

RED PRIVADA 5G



CONECTIVIDAD INTELIGENTE PARA INDUSTRIAS

Las redes privadas 5G ofrecen conectividad segura, confiable y de baja latencia para impulsar la transformación digital, la automatización y la eficiencia operativa, generando beneficios económicos medibles.



BAJA LATENCIA
< 20 ms



ALTA CONFIABILIDAD
99.999%



CONEXIÓN MASIVA
Hasta 1 millón de dispositivos/km²



SEGURIDAD
Red aislada y cifrada de extremo a extremo

ARQUITECTURA DE UNA RED PRIVADA 5G

RADIO 5G – MULTIFABRICANTE

Radiobases 5G/LTE de alto rendimiento de cualquier fabricante – 3GPP



- Amplia cobertura
- Alta capacidad
- Bajo consumo
- Despliegue rápido



CORE 5G OPEN DE HPE

Hewlett Packard Enterprise
Athonet 5G Core
OPEN Y ESTÁNDAR

El Core 5G de HPE (Athonet) es una solución OPEN que cumple con los estándares 3GPP. Soporta radiobases de cualquier fabricante que cumplan con los estándares 3GPP.

- Arquitectura cloud nativa
- Alto rendimiento y escalabilidad
- Soporte Standalone (SA) y Non-Standalone (NSA)
- Seguridad integrada
- Gestión y orquestación centralizada



APLICACIONES Y DISPOSITIVOS

- Cámaras y video IA
- AGVs / AMRs
- Grúas y maquinaria
- Drones
- Sensores IoT
- Tablets y PTT

CPE / DISPOSITIVOS CLIENTE

EXECON
Tecnología que te conecta

- CPEs 5G industriales de alta confiabilidad para ambientes exigentes de puertos e industrias.



Red Aislada y Segura



Edge Computing en Sitio



SLA Garantizado para Aplicaciones Críticas



Gestión Unificada y Automatizada

BENEFICIOS CLAVE DE LA RED PRIVADA 5G



MAYOR PRODUCTIVIDAD
Automatización de procesos, visibilidad en tiempo real y toma de decisiones basada en datos.



MEJOR SEGURIDAD
Protección de personas, activos e infraestructura con monitoreo continuo y control de acceso.



BAJA LATENCIA
Comunicación en tiempo real para aplicaciones críticas y control de maquinaria.



ALTA CONFIABILIDAD
Disponibilidad > 99.99% para operaciones 24/7 sin interrupciones.



REDUCCIÓN DE COSTOS
Menor dependencia de redes públicas, más eficiencia operativa y ahorro OPEX/CAPEX.



SOSTENIBILIDAD
Reducción de emisiones CO₂ por optimización de recursos y procesos.

CASOS DE USO EN DIVERSAS E INDUSTRIAS



PUERTOS Y TERMINALES

- Grúas STS/RTG automatizadas
- Vehículos AGV/AMR
- Inspección con drones
- Gestión de contenedores
- Comunicaciones críticas



MANUFACTURA (INDUSTRIA 4.0)

- Robótica colaborativa
- Control de procesos en tiempo real
- Monitoreo de maquinaria
- Trazabilidad y calidad
- Mantenimiento predictivo



MINERÍA Y ENERGÍA

- Operación remota de equipos
- Monitoreo de condiciones
- Ventilación inteligente
- Seguridad del personal
- Comunicaciones subterráneas



LOGÍSTICA Y ALMACENES

- AGVs y robots móviles
- Gestión inteligente de inventarios
- Seguimiento de activos
- Picking asistido por IA/AR
- Optimización de rutas



SALUD

- Telemedicina y monitoreo remoto
- Conectividad de dispositivos médicos
- Cirugías remotas asistidas
- Gestión hospitalaria inteligente
- Alertas en tiempo real



TRANSPORTE

- Comunicaciones V2X
- Gestión de flotas
- Señalización inteligente
- Información al pasajero
- Mantenimiento predictivo



AGRICULTURA

- Agricultura de precisión
- Monitoreo de cultivos y suelo
- Drones de fumigación
- Riego inteligente
- Trazabilidad agrícola

BENEFICIOS ECONÓMICOS COMPROBADOS CON REDES PRIVADAS 5G



INCREMENTO DE PRODUCTIVIDAD

10% – 30%
por automatización y visibilidad en tiempo real



REDUCCIÓN DE COSTOS OPERATIVOS

15% – 25%
en OPEX por optimización de procesos y recursos



REDUCCIÓN DE TIEMPO DE OPERACIÓN

20% – 30%
en tiempos de ciclo y procesamiento



REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO₂

10% – 15%
por menor consumo de energía y combustible



ROI TÍPICO

1.5 – 3 AÑOS
Retorno de inversión promedio



DISPONIBILIDAD DE LA RED

> 99.99%
Operaciones críticas 24/7 sin interrupciones

EJEMPLOS REALES DE REDES PRIVADAS 5G EN DIVERSAS INDUSTRIAS

PUERTOS

Port of Rotterdam (Países Bajos)



- Red privada 5G para operaciones portuarias inteligentes.
- 15% reducción de costos operativos
- Mayor eficiencia en movimiento de contenedores

Port of Rotterdam

MANUFACTURA

Toyota Material Handling (Suecia)



- Red privada 5G para logística y manufactura.
- 20% aumento en productividad
- 25% reducción de fallas de equipos

TOYOTA
MATERIAL HANDLING

MINERÍA

Epiroc Mining (Suecia)



- Operación remota de equipos
- 15% reducción de tiempos muertos
- Mayor seguridad para trabajadores

Epiroc

LOGÍSTICA

CJ Logistics (Corea del Sur)



- Transformación de almacenes con 5G
- 30% mejora en eficiencia
- Seguimiento en tiempo real

CJ LOGISTICS

SALUD

Apollo Hospitals (India)



- 5G para telemedicina y monitoreo remoto
- Atención médica en tiempo real
- Monitoreo de pacientes

APOLLO HOSPITALS

TRANSPORTE

BMW Group (Alemania)



- Campus 5G para conectividad en plantas.
- 25% mejora en eficiencia
- 22% mejora en eficiencia
- Control de calidad en tiempo real

BMW

ENERGÍA

Hitachi ABB Power Grids



- Red privada 5G para subestaciones
- 20% reducción de costos de mantenimiento
- Operación más confiable

HITACHI ABB

DELTA SOLUTIONS: SU SOCIO ESTRATÉGICO

Deltasolutions es Partner de:



Deltasolutions diseña, implementa y da soporte a redes privadas 5G de misión crítica con soluciones abiertas, escalables y preparadas para el futuro.



CLAVES PARA UNA IMPLEMENTACIÓN EXITOSA



1. DEFINIR OBJETIVOS Y CASOS DE USO
Alinear la red 5G con las necesidades del negocio.

2. DISEÑAR LA RED
Planificar cobertura, capacidad y seguridad.

3. IMPLEMENTAR Y PROBAR
Desplegar por fases y validar resultados.

4. MEDIR Y OPTIMIZAR
Monitorear KPIs y optimizar para máximo valor.

5. ESCALAR E INNOVAR
Expandir casos de uso e impulsar la innovación.



5G PRIVADO: IMPULSANDO LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE

- ✓ Más productividad. Menos costos.
- ✓ Operaciones seguras y sostenibles.
- ✓ Infraestructura abierta y flexible.
- ✓ Escalable y preparada para el futuro.
- ✓ El futuro de su industria comienza hoy.