



**MISOL** MINING  
SOLUTIONS



**EXPERTOS EN MINERIA SUBTERRANEA**

***EXPERTS IN UNDERGROUND MINING***



## **QUIENES SOMOS**

### **SOMOS MISOL - MINING SOLUTIONS**

Empresa peruana líder en Ingeniería y Operaciones de minería subterránea.

- Ingeniería y Proyectos
- Construcción y Montaje
- Operación y Mantenimiento

## ***ABOUT US***

### ***WE ARE MISOL – MINING SOLUTIONS***

*Peruvian company leader in Engineering and Operation of underground mines.*

- *Projects & Engineering*
- *Construction & Assembly*
- *Operation and Maintenance*



## **CONSTRUIMOS CONFIANZA EN BASE A ESTRATEGIAS SOSTENIBLES EN EL TIEMPO**

### **VISION**

- Contribuir al crecimiento de nuestros clientes, garantizando altos estándares de calidad y seguridad, estableciendo relaciones comerciales a largo plazo.

### **MISION**

- Constituirnos en una empresa líder en el mercado, altamente eficiente, aplicando ingeniería moderna y tecnología de avanzada para ser reconocida en el ámbito nacional e internacional de la industria minera.

## ***WE BUILD CONFIDENCE UPON SUSTAINABLE STRATEGIES IN TIME***

### ***VISION***

- *Contribute to the growth of our customers, ensuring high standards of quality and safety, establishing long-term business relationships.*

### ***MISION***

- *To become a highly efficient market leader, being recognized nationally and internationally in the mining industry as a technologically advanced, modern engineering partner.*



## **INGENIERIA Y PROYECTOS**

- Ingeniería y Sistemas Integrales de Izaje (Piques).
- Estudios de Factibilidad y Trade-Off.
- Ingeniería Conceptual, Básica y de Detalle.
- Supervisión de proyectos y obras.
- Estudio de sistemas de bombeo y drenaje de aguas de mina.
- Estudio de ventilación, energía y automatización.

## ***PROJECT & ENGINEERING***

- *Complete Mine Hoist System Projects and Engineering (Mine Shaft).*
- *Feasibility Studies and Trade-Off.*
- *Conceptual, Basic and Detailed Engineering.*
- *Projects and works supervision.*
- *Mine water pumping and drainage studies.*
- *Ventilation, energy and automatization studies.*



## **CONSTRUCCION Y MONTAJE**

- Construcción y rehabilitación de piques y chimeneas.
- Profundización de piques y sostenimiento de chimeneas.
- Construcción y montaje de sistemas de carga y descarga.
- Construcción de sistemas de bombeo y drenaje de agua de mina.
- Montaje de equipos de minería.
- Montaje de instalaciones eléctricas, superficie e interior mina.
- Obras civiles en general.

## ***CONSTRUCTION & ASSEMBLY***

- *Construction and rehabilitation of mine and ventilation shafts.*
- *Shafts sinking and ventilation shafts lining.*
- *Construction and assembly of loading pockets and ore bins.*
- *Construction of pumping systems and mine water drainage.*
- *Mining equipment assembly.*
- *Assembly of electrical installations, surface and mine interior.*
- *Building contractor.*



## **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- Operación y mantenimiento de piques.
- Contratista minero, desarrollo y explotación de minas.
- Mantenimiento de sistemas de bombeo.
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas.

## ***OPERATION & MAINTENANCE***

- *Operation and maintenance of mine shaft.*
- *Contractor and mine development.*
- *Maintenance of pumping systems.*
- *Electrical installations maintenance.*



## **GARANTIZAMOS COMPETIVIDAD A TRAVES DE RESULTADOS TANGIBLES**

- Fundamentos sólidos en seguridad.
- Profesionales con alta experiencia en proyectos y operaciones de minería subterránea.
- Obras entregadas en tiempo y dentro del presupuesto contratado.
- Ejecución de proyectos desde la etapa inicial hasta la puesta en marcha.
- Proveemos un nivel de servicios que exceden los estándares de la industria.

