de hasta nueve meses. Cuando los clientes solicitaban la verificación mediante secuencias de video de los desplazamientos de vehículos o de la manipulación de los minerales, muchas veces, el equipo no podía entregar la evidencia necesaria, lo que podía comprometer la transparencia y poner en riesgo las relaciones comerciales.



La solución: un VMS de plataforma abierta que aporta estabilidad y escalabilidad

IXM Perú migró su sistema a [XProtect Professional Plus](#) de Milestone, instalado en servidores dedicados [Husky NVR](#), lo que permitió integrar en un solo sistema unificado su diverso conjunto de cámaras, conformado por 60 dispositivos de [Axis Communications](#). La implementación estuvo a cargo de FORTREX SAC, socio certificado de Milestone, quien configuró la solución con períodos de almacenamiento ajustados a las necesidades operativas de la compañía y estableció una infraestructura de respaldo en la oficina de IXM de San Isidro (Perú). Gracias a la arquitectura de plataforma abierta de Milestone, fue posible integrar sin complicaciones todos los componentes y, al mismo tiempo, dejar preparada la infraestructura para futuras expansiones.

Los resultados: operaciones sin interrupciones y mayor seguridad gracias a videovigilancia continua

Desde la implementación de la solución de Milestone a finales de 2024, IXM Perú ha eliminado por completo las fallas de grabación y las caídas del sistema. Actualmente, las instalaciones cuentan con monitoreo constante en las áreas críticas, lo que permite una trazabilidad total de los desplazamientos de los vehículos y de las operaciones de manipulación de minerales. La migración al nuevo sistema se realizó en solo 30 minutos, sin afectar las operaciones, en marcado contraste con los prolongados períodos de inactividad que se producían antes debidos a los fallos. Gracias a esta mejora, el personal puede centrarse en labores de seguridad, en lugar de resolver incidentes técnicos, y los clientes reciben las grabaciones de video requeridas cuando las solicitan.

Fomentar una cultura de seguridad compartida

En IXM Perú, el sistema de videovigilancia actualizado cumple una función que va mucho más allá de la captura de imágenes: se ha convertido en una valiosa fuente de información operativa para la toma de decisiones. Un centro de monitoreo 24/7 ubicado en Argentina, operado por el socio de seguridad Crome, supervisa de forma remota las instalaciones y genera reportes diarios sobre aspectos clave, como los volúmenes de mineral almacenado, incidentes de accesos no autorizados, cumplimiento del uso de equipos de protección personal (EPP) y la correcta aplicación de los protocolos de seguridad establecidos.

Para fortalecer aún más esta supervisión, IXM también implementó un programa interno de monitoreo participativo, una iniciativa colaborativa orientada a la supervisión de los procesos. Cada día, entre 15 y 18 colaboradores del área administrativa dedican unos minutos a revisar grabaciones de video que son relevantes para las operaciones. Esta revisión rápida permite identificar posibles incumplimientos normativos, reforzar buenas prácticas y fomentar la retroalimentación entre compañeros.

"Si a un operador le corresponde revisar una operación, solo debe iniciar sesión en el sistema y verificar que los procedimientos se hayan seguido correctamente", añadió Zureta. "Es una forma sencilla de identificar lo que se está haciendo bien o señalar áreas que se pueden mejorar".

Al combinar la supervisión profesional remota con la participación activa del personal en las instalaciones, IXM ha creado un esquema de seguridad de múltiples niveles que integra tecnología, trabajo en equipo y sentido de responsabilidad en todos los niveles de la organización.

“La plataforma no solo fortalece la protección de los activos, sino que también mejora la eficiencia de nuestras operaciones. Nos ayuda a seguir de cerca los flujos logísticos, verificar que el ingreso y la descarga de los vehículos se realicen correctamente, y asegurar que cada etapa del proceso se lleve a cabo según lo previsto”.

