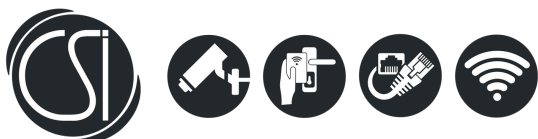


MOTUS



CASO DE ÉXITO

HABILITACIÓN DE IDF EN ÁREA DE PRODUCCIÓN



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



proyectoscsi.mx



blog.proyectoscsi.mx



33 4170 8104

Acerca de Motus

Motus Integrated es una empresa líder global en la fabricación de **componentes automotrices**, especializada en la producción de piezas críticas para interiores y carrocería. Con operaciones distribuidas a nivel internacional, la eficiencia, la automatización y la trazabilidad de la producción son pilares fundamentales para mantener la competitividad y la calidad que exige el sector automotriz.

La Planta Celaya (México) es un centro estratégico dentro de la red de producción de Motus, caracterizado por sus exigentes estándares de operación continua y la creciente necesidad de adoptar sistemas de control, monitoreo y gestión de inventario en tiempo real.

Desafíos y Pain Points

Para soportar la integración de nuevos procesos de automatización y la expansión administrativa, la Planta Celaya enfrentaba una barrera crítica:

- **Limitación de Cobertura:** La infraestructura de red existente no alcanzaba a brindar conectividad cableada confiable a las nuevas áreas de Producción ni a la reubicación de 19 nodos de oficinas.
- **Riesgo de Escalabilidad:** Era imperativo reubicar un IDF (Intermediate Distribution Frame) clave para acercar los servicios a la producción, pero el enlace troncal principal debía garantizar no solo el rendimiento actual (1 Gigabit) sino también la capacidad de soportar un futuro crecimiento a 10 Gigabit, algo que una solución tradicional de cobre o fibra de menor calidad no podía asegurar.

El objetivo era claro: Establecer una nueva columna vertebral de red que garantizara la conectividad inmediata, eliminara el riesgo de inactividad, y protegiera la inversión contra la obsolescencia tecnológica por al menos la próxima década.



La Ingeniería del Proyecto y Ejecución

La naturaleza de las operaciones de Motus Integrated exigía una **interrupción mínima** de la producción.

- **Solución:** El proyecto se planificó y ejecutó meticulosamente durante periodos de bajo impacto operativo (ej. fin de semana o turno nocturno), garantizando la entrega de los servicios justo a tiempo para la reanudación de las operaciones críticas.
- **Enfoque Profesional:** Se demostró la capacidad de gestión de proyectos para coordinar el trabajo en un entorno industrial complejo y activo.



Instalación de Infraestructura Pasiva Panduit

La elección de un sistema de cableado integral fue clave para la fiabilidad de la red.

- **Cableado Horizontal (Cat 6):** Se desplegó el sistema Panduit PAN-NET Categoría 6 para los 19 nodos de oficina y los puntos de acceso en producción. La implementación del sistema completo (cable, conectores, y patch panels) asegura un rendimiento de canal garantizado para 1 Gbps con margen de error nulo.
- **Gestión del IDF (PanZone):** La instalación del gabinete PanZone no solo aloja la nueva electrónica, sino que organiza el cableado de alta densidad de manera eficiente. Esto facilita el mantenimiento, la detección de problemas, y asegura el espacio físico necesario para la expansión futura sin tener que realizar reconfiguraciones mayores.



El Troncal de Alto Rendimiento (Fibra OM4)

El enlace de 120 metros de fibra OM4 entre el MDF e IDF fue el corazón del proyecto, enfocado en el futuro.

- **Selección Estratégica:** La Fibra Óptica Multimodo OM4 fue seleccionada específicamente para su capacidad de manejar 10 Gbps en enlaces de cortas distancias, superando las limitaciones de la fibra OM3 y del cableado de cobre a esa distancia.
- **Garantía de Escalabilidad:** Esta selección blindó la infraestructura ante futuras actualizaciones de switches a 10G, protegiendo la inversión de capital (CapEx) de Motus.



Conclusión y Mirada al Futuro

La reubicación del IDF y el despliegue de la nueva infraestructura en Motus Planta Celaya es un caso claro de ingeniería de red predictiva.

El proyecto no solo resolvió la necesidad inmediata de **conectar 19 nuevos nodos** y ampliar los servicios al área de producción, sino que dotó a Motus de **una plataforma tecnológica certificada** que garantizará la continuidad operativa y permitirá la innovación y la automatización sin los cuellos de botella de red durante años.

El éxito radicó en la combinación de materiales premium (Panduit OM4 Cat 6) y una ejecución técnica precisa validada por métricas de OTDR de clase mundial.