## ***WE GUARANTEE COMPETITIVENESS THROUGH TANGIBLE RESULTS***

- *Strong foundations in safety.*
- *Professionals with high experience in underground mining projects and operations.*
- *Works delivered on time and within the contracted budget.*
- *Execution of projects from the initial stage to the start up.*
- *We provide a level of services that exceeds industry standards.*



## **PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2016**

- Finalización del pique Roberto Letts, Andaychagua - Volcan.
- Sostenimiento chimenea Raise Borer 410 metros, Chungar - Volcan.
- Ingeniería de profundización Piques Luz y Master Shaft, Buenaventura.
- Estudio de profundización Pique Nazareno y Prometida, Buenaventura.
- Estudio alternativas para sistema de Bombeo, mina Orcopampa – Buenaventura.
- Estudio alternativas de transporte en mina, Minera Condestable.

## ***PROJECTS COMPLETED IN 2016***

- *Completion of the Roberto Letts shaft, Andaychagua – Volcan.*
- *Chimney lining of 410 meters Raise Borer, Chungar – Volcan.*
- *Shaft sinking engineering Luz and Master shafts, Buenaventura.*
- *Shaft sinking studies Nazareno and Prometida shafts, Buenaventura.*
- *Mine water pumping alternatives study, Orcopampa mine – Buenaventura.*
- *Mine transport alternatives study, Minera Condestable.*



## **PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2017**

- Operación del pique Roberto Letts, Andaychagua - Volcan.
- Profundización y construcción sistema de bombeo Pique Manuelita, Pan American Silver.
- Profundización y construcción sistema de bombeo Pique 740, Austria Duvaz.
- Montaje de tuberías en RB 300 y cámara de bombeo, Carahuacra – Volcan.
- Montaje eléctrico planta de chancado, mina Shahuindo – OHL.
- Ingeniería detalle skip, jaula y bolsillos pique Prometida, mina Orcopampa – Buenaventura.
- Ingeniería conceptual de espesado de relaves y relleno hidráulico, Colquisiri.
- Trade Off alternativas de transporte en mina San Cristóbal - Volcan.

## ***PROJECTS COMPLETED IN 2017***

- *Operation of the Roberto Letts shaft, Andaychagua – Volcan.*
- *Sinking and dewatering system Manuelita shaft, Pan American Silver.*
- *Sinking and dewatering system 740 shaft, Austria Duvaz.*
- *Underground piping and pumping station, Carahuacra – Volcan*
- *Crushing plant electric assembly, Shahuindo mine – OHL.*
- *Detailed engineering skip, cage, loading pocket Prometida shaft, Orcopampa, Buenaventura.*
- *Conceptual engineering tailings thickening and backfill, Colquisiri.*
- *Mine transport alternatives trade off in San Cristobal mine - Volcan.*



## **PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2018**

- Operación del pique Roberto Letts, Andaychagua - Volcan.
- Profundización y construcción sistema de bombeo Pique 740, Austria Duvaz.
- Profundización piques Luz y Master Shaft, Uchucchacua – Buenaventura.
- Montaje de tuberías en RB 043 y construcción cámara de bombeo, San Cristóbal – Volcan.
- Sostentamiento de columna del RB 043, San Cristóbal - Volcan
- Montaje electromecánico Fase II planta de chancado, mina Shahuindo – OHL.
- Ingeniería detalle ore pass túneles Victoria e Integración, Carahuacra - Volcan
- Ingeniería detalle tapón y estructuras estación pique Prometida, Orcopampa - Buenaventura

