



MARCO DE  
**CUALIFICACIONES**  
TÉCNICO-PROFESIONAL

**CUALIFICACIÓN:**  
**OPERACIÓN DE EQUIPOS**  
**MINA RAJO**

**NIVEL** | **SECTOR**  
**2 MCTP** | **MINERÍA**



EN COLABORACIÓN CON:





Diciembre 2017,  
Santiago de Chile.



EN COLABORACIÓN CON:



## Contenido

- 4 **Presentación**
- 6 **Cualificación de Nivel 2 del MCTP**
- 7 Descriptores del Nivel 2 del MCTP
- 10 **Cualificación: Operación de Equipos Mina Rajo de Nivel 2 MCTP**
- 11 Competencias Laborales que componen la Cualificación
- 12 Descripción General de la Cualificación
- 13 Campo Laboral relacionado a la Cualificación
- 13 Contexto de Desempeño de la Cualificación
- 15 Ubicación de la Cualificación en el Nivel 2 del MCTP
- 18 Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 2 del MCTP
- 21 Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 2 del MCTP
- 24 Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación
- 28 Análisis Funcional
- 30 Ruta Formativo Laboral
- 32 **Anexo: Organización de la información de las Unidades de Competencias Laborales (UCL) que constituyen la Cualificación: “Operación de Equipos Mina Rajo”**



# PRESENTACIÓN

El objetivo de un Marco de Cualificaciones es articular y flexibilizar los sistemas de educación y formación para dar respuestas, de manera oportuna y pertinente, a las demandas que surgen desde el mundo del trabajo. Impulsar un Sistema de Cualificaciones permite transparentar y organizar los procesos de aprendizaje, facilitando la construcción de trayectorias laborales a lo largo de la vida y contribuyendo a una educación inclusiva y de calidad.

Es así que este marco enfrenta el desafío de promover la articulación y vinculación entre el mundo educativo y el mundo productivo, otorgando mayor visibilidad y valoración a la Formación Técnico-Profesional.

El Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional (MCTP) es la matriz de resultados de aprendizaje genéricos o transversales del ámbito técnico profesional y vocacional. Es universal, pues se aplica a las capacidades de las personas para trabajar en cualquier sector productivo de la economía.

¿Qué relación tiene entonces el MCTP con el conjunto de Cualificaciones definidas por los sectores productivos?

El poblamiento del Marco de Cualificaciones se realiza en base a las necesidades de un sector económico o de un país con Cualificaciones propias. Las Cualificaciones corresponden a los conocimientos, habilidades y competencias de una persona, que le permiten desempeñarse en un ámbito profesional en conformidad a un determinado nivel previamente establecido.

Las Cualificaciones se relacionan entre sí, configurando posibles trayectorias de desarrollo de competencias denominadas Rutas Formativo Laborales. Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente las Cualificaciones, los perfiles ocupacionales que las conforman, así como las relaciones verticales y horizontales existentes entre ellos. De esta manera, las rutas se pueden visualizar las posibilidades de movilidad a través del desarrollo laboral y/o formativo de una persona.



Las personas pueden desarrollar los resultados de aprendizaje de una Cualificación de diversas maneras: por la vía formal, no formal e informal. Esto quiere decir que pueden haber logrado sus competencias mediante la experiencia laboral, mediante la oferta de formación para el trabajo (programas de oficios, cursos de capacitación, etc.), mediante estudios de nivel secundario otorgados en la Educación Media Técnico- Profesional (EMTP), y/o a través de la educación terciaria. Por ello es importante que pueda obtener el reconocimiento de las Cualificaciones que han conseguido. Además, esto debe evidenciarse a través de algún tipo de credencial o certificación.

Se espera que el desarrollo de una política de cualificaciones impulse el aumento de los mecanismos y procesos de reconocimiento de Cualificaciones con carácter formal, de modo que se facilite a las personas continuar desarrollándose a lo largo de la vida. Ello aumentaría la flexibilidad del sistema educativo y favorecería la movilidad de las personas.

Las Cualificaciones se presentan en un formato llamado Ficha de Cualificación y se encuentran ordenadas por Ruta Formativo Laboral y por Sector.

