



**LOGAN**  
ALUMINUM

# IMPULSANDO EL FUTURO DE LA SEGURIDAD Y LA EFICIENCIA DE LAS FABRICAS

Tecnologías unificadas para una Manufactura Segura





## FORJANDO UN ACERCAMIENTO MODERNO A LA SEGURIDAD Y EFICIENCIA CON UN ECOSISTEMA TECNOLÓGICO INTEGRADO

Ubicado en el suroeste de Kentucky, Logan Aluminum es un fabricante industrial y un líder en innovación tecnológica que produce aproximadamente la mitad de los productos de placas de aluminio que se fabrican actualmente en los Estados Unidos. La compañía es el mayor empleador en el Condado de Logan, contratando a casi 1.500 personas entre las siete unidades operativas, todo ello en un extenso campus de 1.110 acres.

Con una operación de tal magnitud, en un día cotidiano, el equipo de seguridad de la planta se enfrenta a maquinaria y productos químicos potencialmente peligrosos, mientras que atiende numerosos contratistas, empleados y entregas. Dada la naturaleza del trabajo realizado en la planta, la seguridad y prevención, junto con el mantenimiento de sistemas que las sustentan, son absolutas prioridades.

### PERFIL DEL CLIENTE

Logan Aluminum

### INDUSTRIA

Manufactura

### SOLUCIONES

- Sistema de Radio Troncalizado MOTOTRBO™ Capacity Max
- Banda Ancha Privada Nitro™\* de Motorola Solutions
- Cámaras, Analíticos y Sistemas de Reconocimiento de Placas de Vehículos Avigilon
- Radios XPR 7550E, XPR 5550E, y MOTOTRBO™ Ion
- Automatización de Flujos de Trabajo Orchestra
- WAVE PTX

### BENEFICIOS

- Un Ecosistema Tecnológico Unificado que es mejor que la suma de sus partes
- Cobertura de radio completa con funciones de voz y datos de última generación
- Cobertura de datos de banda ancha en ubicaciones remotas sin la necesidad de obras
- Cámaras de seguridad con IA que ofrecen capacidades superiores de analíticos de video
- Flujos de trabajo automatizados y personalizados para brindarle conocimiento situacional inmediato a los individuos apropiados

\* Nitro no está disponible en LACR y podría ser reemplazado por otra solución alternativa de Motorola Solutions



## DESAFÍOS

### LA COBERTURA DE RADIO INSUFICIENTE EN TODA LA PLANTA IMPEDÍA UNA COMUNICACIÓN FIABLE

Logan Aluminum contaban con un sistema de radio para conectar a los empleados en toda su extensa planta, pero con un edificio principal de 12 hectáreas bajo un tejido metálico que alberga equipos ruidosos, múltiples túneles de hormigón y fosos por todas las instalaciones, el sistema existente no ofrecía el nivel de fiabilidad y cobertura necesario para las operaciones con la mayor seguridad posible. Para compensar, la empresa colocó múltiples repetidores de señal de radio por toda la planta, pero los problemas persistían y, con los equipos dispersos por el campus, el sistema era difícil de mantener. Sin una cobertura fiable, era difícil la comunicación en los puntos más lejanos del campus, en zonas subterráneas aisladas, o alrededor de equipos y suministros que bloqueaban la señal. En operaciones industriales tan extensas como las de Logan Aluminum, cualquier desafío de comunicación puede impactar directamente la seguridad y productividad.

“Siempre teníamos problemas con la cobertura de la red, por eso tuvimos que instalar repetidores adicionales para rellenar los huecos”, explica Shane Miller, administrador del sistema de comunicaciones de la planta. “Incluso con esos repetidores adicionales, nunca éramos capaces de cubrirlo todo por completo. Había alguien en mi oficina al menos una vez a la semana quejándose de las radios”.

