

# T·E·C·H M O V E R

PLATAFORMA TECNOLÓGICA MÓVIL PARA OPERACIONES MINERAS DINÁMICAS



LTE



GPS



IOT



WIFI



MMOO



VHF/UHF

# EL DESAFÍO DE LA MINERÍA MODERNA

En la industria minera tenemos operaciones que se extienden progresivamente hacia zonas remotas o a mayor profundidad, campañas de exploración y sondajes, frentes de trabajo dinámicos, faenas de tronadura y áreas carentes de infraestructura de soporte.

**TechMover** habilita conectividad de comunicaciones críticas para sostener continuidad operacional en frentes dinámicos, reforzar la seguridad de personas y equipos, con despliegue rápido y sin esperar tiempos de construcción de infraestructura permanente.

**TechMover** es una **plataforma tecnológica móvil de despliegue rápido y “customizable”**, diseñada para dar soluciones de conectividad, con autonomía energética renovable (solar + baterías) y backup de generación, para asegurar las comunicaciones de voz, conectividad LTE, video y datos independiente del suministro de la red eléctrica.

Su despliegue rápido y reconfigurable los convierte en una **solución estratégica para asegurar productividad, seguridad y trazabilidad en entornos mineros exigentes y en situaciones de emergencia**. Estas unidades móviles y las redes que conforman soportan servicios clave como comunicaciones de voz, video, telemetría, IoT y analítica en tiempo real.



T·E·C·H M O V E R

# SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA LA OPERACIÓN MINERA



## ELIMINA LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN POR "ZONAS DE SOMBRA"

El carro se desplaza al borde del rajo o a puntos ciegos temporales. Actúa como un Repetidor Móvil que extiende la cobertura hacia el fondo de la mina, asegurando que los equipos mineros CAEX nunca pierdan contacto con despacho. (CAEX: Camión de Extracción)

**Evita: Incomunicación peligrosa y retrasos logísticos.**



## EXPLORACIÓN Y CAMPAÑAS DE SONDAJE

Conectividad crítica temporal para frentes móviles de exploración/sondaje en zonas remotas.

Mejora coordinación entre contratistas, logística y supervisión, reduciendo tiempos muertos y esperas operativas.

Refuerza seguridad en terreno (comunicación continua, check-in y coordinación de respuesta).

Despliegue rápido, se relocaliza y se reutiliza a medida que avanza la campaña.



### **GARANTIZA LA SEGURIDAD EN ZONAS DE TRONADURA**

Un TechMover puede ubicarse en el perímetro de seguridad de la tronadura para garantizar que el canal de "Llamada de Emergencia" tenga 100% de potencia. Al ser transportable, se retira antes de la detonación y se reinstala minutos después.

**Mitiga: Riesgo de accidentes fatales multas severas, paralización de la faena y daño reputacional.**



### **CONTINUIDAD OPERACIONAL ANTE FALLAS DE INFRAESTRUCTURA (BACK-UP)**

TechMover funciona como una Estación Base de Emergencia. Al ser autónomo (con paneles solares y baterías), puede suplir a la antena principal de forma inmediata mientras se repara la falla.

**Disminuye: Pérdida directa de producción y eficiencia.**

T·E·C·H M O V E R





## **PUNTO DE MANDO MÓVIL PARA RESCATES Y EMERGENCIAS CLIMÁTICAS CUANDO SE PIERDEN LAS COMUNICACIONES**

TechMover se traslada al lugar del siniestro para crear una Burbuja de Comunicación local. Puede integrar cámaras de vigilancia inalámbricas y enlaces satelitales para enviar video en vivo de la emergencia a centros de control y organismos de rescate.

**Mitiga: Riesgo de accidentes fatales, aislamiento de comunicaciones en emergencias climáticas, multas severas, paralización de la faena y daño reputacional.**



## **CONECTIVIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROYECTOS TEMPORALES**

En lugar de construir una torre costosa que solo se usará por pocos meses, TechMover es la mejor opción. Al terminar el proyecto, se traslada con facilidad a la siguiente obra.

**Elimina: La falta de coordinación entre distintas áreas.**

**T·E·C·H M O V E R**



## EL DESAFÍO DE LAS REDES DE DATOS EN LA MINA

TechMover actúa como un Nodo LTE Nómada. Se posiciona estratégicamente en el borde del banco o frente de trabajo para "iluminar" las zonas de sombra, asegurando que la red 4G/5G siga el ritmo del movimiento de tierra.