Las Fichas pueden ser usadas como referencia con distintos propósitos, entre ellos para procesos de diseño curricular, para el diseño de procesos de enseñanza aprendizaje y para procesos de evaluación de esos aprendizajes<sup>1</sup>.

*Esta Ficha de Cualificación Operación de Equipos Mina Rajo corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Extracción Rajo Abierto del Sector Minería Metálica.*

---

[1] Para mayores referencias consultar documento *Introducción a las Cualificaciones Sectoriales*.

# CUALIFICACIÓN DE NIVEL 2 DEL MCTP

**Las personas que se ubican en este nivel pueden:**

*Aplicar soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos de una tarea o actividad de acuerdo a parámetros establecidos, desempeñándose con autonomía en tareas y actividades específicas en contextos conocidos, con supervisión directa.*

# DESCRIPTORES DEL NIVEL 2 DEL MCTP

## HABILIDADES

Refiere a las capacidades para desarrollar prácticas, aplicando el conocimiento y la información para resolver problemas e interactuar con otros en un determinado contexto disciplinario o profesional.

### Información:

- Interpreta y utiliza información acotada para responder a las necesidades propias de sus tareas y actividades.

### Resolución de Problemas:

- Reconoce problemas simples de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad.
- Aplica soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos de una tarea o actividad de acuerdo a parámetros establecidos.

### Uso de Recursos:

- Utiliza materiales, herramientas y equipamiento definidos para realizar actividades en contextos conocidos.
- Aplica procedimientos propios de una actividad de acuerdo a parámetros establecidos.

### Comunicación:

- Comunica y recibe información relacionada con actividades, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

## APLICACIÓN EN CONTEXTO

Refiere a la capacidad del individuo para desempeñarse en las funciones propias de una actividad, disciplina o área profesional que implica un nivel determinado de autonomía, responsabilidad y toma de decisiones. Además, refiere a la capacidad de trabajar colaborativamente con otros.

### Trabajo con otros:

- Trabaja colaborativamente en actividades de acuerdo a pautas establecidas en contextos conocidos.

#### Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en actividades específicas en contextos conocidos, con supervisión directa.
- Toma decisiones en actividades propias que solo inciden en su quehacer.
- Evalúa el proceso y el resultado de su actividad de acuerdo a parámetros establecidos, para mejorar sus prácticas.
- Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades.

#### Ética y Responsabilidad:

- Actúa de acuerdo a las normas que guían su desempeño y reconoce el impacto que tiene su trabajo sobre la calidad final del servicio o producto.
- Responde por el cumplimiento de sus actividades de acuerdo a los criterios establecidos.
- Reconoce los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.
- Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus tareas.

## CONOCIMIENTOS

Refiere al dominio de conceptos, símbolos y sistemas conceptuales sobre objetos, hechos, principios, fenómenos, procedimientos, procesos y operaciones, propios de un área ocupacional disciplinaria. Consideran integralmente la amplitud (general/específico) o profundidad (básico/especializado) que domina el sujeto en relación al objeto y el propósito del conocimiento para el desempeño, en un ámbito laboral definido. Implica además, el conocimiento de las tendencias de los avances provenientes del ámbito científico/ tecnológico que existen y que podrían afectar su quehacer.

#### Conocimientos:

- Demuestra conocimientos específicos para el desempeño del conjunto de tareas, propias de su actividad.



# CUALIFICACIÓN:

## *Operación de Equipos Mina Rajo de Nivel 2 MCTP*

Este documento presenta la Cualificación de Operación de Equipos Mina Rajo que comprende los perfiles ocupacionales, competencias, contexto de desempeño, ocupaciones y campo laboral. Además, considera las competencias conductuales para la minería asociadas al Nivel 2 del MCTP.



