

## Conectividad para la minería

Conectividad de banda ancha de alta calidad para operaciones mineras eficientes

Hoy en día, más que nunca, las compañías mineras buscan incrementar su eficiencia operativa, aumentar su productividad y mejorar la seguridad general en las instalaciones de minería. Las investigaciones han demostrado que la automatización y la tecnología de la información son los medios para lograr estos objetivos.

Muchas compañías ya están usando maquinaria controlada remotamente, equipos de monitoreo de salud y buscando implementar sistemas de transporte y perforación autónomos. Estos nuevos sistemas han creado un incremento en la demanda de conectividad con mayor ancho de banda, para el funcionamiento de las aplicaciones de video, datos y VoIP.

Para abordar las necesidades de las actuales compañías mineras, RADWIN ofrece soluciones que proporcionan conectividad inalámbrica de ultra capacidad y fiabilidad, para una amplia gama de aplicaciones fijas, transportables y móviles.

# Soluciones para minas

### Beamforming inteligente punto-a-multipunto JET:

- » Hasta 750 Mbps por sector / 3 Gbps por celda
- » Antena beamforming bidireccional
- » Innovadora interfaz de aire
- » Compatible con bandas de 3,3 3,8 GHz o 4,9 6,0 GHz
- » SLA garantizado
- » La alta ganancia de subida del sistema en EIRP ETSI y FCC limitadas
- » Potencia de transmisión de 25 dbm en todas las modulaciones
- » Alta tasa de paquetes por segundo (PPS) para VoIP y CCTV
- » Alto reuso de frecuencia de 1:2
- » Selección dinámica de ancho de banda de canal (D-CBS)

#### Movilidad RADWIN FiberinMotion®:

- » Hasta 750 Mbps
- » Hasta 16 vehículos por sector
- » Amplia cobertura de área: hasta 5 km
- » Multibanda: 4,9 GHz 6,0 GHz
- » Selección dinámica de MIMO/Diversidad
- » Conectividad segura: AES 128
- » Unidad Móvil Vehicular (VMU) de alta capacidad
- » Punto de acceso Wi-Fi integrado
- » GPS integrado para rastreo de vehículos



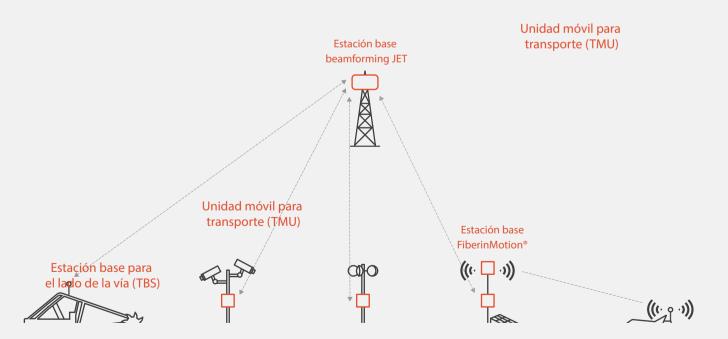
### Ventajas de RADWIN para las minas:

- » Mayor rendimiento efectivo para aplicaciones exigentes de ancho de banda, como automatización, CCTV, VoIP, conectividad de sensores y FMS
- » Garantía de Nivel de Servicio (SLA) por sensor y vehículo (camiones/palas/perforadoras/buldóceres)
- » Alta eficiencia de espectro y nivel de ruido reducido en el lugar de la mina
- » Compatible con transmisión de video de alta calidad en tiempo real (fijo y móvil)
  - > Capacidad de subida garantizada: hasta 90%
  - > Baja latencia y fluctuación
- » Sincronización unificada, elimina la auto-interferencia
- » Unidades para exterior robustas IP67

### Aplicaciones típicas para minería:

- » Backhaul para remolques de comunicaciones
- » Gestión de flota
- » Conectividad de sensores (radares sísmicos, sistemas de desagüe y lectura de medidores)
- » Monitoreo de CCTV
- » Automatización de apiladoras y recogedoras
- » Monitoreo y control de maquinaría tele-operada

Estación base para el lado de la vía (TBS)



#### **Datos técnicos**

	RADWIN JET	RADWIN 2000	FiberinMotion®
Tipo	Beamforming punto-a- multipunto	Punto-a-punto	Movilidad
Rendimiento neto agregado	Hasta 750 Mbps	10 Mbps hasta 750 Mbps	Hasta 750 Mbps
Alcance	Hasta 40 km (25 millas)	Hasta 120 km (75 millas)	Hasta 5 km (3 millas)
Frecuencia multibanda	4,9 - 5,9 GHz, 3,3 - 3,8 GHz, 3,65 GHz	2,3 - 2,4 GHz, 3,3 - 3,8 GHz, 4,9 - 6 GHz, 5,7 - 6,4 GHz	4,9 - 6 GHz
Diversidad MIMO/ Antena	Compatible	Compatible	Compatible
Latencia	Constante por unidad para cada unidad para suscriptor: Típico 4 a 10 ms	< 3 ms	Constante por unidad para cada unidad para suscriptor: Típico 4 a 10 ms
Sincronización TDD	Intra e inter sitio Receptor GPS incorporado	Intra e inter sitio	Intra e inter sitio
Seguridad	Certificado SMPv3, FIPS-197, cifrado AES de 128 bits	Certificado SMPv3, FIPS-197, cifrado AES de 128 bits	Certificado SMPv3, FIPS-197, cifrado AES de 128 bits
Asignación de ancho de banda	Ancho de banda garantizado por sitio y vehículo		
Temperatura de operación	-35°C a 60°C (-31°F a 140°F)		
Humedad	100% condensación, IP67		

RADWIN es un proveedor líder de soluciones inalámbricas punto-a-punto y punto-a-multipunto. Incorporando las tecnologías más avanzadas, tales como la antena beamforming y una innovadora interfaz de aire, los sistemas RADWIN proporcionan el rendimiento óptimo en las condiciones más difíciles, incluyendo alta interferencia y línea de vista obstruida.

Implementadas en más de 170 países, las soluciones de RADWIN impulsan aplicaciones que incluyen backhaul, acceso de banda ancha, conectividad de redes privadas, transmisión de videovigilancia, al igual que entrega de banda ancha en movimiento para trenes, vehículos y embarcaciones.

### **RADWIN**

**RADWIN Ltd Oficinas principales** 

+972.3.766.2900 | sales@radwin.com