



CASO DE ÉXITO

VIDEOSEGURIDAD ROBUSTA PARA ENTORNO PORTUARIO



Uniendo tecnología y seguridad **Proyectos CSI**, su éxito, nuestra misión | Proyectos a la medida



proyectoscsi.mx



blog.proyectoscsi.mx



33 4170 8104

Acerca de TIMSA

Terminal Internacional de Manzanillo (TIMSA) es una de las principales terminales portuarias en México, ubicada en Manzanillo, Colima. Con una plantilla de más de 500 colaboradores, TIMSA opera con altos estándares de eficiencia y seguridad, ofreciendo servicios logísticos y de almacenamiento para mercancías críticas, con clientes de alto perfil que exigen cumplimiento estricto en normativas y estándares internacionales.



Desafíos y Pain Points

Terminal Internacional de Manzanillo (TIMSA) enfrentaba el reto de modernizar su **sistema de videoseguridad**, migrando de un esquema de **CCTV analógico limitado** a una **solución IP avanzada**, robusta y con capacidad de gestión centralizada. Los principales pain points incluían:

- Imágenes con baja resolución que no permitían análisis forense efectivo.
- Dificultad para acceder a grabaciones desde distintos puntos de monitoreo.
- Condiciones ambientales adversas (salinidad, humedad, polvo).
- Infraestructura de red insuficiente para soportar nuevas tecnologías.
- Necesidad de proteger un almacén fiscal con alta rotación de mercancía.



La Solución Implementada

Proyectos CSI diseñó una solución integral para proteger el **Almacén CFS II**, considerando factores ambientales, normativos y operativos. La implementación incluyó:

- **Cámaras PTZ Full HD** para áreas con requerimientos de visualización dinámica.
- **Cámaras tipo bala de 5 MPx** con protección IP67 para exteriores agresivos.
- **Infraestructura de red Panduit**, con cableado categoría 6 y organización profesional.
- **Fibra óptica Panduit de 48 hilos**, para interconectar zonas remotas del perímetro.
- **Servidores para administración y almacenamiento** dimensionados para operación continua.
- **Estaciones cliente en sala de control** para monitoreo y gestión del sistema.



Resultados Obtenidos y Estadísticas

- Migración exitosa de CCTV analógico a videoseguridad IP, con mejora notable en resolución y capacidades de análisis.
- Red perimetral confiable con conectividad a larga distancia gracias a la fibra óptica.
- Mayor capacidad de respuesta ante eventos y mejor trazabilidad de incidentes.
- Sistema escalable para integración futura con control de acceso o analítica de video.
- Cumplimiento con normativas de seguridad portuaria y requerimientos operativos del almacén fiscal.

Proceso de Implementación

El proyecto se desarrolló en fases para asegurar una migración efectiva de CCTV analógico a videoseguridad IP:

- **Diagnóstico técnico**, se identificaron puntos críticos y condiciones ambientales del Almacén CFS II.
- **Diseño personalizado**, se propuso una solución con cámaras FLIR PTZ y tipo bala, adaptadas al entorno portuario.
- **Despliegue de infraestructura**, se instaló cableado Panduit categoría 6 y fibra óptica de 48 hilos para cobertura perimetral.
- **Integración y configuración**, se implementaron servidores, estaciones cliente y se configuró el sistema según operación.
- **Capacitación y soporte**, se entrenó al personal y se entregó documentación técnica para facilitar su operación.



Testimonio del Cliente

“El cambio de un sistema análogo a una solución IP ha marcado una diferencia operativa real. Hoy contamos con mayor control, mejor visibilidad y confiamos en que esta infraestructura nos acompañará en la evolución futura del puerto.”



— **Carlos Zabalza, Subgerente de Ingeniería y Desarrollo.**