## Competencias Laborales que Componen la Cualificación

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Desarrollada por                      | Fundación Chile  |
| Basado en                             | Catálogo Nacional ChileValora  |
| Nivel del MCTP                        | 2  |
| Sector                                | Minería Metálica   |
| Subsector                             | Minería del Cobre  |
| Área(s) productiva(s) o proceso(s)    | Extracción Rajo Abierto  |
| Perfil(es) ocupacional(es)            | Operador Base de Equipos Auxiliares Rajo<br>(código del Perfil: P-0400-8111-007-V01)<br>Operador de Camión de Regadío<br>(código del Perfil: P-0400-8111-008-V01)<br>Operador de Reducción Secundaria Rajo<br>(código del Perfil: P-0400-8121-003-V02)   |
| Unidades de Competencia Laboral (UCL) | <p><b>U-0400-8342-002-V02</b><br/>Preparar y habilitar área de trabajo con tractor neumático de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>U-0400-8342-004-V02</b><br/>Operar excavadora de producción de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>U-0400-8342-005-V02</b><br/>Regar área de trabajo y asistir operaciones de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>U-0400-8121-003-V02</b><br/>Reducir bolones y pisos con martillo rompedor móvil de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>U-0400-8111-032-V02</b><br/>Trabajar con seguridad de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> |
| Ocupaciones correspondientes          | Operador Equipos de Apoyo.<br>Operador Servicios Generales Mina  |
| Número Versión                        | 01   |

*El detalle de los Perfiles Ocupacionales y sus UCL está disponible en el Catálogo Nacional de Competencias Laborales dependiente de ChileValora en [www.chilevalora.cl](http://www.chilevalora.cl)*



## Descripción General de la Cualificación:

### **Las personas que cuentan con esta Cualificación pueden:**

Realizar actividades vinculadas a la operación de equipos auxiliares de complejidad limitada en procesos productivos de explotación de minas a rajo abierto. Estas personas pueden mantener los pisos en las áreas de carguío y resguardar la calidad de su secuencia, regar los caminos interiores de la mina, asistir las operaciones y reducir el mineral, trabajando con seguridad, según los procedimientos de trabajo y normativa vigente.

Para cumplir con esta función son capaces de preparar y operar el tractor neumático y la excavadora de producción para perfilar botaderos y áreas de vaciado, sanear taludes y realizar el rebaje de pisos, regar las vías de transporte, los sectores de vaciado y carguío, asistir operaciones abasteciendo de agua a las perforadoras y las áreas de servicios, transportar el martillo rompedor móvil al sector que le ha sido asignado, verificando el estado mecánico del equipo y operarlo reduciendo el mineral existente en los distintos puntos, entre otras actividades propias de su función. Todo ello trabajando con seguridad según los procedimientos establecidos y la normativa vigente.



## Campo Laboral relacionado a la Cualificación:

El campo laboral específico de esta Cualificación del sector productivo de la Minería Metálica corresponde al área de Extracción Rajo Abierto.

## Contexto de Desempeño de la Cualificación:

*A continuación se presentan las características generales del trabajo, así como los recursos e infraestructura asociados a esta Cualificación.*

Las personas que cuentan con esta Cualificación trabajan en faenas mineras, principalmente en operaciones de mediana o gran minería que requieran operador base de equipos auxiliares rajo, un operador de camión de regadío o un operador de reducción secundaria rajo. El trabajo suele estar organizado por turnos y se desarrolla por lo general en zonas de altura geográfica, específicamente en los Procesos de Extracción Rajo Abierto.

Estas personas, que se desempeñan como operadores de equipos de apoyo o de servicios generales mina, pueden inspeccionar el estado operativo de los equipos auxiliares mina en forma previa a su operación y coordinar la pauta de trabajo con el encargado del área, realizar el abastecimiento de combustible y operar los equipos, para perfilar botaderos y áreas de vaciado, sanear taludes y realizar el rebaje de pisos y/o regar las rutas de transporte. Además, estas personas pueden identificar fallas y/o riesgos en los equipos (tractor neumático, excavadora de producción, camión regador WT y martillo rompedor móvil), sus partes y componentes, en modo previo y durante la operación, optimizar su productividad según las condiciones operacionales en que se desarrollan las actividades y trasladarlos conforme a lo establecido en la programación de la actividad y en los procedimientos de trabajo, manteniendo el orden y limpieza del área de trabajo, entre otras actividades. Todo ello según los procedimientos establecidos, identificando y resguardando en todo momento las condiciones de seguridad.



Las herramientas y maquinarias que utilizan para realizar su trabajo involucran tractor neumático, excavadora, camión regador (WT), martillo rompedor móvil, elementos de protección personal, manuales de los equipos, las herramientas para realizar la mantención básica y los chequeos pre-operacionales de los mismos, sistemas de comunicación y radio de alta frecuencia, entre otras.