## ***PROJECTS COMPLETED IN 2018***

- *Operation of the Roberto Letts shaft, Andaychagua – Volcan.*
- *Sinking and dewatering system 740 shaft, Austria Duvaz.*
- *Sinking of Luz and master Shaft shafts, Uchucchacua – Buenaventura.*
- *Underground piping and pumping station, San Cristobal– Volcan*
- *Chimney lining of 111 meters in Raise Borer 043, San Cristobal - Volcan*
- *Phase II electro-mechanical assembly Crushing plant, Shahuindo mine – OHL.*
- *Detailed engineering ore pass Victoria and Integracion tunnels, Carahuacra - Volcan*
- *Detailed engineering safety cap and station structures, Orcopampa – Buenaventura*



## **PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2019**

- Construcción de chimenea de 435 mts con Raise Climber, Santa Filomena – Sotrami.
- Construcción de chimenea de 135 mts con Raise Climber, Santa Filomena – Sotrami.
- Sostenimiento de cámara de bombeo en Nv. 1220, San Cristóbal – Volcan.
- Ensanche y sostenimiento de chimenea Raise Borer de 280 mts, Inmaculada – Hochschild.
- Reparación estructuras y coberturas de castillo del pique Letts, Andaychagua – Volcan.
- Reparación sets metálicos columna pique Letts, Andaychagua, Volcan.
- Reparación sets metálicos columna pique Timmers, Chungar - Volcan
- Inspección y levantamiento topográfico pique Esperanza, Chungar - Volcan.

## ***PROJECTS COMPLETED IN 2019***

- *435 mt long vertical shaft construction with raise climber, Santa Filomena - Sotrami*
- *135 mt long inclined shaft construction with raise climber, Santa Filomena - Sotrami*
- *Celling and wall lining of pumping chamber, San Cristobal - Volcan*
- *Enlargement and lining of 280 mt ventilation shaft, Inmaculada – Hochschild.*
- *Head frame structure and coverings repair of Letts mineshaft, Andaychagua - Volcan*
- *Shaft metallic set repairs of Letts mineshaft, Andaychagua - Volcan*
- *Shaft metallic sets repairs of Timmers mineshaft, Chungar - Volcan*
- *Inspection and topographic survey of Esperanza mineshaft, Chungar - Volcan.*



## **PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2020**

- Reparación sets metálicos y guías en integro de columna pique Letts, Andaychagua, Volcan.
- Reparación sets metálicos y guías en integro de columna pique Timmers, Chungar - Volcan
- Construcción de chimenea de 75 mts y dos bolsillos de carga, Santa Filomena – Sotrami.
- Montaje de cables de acero en piques Lourdes y Excelsior, Cerro de Pasco - Volcan
- Ensanche, montaje de estructuras en 510 mts del pique Salvador, Santa Filomena – Sotrami
- Suministro de vigas para sets metálicos piques Letts Y Timmers, Volcan
- Suministro dos tolvas de waste pass, El Porvenir – NEXA.
- Ingeniería básica y detalle planta chancado agregados, Marcona – DVC

## ***PROJECTS COMPLETED IN 2020***

- *Metallic sets and skip guides repairs in Letts shaft, Andaychagua – Volcan.*
- *Metallic sets and skip guides repairs in Timmers shaft, Chungar - Volcan*
- *75 mt long vertical shaft and two loading pocket construction, Santa Filomena - Sotrami*
- *Winch wire rope installation in Lourdes and Excelsior shafts, Cerro de Pasco - Volcan*
- *Enlargement and assembly of structures in 510 mt Salvador shaft, Santa Felicia - Sotrami*
- *Fabrication of structures for metallic sets Letts and Timmers shafts, Volcan*
- *Fabrication of two waste pass bins, El Porvenir - NEXA*
- *Basic and detailed engineering aggregate crushing plant, Marcona – DVC*