## LOS SISTEMAS DE VIDEO ERAN ANTICUADOS, TENÍAN PUNTOS CIEGOS Y REQUERÍAN TRABAJO MANUAL TEDIOSO PARA MONITOREAR, REVISAR Y ANALIZAR LAS GRABACIONES

Con un campus tan extenso, Logan Aluminum se enfoca en supervisar exhaustivamente las entregas, los visitantes, los contratistas y los empleados en toda la operación, apoyándose en una extensiva red de cámaras de video para garantizar la seguridad del campus.

"Mi equipo se ocupa de gestionar quien entra y sale de la planta cada día" explica Joe Jenkins, Líder de Prevención de Pérdidas en Logan Aluminum. "Con mi equipo hacemos un seguimiento, por ejemplo, de qué camiones entran y salen, y a qué hora del día suceden esas actividades."

Estas responsabilidades hacen indispensables a un sistema de cámaras de video confiable y fácil de usar, para respaldar los esfuerzos de seguridad de la empresa. Sin embargo, el antiguo sistema de cámaras de la compañía necesitaba cableado, por eso Logan Aluminum no siempre podía colocar cámaras en ciertos sectores donde se dificultaba tender cables. Esto resultó en puntos ciegos, generalmente en lugares donde más se necesitaban cámaras. Los equipos de seguridad tenían que patrullar manualmente áreas específicas, haciendo un uso ineficaz y lento de los recursos humanos. La calidad de imagen también era insuficiente, y cuando se investigaba un incidente, la tecnología requería que Joe o un miembro del equipo se tomaran la tediosa labor manual de revisar y analizar todo el material. Estas largas revisiones consumían mucho tiempo al equipo de seguridad, atascándolo con trabajo administrativo, lo que dificultaba o imposibilitaba la supervisión proactiva de los problemas.

**"Si alguien me pedía que revise las grabaciones para buscar un evento específico entre las 7 a.m. y 3 p.m., por ejemplo, básicamente tendría que abrir un paquete de palomitas y ver ocho horas de grabación a una velocidad dos o cinco veces superior para buscar ese acontecimiento.**

— Joseph Jenkins,  
Líder de Prevención de Pérdidas

## LA DISPARIDAD TECNOLÓGICA LIMITABA LA EFICACIA DEL SISTEMA Y DIFICULTABA FUTURAS ACTUALIZACIONES

Las tecnologías asociadas con la seguridad de la planta involucran desde radios hasta cámaras de seguridad, sistemas de control de acceso, y sensores. Por eso, Logan Aluminum buscaba una solución integral para que su sistema de seguridad y comunicación fuera superior a la suma de sus partes individuales.

"Al unir algunos de estos sistemas podemos obtener una funcionalidad completamente nueva", explica Joe. "Por ejemplo, queríamos poder marcar una zona y que el sistema enviara de forma automática una alerta a un radio para notificar al personal de seguridad si alguien entra en esa área. Eso evita que alguien tenga que vigilar las cámaras todo el tiempo, la cámara lo hace sola".

Además, la empresa sabía que sus necesidades de seguridad continuarían evolucionando con el paso del tiempo y buscó un ecosistema que facilitara la integración de componentes y soluciones adicionales a su propio ritmo.

"Necesitábamos algo que durara y con lo que pudiéramos crecer", cuenta Joe. "Hay que construir bien los cimientos, así que decidimos desde el principio que un sistema integrado era el camino que íbamos a seguir".





## UNA SOLUCIÓN INTEGRAL

Shane, Joe y sus equipos estaban de acuerdo con la necesidad de un ecosistema tecnológico más moderno y completo para respaldar la seguridad y eficiencia de la planta; por lo que intentaron evaluar soluciones y decidir cuál satisfaría mejor las necesidades actuales de Logan Aluminum y evolucionaría con la empresa a medida que cambiasen sus necesidades.

La solución elegida debía responder a los principales retos de la empresa: necesitaban una cobertura de radio completa y fiable en todo el campus, tecnología de video actualizada que ofrezca una mayor eficiencia y visibilidad para los usuarios, y la habilidad de conectar esas herramientas para poder resolver de forma eficaz los retos de seguridad más complejos.