Para realizar sus funciones interactúan con otras personas, pares y con su jefatura, entre ellos el encargado del área, el encargado de combustible, otros operadores o su supervisor directo, en actividades como la detección de fallas y/o riesgos en los equipos, la coordinación de las actividades de trabajo con su jefatura directa y operadores de otros equipos o el abastecimiento de combustible. Se comunican de forma oral utilizando sistemas de comunicación y radiofrecuencia y escrita a través de formatos administrativos como órdenes y procedimientos de trabajo, pautas de inspección, chequeo pre-operacional y check list y/o documentos de llenado de actividades.

Se trata de un trabajo que está altamente normado y estandarizado en cada organización, de autonomía acotada al cumplimiento de los parámetros establecidos para la operación de equipos mina a rajo abierto, donde se valora el cuidado por la seguridad de las personas, las instalaciones, el entorno, así como el respeto por los procedimientos establecidos y la normativa vigente.



## Ubicación de la Cualificación en el Nivel 2 del MCTP:

La Cualificación Operación de Equipos Mina Rajo se ubica en el Nivel 2 del MCTP, ya que sus competencias reflejan características tanto de complejidad en las tareas, acciones y contexto de desempeño, así como el grado de autonomía de éstas, que son acorde a los descriptores de este nivel.

Esto se pone de manifiesto en que para realizar las labores de operador de equipos de apoyo en procesos de extracción a rajo abierto y desempeñar las unidades de competencias laborales consideradas en esta Cualificación, estas personas deben ser capaces de realizar el abastecimiento del camión con agua a través bombas, desde los pozos colectores o desde la tubería de alimentación principal de la mina, revisar la operación del martillo rompedor móvil para detectar condiciones fuera de régimen mediante inspección visual y lectura de instrumentos, estabilizar las paredes mediante el uso de agua a presión, coordinar la pauta de trabajo a ejecutar con el encargado del área identificando tipo de trabajo y áreas, entre otras actividades propias del área y nivel descritos. Para ello, deben demostrar conocimientos específicos sobre los equipos, sus partes y componentes, su operación, las capacidades técnicas, las principales fallas y sistemas de detección de las mismas, las estacas de referencia topográfica, enlace con equipo de despacho minero, la relación del proceso minero con el medioambiente, elementos de protección personal específicos para su tarea, procedimientos de emergencia y primeros auxilios, entre otros.

Unido a lo anterior, deben seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamiento específicos para estas labores según los procedimientos y técnicas propias de cada actividad de operación base de equipos auxiliares y de reducción secundaria rajo y de camión de regadío, especialmente en la inspección pre-operacional de los equipos, sus mantenciones básicas rutinarias, según los procedimientos y técnicas propias de la operación de cada uno de ellos.



Asimismo, deben trabajar colaborativamente en equipos de trabajo, en actividades y funciones que exigen coordinarse con otros, especialmente con el encargado del abastecimiento del combustible, con su supervisor y otros operadores en la coordinación y control de las condiciones normales de operación en movimiento del tractor neumático y de la excavadora para la coordinación de limpieza y mantención de los caminos, pisos y pretilas, para la nivelación del terreno o durante la operación de carguío.

Estas personas interpretan y utilizan información acotada para responder a las tareas y actividades, desempeñándose con autonomía en la operación de equipos de apoyo y servicios generales de mina a rajo abierto. Reconocen problemas simples en la verificación de los equipos y sus componentes, en la preparación y operación de tractor neumático, excavadora de producción y martillo rompedor móvil, asistiendo a las actividades de producción. Identifican situaciones de riesgo, comunicando y recibiendo información relacionada con estas actividades del proceso de extracción en mina de rajo abierto, a través de medios de comunicación oral radiofrecuencia y escritos a través de soportes físicos y/o tecnológicos adecuados para contextos mineros.



ATENCIÓN  
ENCARAR  
SÓLO CAMIONES  
DE CARRERAS



## Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 2 del MCTP:

Las Cualificaciones presentes en las Rutas Formativo Laborales del subsector Minería del Cobre, integran las ocho competencias conductuales identificadas y requeridas por el sector, cuatro de ellas provenientes de las subdimensiones del MCTP, y cuatro competencias conductuales adicionales definidas por la industria. A continuación se presenta un esquema de estas competencias

### Esquema de las Competencias Conductuales para la Minería<sup>2</sup>:



Con el fin de favorecer su incorporación en procesos de formación, a continuación se presenta la definición de cada competencia y los descriptores correspondientes a este nivel de cualificación del MCTP.