**Habilita: Los sistemas autónomos (camiones sin conductor), el envío de telemetría en tiempo real y la continuidad de operación con cámaras de seguridad.**





## ARQUITECTURA DE REDES MÓVILES

La solución de conectividad a través de TechMover permiten desplegar redes móviles modulares mediante la integración de múltiples unidades, configuradas como una infraestructura flexible y escalable en terreno. Esta arquitectura, al operar las unidades de TechMover en conjunto, conforman una red dinámica que se adapta a la evolución de la faena, habilitando continuidad operacional en escenarios como expansiones brownfield, aperturas de nuevas áreas, paradas de planta, contingencias o proyectos temporales.



T·E·C·H·M·O·V·E·R



# VERSIONES TECHMOVER Y SUS APLICACIONES EN FAENA

Máxima robustez para condiciones extremas

## **CONFIGURACIÓN:**

Torre de 22 metros + Pipe | Alta resistencia estructural  
Autogeneración con energías renovables  
(solar+batería, hasta 12 paneles de 435 watt)  
y back-up de grupo generador.

**APLICACIÓN PRINCIPAL:** Operaciones críticas en entornos exigentes

## **ESCENARIOS DE USO:**

- Faenas en alta cordillera (viento, nieve, temperaturas extremas)
- Operaciones continuas en minería a gran escala
- Zonas sin infraestructura permanente
- Proyectos de largo plazo o alta criticidad operacional

## **VALOR OPERACIONAL:**

- Máxima estabilidad y confiabilidad
- Cobertura extendida en condiciones adversas
- Soporte a comunicaciones críticas, video y telemetría
- Continuidad operacional asegurada
- Cumple Estándares Mineros



# T·E·C·H M O V E R LITE

Flexibilidad para operaciones dinámicas

## CONFIGURACIÓN:

Torre de 12 metros + Pipe I Alta movilidad  
Autogeneración con energías renovables  
(solar+batería, hasta 12 paneles de 435 watt)

**APLICACIÓN PRINCIPAL:** Soporte a operaciones móviles y de rápida adaptación

## ESCENARIOS DE USO:

- Frentes de trabajo en constante movimiento
- Expansiones brownfield y habilitación de nuevas áreas
- Contratistas y operaciones temporales
- Soporte a mantenimiento, sondajes o construcción

## VALOR OPERACIONAL:

- Despliegue rápido y reubicación ágil
- Cobertura táctica adaptable a la operación
- Optimización de costos vs. necesidad operativa
- Ideal para redes móviles multi-unidad
- Cumple Estándares Mineros



# T·E·C·H·M·O·V·E·R

# FAST SITE

Infraestructura fija de rápida implementación

## CONFIGURACIÓN:

Torre de hasta 30 mts, sobre dado de hormigón  
Instalación semi-permanente

**APLICACIÓN PRINCIPAL:** Operaciones de muy rápido despliegue

## ESCENARIOS DE USO:

- Áreas operacionales estables o de larga duración
- Zonas críticas que requieren conectividad continua
- Integración a redes híbridas (fijo + móvil)
- Soporte a plantas, accesos, patios o instalaciones clave

## VALOR OPERACIONAL:

- Alta estabilidad y disponibilidad
- Menor necesidad de relocalización
- Base para estructurar redes de cobertura permanente
- Complemento ideal para soluciones móviles



# T·E·C·H·M·O·V·E·R MC3200

Pequeño pero funcional

## CONFIGURACIÓN:

Torre de 3, 6 u 8 mts. Liviano y ultra movible  
Autogeneración con energías renovables (solar + batería)

## APLICACIÓN PRINCIPAL:

Cobertura estable en puntos estratégicos

### ESCENARIOS DE USO:

- Vigilancia y seguridad perimetral
- Monitoreo geotécnico de taludes
- Punto de conectividad inalámbrica
- Estación de monitoreo ambiental
- Iluminación autónoma

### VALOR OPERACIONAL:

- Despliegue muy rápido
- Vehículo liviano para su transporte
- Costo contenido vs. necesidad operativa
- Despliegue liviano para comunicaciones críticas, video y telemetría





## TU ALIADO TECNOLÓGICO EN MINERÍA

### INGENIERÍA - INTEGRACIÓN - POSTVENTA

MKS es Integrador de Sistemas de Motorola Solutions, y uno de los principales referentes en Chile en soluciones críticas.

Acompañamos a nuestros clientes desde el diseño de la solución hasta su implementación y soporte en terreno, asegurando continuidad operacional en entornos de alta exigencia.

#### CONTACTO

MKS Soluciones de Comunicación  
mks.cl | soluciones@mks.cl