Logan Aluminum seleccionó finalmente un ecosistema tecnológico integrado de Motorola Solutions, que incluye Banda Ancha Privada Nitro™\* de Motorola Solutions, para acceso de banda ancha inalámbrico de alta velocidad en todo el campus y en zonas de difícil acceso de la planta; cámaras Avigilon con analíticos de próxima generación; sistemas de Reconocimiento de Placas de Vehículos que pueden escanear y alertar automáticamente a seguridad de vehículos específicos; Radios XPR 7550E, y MOTOTRBO™ Ion; sistema de radio troncalizado MOTOTRBO™ Capacity Max; software de automatización de flujos de trabajo Orchestra y software WAVE PTX para conectar sin problemas radios PTT con smartphones, tabletas y ordenadores.

"Motorola Solutions sabe lo que hace y tiene un producto fenomenal", afirma Shane.

"Para nosotros, todo se redujo a eso".

**"Cuando tuvimos preguntas sobre las soluciones, sus equipos tuvieron respuestas. Nos ofrecieron detalles concretos y nos ayudaron a entender qué productos funcionarían mejor en nuestro entorno. Eso nos dio mucha confianza en Motorola Solutions. Han sido verdaderos socios nuestros."**

— Joseph Jenkins,  
Líder de Prevención de Pérdidas

\* Nitro no está disponible en LACR y podría ser reemplazado por otra solución alternativa de Motorola Solutions

CASO DE ESTUDIO | LOGAN ALUMINUM

### Radio Inteligente MOTOTRBO Ion

Su empresa funciona con comunicaciones de voz y datos. Pero si sus dispositivos pueden solo acceder a uno, no está trabajando a su máximo potencial. El radio robusto e inteligente MOTOTRBO™ Ion es el primer dispositivo de comunicaciones preparado para empresas con funcionalidades de voz y datos por banda ancha. [Conozca más](#) sobre MOTOTRBO Ion.



# BENEFICIOS

## COBERTURA DE RADIO CLARA Y FIABLE EN TODO EL CAMPUS

En la actualidad, al utilizar el ecosistema tecnológico de Motorola Solutions, Logan Aluminum cuenta con un sistema de radio que llega con fiabilidad a todos los empleados de su vasto campus y alrededores, incluso bajo tierra y en zonas donde el sistema anterior tenía zonas muertas. Todo eso sin la necesidad de los repetidores que complicaban las operaciones. Luego de implementar el nuevo sistema, los empleados de Logan Aluminum notaron inmediatamente que la claridad y la cobertura ya no eran un problema.

En vez de tener repetidores a lo largo del campus y en las instalaciones, la compañía pudo condensar todo en un solo edificio administrativo. Ahora, si hay un problema con el sistema, hay solo un lugar al que acudir para solucionarlo, en vez de tener que desplazarse por todo el campus para identificar y solucionar el problema, lo que ahorra tiempo valioso para poder enfocarse a tareas más productivas.

Además, al utilizar WAVE PTX, los usuarios de radios del campus pueden extender la funcionalidad PTT para conectarse instantáneamente con quienes utilicen smartphones, tabletas y ordenadores en cualquier lugar del país. En definitiva, la fiable inmediatez del nuevo sistema de comunicación de Logan Aluminum ha conquistado al equipo.

“La disponibilidad es fundamental, especialmente en la actualidad”, comenta Shane. “El 2020 revolucionó todo y, con las interrupciones de la cadena de suministro, las cosas son aún más caóticas. Ahora, cuando me comunico con alguien por un problema, inquietud o consulta rápida, ellos me responden al instante”.

