



# TROY RESOURCES ARGENTINA LTD. MEJORA COMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS EN MINA CASPOSO CON SOLUCIÓN DE MOTOROLA SOLUTIONS



## La implementación de un sistema digital de voz y mensajería de texto moderno y versátil permite comunicaciones ininterrumpidas dentro y fuera del túnel de la mina.

Con el objetivo de disponer de un sistema de radiocomunicaciones dentro del túnel de circulaciones de la mina subterránea Casposo, Troy Resources Argentina Ltd. contrató los servicios de la empresa Mario Zini y Cía.

### LAS EMPRESAS

#### Troy Resources Argentina Ltd.

La empresa minera inauguró la producción comercial de su mina Casposo de oro y plata en mayo de 2011. El emprendimiento está ubicado a 2.400 m de altura sobre el nivel del mar, en la localidad de Calingasta, provincia de San Juan. A partir del segundo semestre de 2012, se inició el desarrollo de la mina subterránea.

#### Mario Zini y Cía.

Distribuidora oficial de Motorola Solutions en la provincia de San Juan, Mario Zini y Cía. es una empresa con más de 60 años de trayectoria en el campo de las

comunicaciones de radio, electrónicas y soluciones multimedia. Cuenta con un equipo técnico altamente capacitado y servicio técnico propio.

### EL DESAFÍO

Al iniciar el desarrollo de la mina subterránea, Troy Resources Argentina Ltd. se vio en la necesidad de implementar una solución integrada y de rápida ejecución para establecer comunicaciones confiables dentro y fuera del túnel.

### SÍNTESIS DE LA IMPLEMENTACIÓN

#### Empresa:

Troy Resources Argentina Ltd. para la mina Casposo

#### Ubicación:

Calingasta, San Juan, Argentina

#### Mercado Vertical:

Minería

#### Empresa integradora:

Mario Zini y Cía. S.R.L.  
San Juan, Argentina  
www.mariozini.com  
Reconocida trayectoria y amplia experiencia en el sector de electrónica y radiocomunicaciones

#### Proyecto:

Sistema diseñado por personal de Mario Zini y Cía. de acuerdo con las condiciones físicas del lugar y pruebas realizadas en campo

#### Productos de Motorola Solutions:

##### REPETIDORES:

- Repetidores digitales MOTOTRBO™ DGR 6175
- Switch marca HP
- Duplexor marca FIPLEX
- Splitter de antena marca FIPLEX
- Sistemas de Antenas: Irradiantes de 5/8 con plano de tierra omnidireccional, ganancia de 5.08DB
- Batería para Back Up

##### DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN:

- Radios móviles digitales MOTOTRBO DGM 4100
- Antenas Omnidireccionales 5/8
- Fuente de alimentación con transferidor de cargador a flote
- Batería marca AC-DELCO de libre mantenimiento

##### EQUIPAMIENTO PARA MÓVILES:

- Radios MOTOTRBO DGM 6100
- Antenas VHF

##### EQUIPAMIENTO PORTÁTIL:

- Radios MOTOTRBO DGP 6150

##### Aplicaciones:

MOTOTRBO™ IP SITE CONNECT

## CASO DE ÉXITO

TROY RESOURCES ARGENTINA LTD.  
MARIO ZINI Y CÍA.

## LA SOLUCIÓN

La instalación efectuada permitió establecer comunicaciones a lo largo de 2 km de longitud en el túnel de la mina Casposo, con un descenso de aproximadamente 87 m. El sistema ha sido diseñado para ser instalado en etapas consecutivas, de acuerdo al estado de avance de construcción del túnel.

El sistema de radiocomunicación instalado está basado en la tecnología IP Site Connect de Motorola Solutions, que permite interconectar varios sistemas en un sitio único o en sitios múltiples a través de una red IP estándar, posibilitando así la comunicación ininterrumpida de voz y datos sin limitaciones geográficas.

Las pruebas de campo en el interior del túnel, efectuadas en equipo por personal de Troy Resources Argentina Ltd. junto con técnicos de Mario Zini y Cía., fueron determinantes para comprobar que el sistema brindará óptimas comunicaciones en todos los puntos del túnel.

A medida que avanzó la construcción, se instalaron dos equipos repetidores y un tercero como backup para asegurar el perfecto funcionamiento de la solución sin inconvenientes ni interrupciones.

*“La puesta en marcha se efectuó en dos días. Los módulos llegaron al lugar de la instalación listos para ser conectados sin necesitar ajustes adicionales. Luego se llevó a cabo la programación, optimización y puesta en funcionamiento de todo el sistema. Nuestros técnicos verificaron su correcto funcionamiento en todos los puntos dentro del túnel. Se realizó también la instalación de los equipos móviles y sus accesorios en los vehículos designados y la programación de todos los equipos móviles y portátiles componentes de la red. Como etapa final del proceso, en un día se capacitó al personal técnico de Troy Resources Argentina Ltd. sobre el uso, funcionamiento y programación del sistema instalado.”*

Marcelo Zini, Socio. Mario Zini y Cía. S.R.L.

## LOS BENEFICIOS

La mina Casposo dispone ahora de un sistema digital moderno, de voz y mensajería de texto, que permite a todo el personal mantener comunicaciones ininterrumpidas dentro y fuera de la mina. Al ser adquirida de forma progresiva, la solución requiere una inversión inicial con excelente relación costo/beneficio y, su amplia versatilidad preparada para el futuro, permite extender su uso a nuevas ubicaciones con funcionalidades adicionales.

### Beneficios:

- Comunicaciones continuas de voz y datos
- Excelente relación costo/beneficio
- Solución versátil y flexible preparada para el futuro
- Mensajería de texto; muy útil para informar a los usuarios los tiempos de las voladuras que quedan registrados en el mensaje para consulta



Para más información, visite [www.motorolasolutions.com/radiosdedosviasparaempresas](http://www.motorolasolutions.com/radiosdedosviasparaempresas)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2014 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.