## PROYECTOS REALIZADOS EN EL 2021

- Reparación sets metálicos y guías en integro de columna pique Letts, Andaychagua, Volcan.
- Reparación sets metálicos y guías en integro de columna pique Timmers, Chungar – Volcan
- Suministro de vigas para sets metálicos piques Letts Y Timmers, Volcan
- Montaje de tuberías de acero y bombas en piques Lourdes-2 y Cerro SAC-1 - Volcan
- Construcción de dos chimeneas de 200 mts y bolsillos de carga, Santa Filomena – Sotrami.
- Suministro y montaje de set metálicos y abrazaderas, pique Salvador – Sotrami.
- Ensanche, montaje de estructuras en pique Salvador, Santa Filomena – Sotrami
- Desarrollo de Ingeniería básica para estación de personal nv0-12-14, pique Salvador-Sotrami
- Suministro de una tolva de waste pass, El Porvenir – NEXA.
- Supervisión e ingeniería de construcción de Planta de Relleno Cementado – Colquisiri
- Profundización de pique Yauricocha – Minera Corona (Sierra Metals)
- Ingeniería básica y detalle de Tolva Ore pass – Condestable
- Inspección y diagnostico Winche Hepburn – Austria Duvaz

## **PROJECTS EXECUTED IN 2021**

- *Metallic sets and skip guides repairs in Letts shaft, Andaychagua – Volcan.*
- *Metallic sets and skip guides repairs in Timmers shaft, Chungar – Volcan*
- *Fabrication of structures for metallic sets Letts and Timmers shafts, Volcan*
- *Pipelines and pumping chambere installation in Lourdes-2 shaft and Cerro SAC-1 - Volcan*
- *Two 200 mt long vertical shaft and loading pocket construction, Santa Filomena – Sotrami*
- *Fabrication of structures for metallic sets, Santa Filomena – Sotrami*
- *Enlargement and assembly of structures in Salvador shaft, Santa Felicia – Sotrami*
- *Basic engineering aggregate personnel station, levels 0-12-14, Salvador shaft – Sotrami*
- *Fabrication and supply of a waste pass bin, El Porvenir - NEXA*
- *Supervision construction and engineering of PRC Plant - Colquisiri*
- *Enlargement and assembly of structures in Yauricocha shaft, Minera Corona – Sierra Metals*
- *Basic and detailed engineering for waste pass bin (Ore pass) – Condestable.*
- *Inspection and diagnostic Hepburn winch – Austria Duvaz*



ANDAYCHAGUA – VOLCAN



INMACULADA – HOCHSCHILD



UCHUCCHACUA - BUENAVENTURA



MANUELITA – PAN AMERICAN SILVER

**CONTACTOS / CONTACT US**

**Ing. Ysaac Cruz**

Presidente del Directorio  
ycruz@misol.pe

**Ing. Ernesto Zelaya**

Vicepresidente del Directorio  
ezelaya@misol.pe

**Ing. Javier Briceño**

Director Gerente General  
jbriceno@misol.pe

**Ing. Luis E. Martorellet**

Director  
[lmartorellet@misol.pe](mailto:lmartorellet@misol.pe)

**Sr. Ricardo Núñez**

Gerente Desarrollo Negocios  
rnunez@misol.pe

Av. Manuel Olguín 501 of.  
507 - Santiago de Surco  
**Lima, PERÚ**



CONDESTABLE – SOUTHERN PEAKS



CHUNGAR – VOLCAN

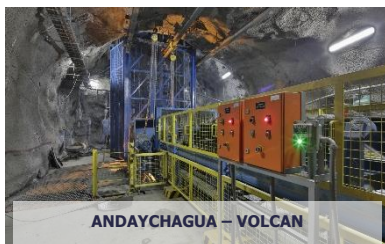


CHUNGAR – VOLCAN



CARAHUACRA – VOLCAN

Teléfono:  
51-1-6374134  
51-1-6375442  
**www.misol.pe**



ANDAYCHAGUA – VOLCAN



ORCOPAMPA – BUENAVENTURA



UCHUCCHACUA - BUENAVENTURA

