



Vigilancia de grandes áreas con un 90% menos de cámaras

## DESDE LA PISTA HASTA LA TORRE: EL AEROPUERTO STL UTILIZA VIGILANCIA DE 360° CON PANOMERA®



### Requerimiento

- Vigilancia de más de 6.500.000 m<sup>2</sup> de infraestructura
- Supervisión de pistas, calles de rodaje, áreas de plataforma y terminal
- Cobertura en alta resolución de grandes áreas espaciales
- Plataforma preparada para procesos operacionales apoyados en IA

### Solución

- Tecnología de sensores multifocal Panomera® para superficies grandes
- Concepto de vigilancia digital de 360° con sólo unos pocos sistemas de cámara
- Sistema de gestión de vídeo SeMSy® Compact
- Infraestructura escalable para análisis de vídeo basado en IA

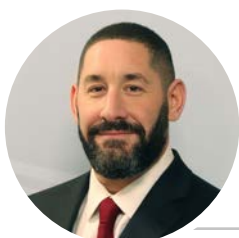
✓ **6,5 millones**  
de metros cuadrados cubiertos

✓ **75 %**  
menos infraestructura

✓ **360°**  
vigilados

### Resultado

- Aprox. 90% menos de cámaras en comparación con la planificación original
- 75% menos infraestructura
- Conciencia situacional de alta resolución de todas las áreas críticas del aeropuerto
- Mayor eficiencia operacional y optimización de flujos de pasajeros



“Nuestra decisión de desplegar cámaras Panomera® mejoró significativamente la cobertura general de vigilancia en todo el aeropuerto, reduciendo al mismo tiempo la huella tecnológica y de infraestructura”.

**David Kulinsky**, Deputy Director of Operations & Maintenance de STL





Como la instalación aérea más grande y concurrida de Misuri, el Aeropuerto Internacional Lambert de San Luis (STL) recibió a más de 15 millones de pasajeros en 2025. Para implementar un sistema digital de vigilancia de 360 grados y proteger más de 6,5 millones de metros cuadrados de infraestructura aeroportuaria, el STL requería una solución capaz de cubrir vastas áreas espaciales mientras reducía significativamente los costes y la complejidad de la infraestructura. Al mismo tiempo, el aeropuerto pretendía implementar aplicaciones de IA para optimizar sus operaciones. Con la tecnología de sensores multifocal Panomera® de Dallmeier, el STL logró una cobertura integral de alta resolución con aproximadamente un 90% menos de cámaras y un 75% menos de infraestructura en comparación con el diseño de vigilancia original.

#### **Protegiendo grandes áreas aeroportuarias con máxima eficiencia**

Debido al crecimiento continuo del número de pasajeros, los equipos de Operaciones y Seguridad del STL decidieron, en junio de 2018, modernizar el sistema de videoseguridad existente en dos áreas: primero, en las zonas de aparcamiento en superficie para aumentar la seguridad de los clientes y eliminar actividades delictivas como vandalismo y robo. La segunda solución iba dirigida a las cuatro pistas del aeropuerto, las calles de rodaje y todos los edificios terminales con el fin de supervisar las actividades de aeronaves, vehículos de tierra y personal del aeropuerto.