[2] Las competencias que presentan un asterisco “\*”, corresponden a competencias provenientes del Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional (MCTP).



**Cuadro de Competencias y Descriptores de Nivel 2:**

| NOMBRE DE LA COMPETENCIA    | DEFINICIÓN  | DESCRIPTORES DE NIVEL 2  |
|-----------------------------|---|--|
| COMUNICACIÓN (*)            | Refiere a la capacidad para expresarse, recibir y transmitir información de manera asertiva en contextos propios del ámbito de su quehacer. Considera el lenguaje oral, escrito y no verbal (kinésica, proxémica e icónica) así como distintos soportes digitales y no digitales.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunica y recibe información relacionada con sus actividades, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.</li> </ul>   |
| TRABAJO CON OTROS (*)       | Alude a la capacidad de colaborar en equipos de trabajo, ya sea de forma presencial, a distancia o en red, implicando tanto el respeto de roles y funciones, como el respeto a la otra persona (utilizando el principio de la no discriminación).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja colaborativamente en actividades de acuerdo a pautas establecidas en contextos conocidos.</li> </ul>  |
| ÉTICA Y RESPONSABILIDAD (*) | Alude a la ética profesional o ética del trabajo que regula las actividades que se realizan en el marco de una profesión o actividad laboral, es decir a la capacidad de hacerse responsable y dar cuenta del propio quehacer, incluye la capacidad de ajustarse a las normas y de responder por los resultados del propio trabajo. Refiere, además, a la capacidad de hacerse cargo de las rutinas de trabajo, a la conciencia ética y el asumir las implicancias y consecuencias del propio quehacer sobre los demás, el entorno, el trabajo, el país y el medioambiente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actúa de acuerdo a las normas que guían su desempeño y reconoce el impacto que tiene su trabajo sobre la calidad final del servicio o producto.</li> <li>• Responde por el cumplimiento de sus actividades de acuerdo a los criterios establecidos.</li> <li>• Reconoce los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.</li> <li>• Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades.</li> </ul> |
| RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (*) | Refiere a las capacidades de abstracción y análisis puestas al servicio del desempeño laboral. Refiere también a la capacidad de diagnosticar, prevenir y solucionar imprevistos o dificultades lo que varía en el nivel de experticia y complejidad de los elementos a resolver. Implica además la capacidad de seleccionar, aplicar y adaptar soluciones ante situaciones o hechos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce problemas simples de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad.</li> <li>• Aplica soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos de una tarea o actividad de acuerdo a parámetros establecidos.</li> </ul>   |

(\*) Competencias provenientes del Marco de Cualificaciones Técnico – Profesional (MCTP).



| NOMBRE DE LA COMPETENCIA                     | DEFINICIÓN   | DESCRIPTORES DE NIVEL 2   |
|--|--|---|
| <b>DISCIPLINA OPERACIONAL</b>                | Se refiere al compromiso del trabajador para llevar a cabo los procedimientos siempre de la manera correcta. Involucra una actitud de rigurosidad, de permanente respeto y apego por los protocolos y normativas operacionales de la minería al hacer el trabajo diario. Además, refiere a la capacidad de desarrollar y/o perfeccionar los procedimientos existentes. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con las tareas encomendadas siguiendo con apego y rigurosidad los procedimientos, protocolos y normativas operacionales de la minería.</li> </ul>   |
| <b>DIVERSIDAD E INCLUSIÓN</b>                | Se refiere a la valoración de la diversidad que se manifiesta en una conducta y lenguaje respetuoso, hacia hombres, mujeres, inmigrantes, personas con necesidades especiales, diversidad sexual y/o descendientes de pueblos originarios, generando un ambiente de trabajo inclusivo, independiente de su jerarquía organizacional.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuye y fomenta un ambiente de trabajo tolerante, participando en equipos mixtos y diversos de trabajo.</li> <li>• Utiliza y promueve un lenguaje verbal y no verbal inclusivo y respetuoso para referirse y comunicarse con cada una de las personas con las que trabaja.</li> </ul>   |
| <b>CORAJE Y ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS</b> | Se refiere a la actitud de compromiso permanente para enfrentar los problemas, adversidades y contingencias propias del trabajo minero, movilizando sus recursos personales y los de su equipo para lograr los desafíos y alcanzar los resultados propuestos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrenta y acepta con entereza las condiciones propias del trabajo en faenas mineras (altura geográfica, sistema de turnos, clima, otros).</li> <li>• Participa con su equipo y los motiva a persistir en los esfuerzos e iniciativas para superar adversidades y obstáculos importantes que se presentan en el desarrollo de las tareas.</li> </ul> |
| <b>APRENDER Y ENSEÑAR A OTROS</b>            | Se refiere a la actitud de interés y motivación por aprender, perfeccionarse, actualizarse y enseñar a otros en las propias especialidades, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo en las labores mineras.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa y fomenta instancias de aprendizaje formales e informales que mejoran su desempeño y el de sus compañeros.</li> <li>• Aplica y selecciona en su trabajo las técnicas y/o procedimientos aprendidos para mejorar en el desempeño de sus tareas y actividades.</li> </ul>  |



## Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 2 del MCTP:

Las cualificaciones presentes en las rutas formativo-laborales del sector de minería integran seis competencias transversales para la industria minera 4.0, definidas y elaboradas por este sector. Estas competencias buscan facilitar la adaptación y preparación del capital humano de la industria hacia ambientes altamente tecnologizados.

Competencias Transversales para la Industria Minera 4.0:

- Razonamiento lógico – matemático.
- Creatividad e innovación.
- Pensamiento crítico.
- Análisis de datos.
- Juicio y toma de decisiones.
- Cambio climático.
- Economía circular.
- Gestión digital.
- Gestión integrada de operaciones.



A continuación, se presenta la definición de cada una de estas competencias y los descriptores de progresión correspondientes a este nivel de cualificación.

| NOMBRE DE LA COMPETENCIA                | DEFINICIÓN   | DESCRIPTORES NIVEL 2   |
|---|--|--|
| <b>Razonamiento lógico – matemático</b> | Habilidad para razonar de manera deductiva como inductiva, usar efectivamente los números, operaciones, símbolos y el método científico, con el fin de resolver problemas específicos de su trabajo diario, siendo capaz de integrar modelos, métodos y establecer relaciones lógicas.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica problemas e información que integra tres o más variables a nivel de razonamiento concreto y básico, para solicitar apoyo en la solución de una dificultad en una actividad en contextos conocidos.</li> <li>• Identifica, relaciona y opera problemas e información que integra dos variables a nivel de razonamiento concreto y básico, para solucionar una dificultad en una actividad en contextos conocidos.</li> </ul>  |
| <b>Creatividad e innovación.</b>        | Habilidad para proponer ideas, soluciones y respuestas nuevas o poco usuales que generen valor a los resultados de su actividad y/o modifiquen comportamientos, actitudes, puntos de vista, creencias, entre otros. Por medio de detectar, observar y pensar de manera diferente y flexible cómo funciona un contexto y entenderlo en profundidad, describiendo un problema o situación.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone ideas, soluciones y respuestas concretas y simples, comprendiendo e integrando información nueva respecto de su área de trabajo, para mejorar resultados de procedimientos en contextos conocidos, modificando su comportamiento, actitud, punto de vista técnico o creencia</li> </ul>   |
| <b>Pensamiento crítico</b>              | Capacidad de reflexionar, interpretar, analizar y cuestionar de manera independiente y lógica un tema o problema, los paradigmas que lo sustentan y los diferentes puntos de vista, para comprender o llegar a una conclusión objetiva y clara, que permita fundamentar decisiones, detectar brechas de información y corregir desviaciones en su área de desempeño.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica procesos simples de reflexión críticos, guiándose por criterios predefinidos, frente a un tema o problema para fundamentar decisiones, detectar brechas de información y corregir desviaciones de actividades dentro de contextos conocidos que realiza.</li> <li>• Analiza e interpreta distintas perspectivas de un tema o problema, realizando un proceso autónomo de reflexión, que le permitan fundamentar y ajustar decisiones en su actividad o área de desempeño.</li> </ul> |
| <b>Análisis de datos</b>                | Habilidad para identificar, recoger, procesar y analizar datos en tiempo real e histórica, para convertirlos en acciones e información de valor para la toma de decisiones, la mejora de la gestión y el alcance de objetivos en la organización. Considera, además, la capacidad de aprovechar la tecnología para analizar, explorar, estructurar, elaborar y comunicar de manera eficiente y rápida los datos e información en formato digital y física. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza análisis simples en tiempo real e histórico, identificando fuentes de información confiables y, usando un rango acotado de datos y recursos tecnológicos, para la realización de una actividad en un contexto conocido.</li> <li>• Comunica de manera eficiente y rápida los datos e información analizada en formato digital y física, usando los recursos tecnológicos, para la realización de una actividad en un contexto conocido.</li> </ul>                                  |