## LOS ANALÍTICOS DE VIDEO TOTALMENTE INTEGRADOS OFRECEN UN MAYOR CONOCIMIENTO SITUACIONAL DONDE SEA QUE LO NECESITE

El ecosistema tecnológico integrado de Logan Aluminum se respalda en las Cámaras Avigilon. Esto le proporciona el nivel extraordinario de detalle en la imagen que la empresa necesita para supervisar su campus de 12 hectáreas. Además, le brinda los analíticos avanzados de video para detectar actividades inusuales y alertar al personal de seguridad. Con la nueva solución de Banda Ancha Privada Nitro™\* en la empresa, las cámaras pueden ser colocadas en prácticamente cualquier lugar sin tener que preocuparse por las limitaciones del cableado y obras.

Las nuevas cámaras de Logan Aluminum le ofrecen visión de 360° de su planta, capturan números de placas de vehículos a distintas distancias y velocidades en los estacionamientos de la fábrica y le brindan un conocimiento superior de la situación y una mayor eficacia.

“Uno de los mayores problemas que experimentamos en la planta son los contratistas y camiones excediendo la velocidad en las rutas de acceso, lo cual es peligroso por los materiales que manipulan” explica Joe. “Pusimos cámaras [en las rutas] donde antes no podíamos gracias a las Cámaras Avigilon y los Servicios de Banda Ancha Nitro\* de Motorola Solutions.”

Con las cámaras instaladas e integradas con Orchestrate, los equipos de seguridad pueden recibir alertas automáticas cuando el sistema detecta exceso de velocidad, una matrícula de vehículo en la lista de vigilancia, u otra actividad especificada. Esa inteligencia también se extiende a las investigaciones, ya que los equipos de seguridad pueden realizar consultas utilizando parámetros de búsqueda sencillos que incluyen horas concretas, ubicación e incluso referencias visuales, como “una persona que lleva un sweater rojo”. “A las Cámaras Avigilon podemos enseñarles nuestras rutinas e indicarles qué buscar, y el sistema aplicará esa inteligencia a futuras búsquedas”, comenta Joe. “Revisar grabaciones para encontrar un evento solía llevarnos ocho horas. Ahora puedo encontrar lo que necesito en solo 10 minutos”.

Al integrar analíticos avanzados con los radios y otros sistemas de la empresa, el equipo de seguridad de Logan Aluminum puede ser mucho más proactivo y estratégico con su tiempo. “El gobierno nos exige vigilar ciertas zonas de nuestro edificio 24/7, y gracias a la fiabilidad del ecosistema, la tecnología puede hacer parte del trabajo por nosotros, lo que libera al equipo de seguridad para inspeccionar la planta a pie y buscar alteraciones o problemas de seguridad. Eso es un uso mucho mejor de su tiempo que estar sentados en un lugar manejando el sistema.”

“La claridad y cobertura del área es increíble,” explica Miller. “Las personas solían venir a mi oficina todas las semanas con problemas, y después de esta implementación hay silencio por semanas seguidas. Eso significa que no hay muchos problemas en ninguna parte.”



\*Nitro no está disponible en LACR y podría ser reemplazado por otra solución alternativa de Motorola Solutions



## UN ECOSISTEMA TECNOLÓGICO UNIFICADO Y CONECTADO QUE AYUDA A REIMAGINAR LA SEGURIDAD DE LA PLANTA

Con un ecosistema tecnológico perfectamente integrado, Logan Aluminum ha reimaginado la seguridad y la productividad en su campus. La red de Banda Ancha Privada Nitro\* y el sistema LMR MOTOTRBO™ Capacity Max de la empresa brindan una base para la comunicación. La plataforma Orchestrale les permite aplicar flujos de trabajo automáticos en todo el ecosistema, conectando sus cámaras de video, sistemas de radio y otras tecnologías, respaldando las soluciones integrales de comunicación y monitoreo de la planta. Sumado a las alertas analíticas de video, el ecosistema le ha permitido a la empresa mejorar las operaciones mediante el uso de datos, especialmente en lo que se refiere a cómo asigna los recursos de seguridad a lo largo del día.