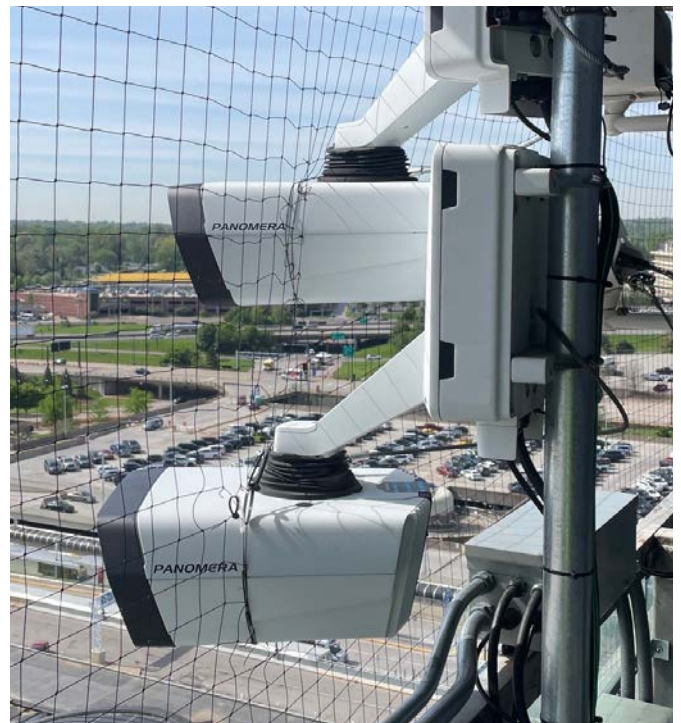
#### **Los conceptos de cámara tradicionales llegaron a sus límites**

El STL Airport Operations Team contactó con su integradora de seguridad, Tech Electronics, para diseñar y desplegar una solución de cámaras actualizada. El diseño inicial se basaba en una combinación de cámaras PTZ y de un solo sensor y habría requerido más de 130 cámaras en total. Desde la perspectiva de instalación, esto habría supuesto más de 42 postes de cámara nuevos con la infraestructura correspondiente (cable, red, energía, etc.). La solución para el lado aire requería mucha más tecnología para lograr la cobertura de vigilancia deseada. Por lo tanto, el STL y Tech Electronics decidieron buscar otra solución, más económica.

“Me sorprendieron las **pocas unidades de cámara Panomera®** que se necesitaban para sustituir varias cámaras PTZ y de un solo sensor y mostrar las imágenes en un **formato mucho más fácil de manejar**”.

**Kevin Hubble,**

Services Manager de Tech Electronics para el STL



*La tecnología Panomera® permite la vigilancia en alta resolución de extensas áreas aeroportuarias con considerablemente menos cámaras y requisitos de infraestructura reducidos.*



*Los operadores del Aeropuerto STL controlan pistas, calles de rodaje y operaciones en Plataforma de forma eficiente en grandes áreas espaciales.*

### **Panomera® – la tecnología de vigilancia que cambió todo**

Durante su búsqueda, el STL descubrió la tecnología de sensores multifocal Panomera® de Dallmeier, desarrollada específicamente para la vigilancia de grandes áreas espaciales utilizando el menor número posible de cámaras para obtener la cobertura de vigilancia requerida.

David Kulinsky, Deputy Director of Operations & Maintenance del STL, recuerda: “Cuando descubrimos Panomera® y vimos que una cámara Panomera® puede captar grandes áreas en alta resolución y reemplazar varias cámaras de un solo sensor, incluida la costosa infraestructura, quedó claro que Panomera® ofrecía al STL una solución más económica con imágenes de mayor calidad a un coste total menor”.

### **Hablando de TCO: 90% menos de cámaras, 75% menos de infraestructura**

La instalación de prueba en el aeropuerto demostró la calidad de imagen de la Panomera®. Kevin Hubble, Services Manager de Tech Electronics para el STL, comenta: “Me sorprendieron las pocas unidades de cámara Panomera® que se necesitaban para sustituir varias cámaras PTZ y de un solo sensor y mostrar las imágenes en un formato mucho

más fácil de manejar. El software de gestión de vídeo SeMSy® Compact permite al usuario visualizar una única imagen de alta resolución de toda la escena con simples controles digitales PTZ para ‘hacer zoom’ en cualquier parte de la imagen para más detalles. El resultado es una experiencia de usuario intuitiva que se traduce en una mayor eficiencia operacional, sin mencionar la cobertura superior con vídeo de alta resolución”.

Hasta la fecha, el STL ha instalado más de 27 cámaras Panomera®. Múltiples dispositivos de grabación IPS 10000 y cinco estaciones de trabajo con el software de cliente VMS SeMSy® Compact completan el sistema de vídeo. En comparación con la planificación original, esto supuso una reducción aproximada del 90% en el número de cámaras y aproximadamente un 75% en la infraestructura necesaria para la instalación.