– José Paul Lames Zureta,
responsable de Seguridad y
Calidad de IXM Perú



Una migración rápida y flexible que sienta las bases para futuras innovaciones

Uno de los aspectos más destacados del proyecto fue la agilidad y simplicidad con la que se realizó la migración al nuevo sistema. A diferencia de las actualizaciones tradicionales —que suelen requerir la reconfiguración de cada una de las cámaras, provocando horas de inactividad—, la transición de IXM Perú a la plataforma de Milestone se llevó a cabo en apenas 30 minutos. Gracias a la arquitectura flexible de Milestone, áreas críticas como laboratorios y oficinas de gestión mantuvieron acceso ininterrumpido a las cámaras de video durante todo el proceso.

El sistema actualizado permite grabar de forma continua en zonas de alta prioridad y activar la grabación por detección de movimiento en áreas con menor actividad, lo que optimiza tanto la seguridad como el uso del almacenamiento. Las cámaras de alta definición garantizan imágenes nítidas y detalladas, mientras que la plataforma abierta de Milestone permitió a IXM Perú seguir utilizando su red de cámaras existente y, al mismo tiempo, modernizar su infraestructura principal.

Con esta base sólida establecida, el equipo ya está mirando hacia el futuro. La siguiente fase de implementación contempla la incorporación de analítica avanzada basada en IA, con el fin de fortalecer la detección proactiva de incidentes.

La posibilidad de adoptar soluciones en la nube también está en los planes futuros de IXM Perú. Actualmente, la compañía ya cuenta con un sitio de respaldo remoto, y si bien la migración total a la nube aún está en evaluación debido a las políticas internas de seguridad, el equipo reconoce los beneficios que ofrecen la redundancia y el acceso remoto.

"El principal desafío fue migrar todo el sistema y transferir los datos de 60 cámaras sin afectar las operaciones del cliente, y lo logramos en solo media hora. La plataforma abierta de Milestone es robusta y flexible, lo que permite integrar fácilmente cámaras de alta gama, como las de Axis, garantizando compatibilidad y eficiencia".

– José Luis Rojas Vara,
ingeniero de Proyectos de
FORTREX SAC

El sistema de gestión de video de Milestone XProtect, desarrollado sobre una plataforma abierta, es compatible actualmente con más de 13 000 dispositivos de seguridad de más de 700 fabricantes líderes del sector. Entre nuestros socios tecnológicos se incluyen proveedores de cámaras de video en red, soluciones en la nube, sistemas de control de acceso, alarmas y detección, analítica de video, tecnología GPS, estaciones de llamadas de emergencia y una amplia variedad de sensores periféricos, entre otros

Una base para crecer con confianza

El sistema de Milestone no solo ha generado beneficios inmediatos, sino que también ha establecido una base sólida para el crecimiento a futuro. Con una infraestructura ya en funcionamiento, IXM Perú está en condiciones de ampliar fácilmente su red de cámaras a medida que lo requieran sus operaciones, sin preocuparse por posibles afectaciones a su capacidad operativa.

En las operaciones de almacenamiento de minerales, donde la seguridad y la visibilidad operativa son aspectos primordiales, el hecho de pasar de un monitoreo intermitente a una vigilancia continua marca una diferencia sustancial. Al superar estos desafíos fundamentales, IXM Perú ha fortalecido su nivel de seguridad y ha consolidado la relación con sus clientes, gracias a una mayor transparencia y una mejor rendición de cuentas.

"La alianza entre Milestone, FORTREX SAC y nuestro equipo nos ha permitido implementar un sistema de videovigilancia que realmente responde a nuestras necesidades. La solución transformó nuestra infraestructura poco confiable en una plataforma estable y escalable, que funciona las 24 horas", añadió Zureta. "Ahora podemos monitorear nuestras instalaciones con total confianza y estamos listos para la siguiente etapa: una infraestructura preparada para operar con servicios en la nube y analítica con IA, que llevará nuestras operaciones y nuestra seguridad al siguiente nivel".





¿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.

www.milestonesystems.com