“antes, teníamos señales que parpadeaban cuando el límite de velocidad de un vehículo era superior a 50 KM/H”, cuenta Shane. “Pero había tantas limitaciones que no podíamos hacer mucho más allá de eso. Ahora podemos obtener recuentos de tráfico y comprender mejor cuándo se producen los momentos de mayor circulación, de modo que podemos enviar a nuestro equipo de seguridad a hacer sus rondas por las carreteras y los estacionamientos en esos momentos para vigilar el exceso de velocidad. Gracias a esos datos podemos planificar mejor nuestras operaciones”, explica Shane.

Shane considera que el ecosistema conectado crecerá con la empresa en los próximos años. “Esto es solo el comienzo”, dijo. “La conectividad entre nuestros radios, cámaras y otros equipos es enorme para nosotros”.

“Tener NITRO\* y las Cámaras Avigilon conectadas con nuestros radios es algo importante. Por ejemplo, ahora nuestro sistema de cámaras brinda notificaciones automáticas en nuestros radios cuando alguien ingresa al edificio administrativo”.

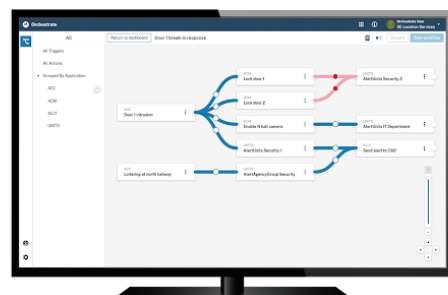
— Joseph Jenkins,  
Líder de Prevención de Perdidas

# SAFETY REIMAGINED CON ORCHESTRATE

## FLUJOS DE TRABAJO COMPLEJOS, SIMPLIFICADOS

Orchestrale, nuestra solución de automatización de flujos de trabajo empresariales, está diseñada para su ecosistema en particular. Permite que integre sus procesos individuales, gestionar y optimizar por completo los flujos de trabajo, y brindar siempre una respuesta consistente. Escale el número y la complejidad de los flujos de trabajo para satisfacer las necesidades de sus operaciones. Los usuarios pueden acceder y crear soluciones personalizadas en cualquier momento y lugar, ya que Orchestrale es una plataforma segura, basada en la nube y que integra varias tecnologías. Es a lo que llamamos Safety Reimagined.

Para más información sobre Orchestrale y Safety Reimagined visítenos en [www.motorolasolutions.com/orchestrale](http://www.motorolasolutions.com/orchestrale)





# MANUFACTURA SEGURA

## MUCHO MÁS QUE UN SISTEMA DE RADIO: EL PODER DE UN ECOSISTEMA TECNOLÓGICO INTEGRADO

Al invertir en un ecosistema unificado, Logan Aluminum obtiene más valor por cada pieza de su tecnología y se consolida aún más como líder en seguridad e innovación tecnológica. Hoy en día, pueden aprovechar múltiples plataformas que utilizan el análisis de datos de vídeo para aumentar la productividad y crear soluciones a sus retos más urgentes en materia de seguridad y eficiencia.

Desde una conectividad por radio de confianza en cualquier lugar del campus, pasando por una banda ancha privada capaz de alimentar un universo de dispositivos, hasta nuevas capacidades de analítica de vídeo y nuevos conocimientos derivados de los datos, Logan Aluminum ahora dispone de la infraestructura necesaria para comunicaciones, seguridad y productividad modernas. Una infraestructura que proporciona beneficios inmediatos, a la vez que es capaz de escalar y madurar fácilmente a medida que evolucionan las tecnologías y las necesidades de la empresa.

---

"Mientras exista esta tecnología transformadora, vamos a utilizarla. Nuestro antiguo sistema no era más que un sistema de radio. Esto es mucho más", afirma Joe.

---

El ecosistema de soluciones de Motorola Solutions puede ayudarle a mantener sus fábricas más seguras y eficientes. Para obtener más información, visite [www.motorolasolutions.com/es\\_xl/solutions/manufacturing.html](http://www.motorolasolutions.com/es_xl/solutions/manufacturing.html)



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 U.S.A. [motorolasolutions.com](http://motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC, y se utilizan bajo licencia. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. ©2023 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 09-2023