### **Vigilancia digital de 360° con sólo 10 cámaras**

Uno de los puntos destacados del despliegue es el concepto de vigilancia digital de 360 grados del STL. Utilizando sólo diez cámaras Panomera®, el aeropuerto consigue una conciencia situacional integral de grandes áreas en el lado



aire, incluyendo pistas de despegue y aterrizaje, calles de rodaje y operaciones en plataforma. A diferencia de los conceptos de cámara convencionales que requieren numerosas cámaras PTZ y de un solo sensor, Panomera® proporciona una vista completa de alta resolución en una sola imagen sin lagunas.

Esto permite a los operadores una monitorización más eficiente de las actividades críticas del aeropuerto en grandes áreas espaciales, al tiempo que reduce significativamente la complejidad de la infraestructura, labores de mantenimiento y costes generales de funcionamiento.

### **Eficiencia operacional apoyada en IA y optimización de los flujos de pasajeros**

Más allá de las aplicaciones de seguridad, el STL también está evaluando la tecnología Panomera® para la optimización de procesos operacionales dentro de las terminales. Como parte de un despliegue planificado en la zona de facturación, un sistema Panomera® V8 soportará funciones de análisis de vídeo basado en IA, tales como el análisis de flujo de pasajeros y tiempo de espera. El objetivo es aumentar la eficiencia operacional, optimizar los procesos de facturación y mejorar la experiencia del pasajero, aprovechando al mismo tiempo la misma infraestructura de vigilancia de alta resolución ya desplegada por todo el aeropuerto.

### **Una solución eficiente y preparada para el futuro**

David Kulinsky del STL resume: "Cualquier proyecto tecnológico en un aeropuerto debe proporcionar una solución operacionalmente eficiente, resiliente y diseñada para un rendimiento duradero. Nuestra decisión de instalar cámaras Panomera® mejoró significativamente la cobertura



*Las cámaras con sensor multifocal Panomera®, patentadas, captan amplias áreas y largas distancias.*

general de vigilancia en todo el aeropuerto, reduciendo al mismo tiempo la huella tecnológica y de infraestructura. El sistema también permite hacer zoom en áreas específicas sin sacrificar la conciencia situacional de toda la escena o las capacidades de grabación, una ventaja operativa frente a las cámaras PTZ tradicionales, que sólo graban el campo de visión que se está monitorizando activamente y pueden limitar una visibilidad operacional más amplia".

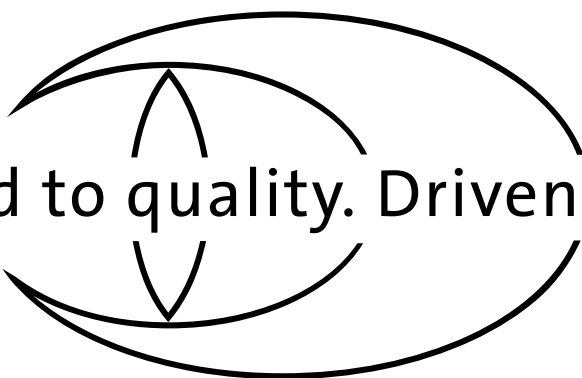
- [Cámaras Panomera®](#)
- [Protección de datos & seguridad de datos](#)
- [Soluciones Dallmeier para Aeropuertos](#)



¡Hablemos de su proyecto!

[info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)

+49 941 8700-0

A large, stylized graphic of an eye, composed of two curved lines forming the upper and lower eyelids, with a central vertical line and two smaller curved lines forming the iris and pupil area.

Dedicated to quality. Driven by passion.

Dallmeier electronic GmbH & Co.KG  
Bahnhofstr. 16  
93047 Regensburg  
Alemania

Tel: +49 941 8700-0  
Fax: +49 941 8700-180

[info@dallmeier.com](mailto:info@dallmeier.com)  
[www.dallmeier.com](http://www.dallmeier.com)

 **MADE IN GERMANY**



See more.