| <b>Juicio y toma de decisiones</b>      | Habilidad de identificar y comprender un cambio en la situación, un problema, oportunidad o conflicto, recabando y analizando información al respecto, evaluando de manera oportuna y sistemática posibles cursos de acción o soluciones alternativas. Implica tomar en cuenta el impacto, costos y beneficios para seleccionar la opción más apropiada  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y comprende cambios y escenarios simples u oportunidades de acción y mejoramiento en diversos contextos conocidos que afectan sus actividades.</li> <li>• Evalúa de manera sistemática alternativas de acción considerando un rango acotado de variables, acorde a parámetros y procedimientos establecidos que guían su actividad y que benefician su quehacer diario.</li> </ul>   |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
|                          | acorde a criterios predefinidos según el objetivo a lograr, el valor a alcanzar o el minimizar las consecuencias negativas para la actividad minera y el entorno.   |   |
| <b>Cambio climático</b>  | Capacidad de identificar riesgos climáticos y los nuevos escenarios climáticos que demandan otras condiciones operacionales en las labores mineras. Reconocer ejecutar y priorizar acciones de cuidado del medio ambiente, así como de mitigación y adaptación en sus labores habituales, con especial cuidado en el uso eficiente de los recursos y la protección del medio ambiente (minimizar las emisiones directas de gases de efecto invernadero en los procesos productivos, reducir la huella de agua, fomentar la eficiencia energética, la economía circular y el reciclaje, entre otros). Aplicar y/o desarrollar modelos de producción limpios y ecológicos, para garantizar las implicancias sociales, minimizar el riesgo climático de las generaciones presentes y futuras, y los impactos y riesgos económicos para el sector.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende las implicancias sociales y de conciencia global/inclusivo la realización de acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación ante el cambio climático en sus labores habituales.</li> <li>• Identifica riesgos climáticos en tareas, actividades y los contextos conocidos en que trabaja.</li> <li>• Aplica normas y criterios establecidos que incluyen acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación, así como de manejo de energías sustentables cuando realiza tareas y actividades.</li> <li>• Modifica la manera en que realiza tareas y actividades, para que incluyan acciones de mitigación, adaptación y/o normas y criterios limpios y ecológicos.</li> <li>• Comprende el valor de incorporar las tecnologías y sus nuevas variables a las labores mineras para la realización de acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación ante el cambio climático.</li> </ul> |
| <b>Economía circular</b> | Capacidad para comprender y comunicar el contexto que demanda el actual escenario de crisis climática y calentamiento global, contaminación ambiental, aumento de la población y el impacto que esto tiene en las condiciones de operación de la industria minera al tener que conciliar un modelo de desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el desarrollo social. Reconocer, ejecutar, implementar y gestionar las acciones que implican transitar desde un modelo de producción tradicional lineal a uno de economía circular que se basa en tres principios: a) la eliminación y reducción de los residuos y la contaminación desde el diseño de productos, servicios y procesos, b) la extensión de la vida útil, es decir, manteniendo las materias primas, recursos (agua y energía) y los productos que entran al proceso productivo el mayor tiempo posible en el sistema, y c) la regeneración de los sistemas naturales, que busca que todos los actores protejan los suelos, las aguas y los ecosistemas que albergan la biodiversidad. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es capaz de observar en su entorno inmediato las implicancias sociales, medioambientales y culturales que tiene la crisis climática, y la importancia que tiene la realización de acciones del enfoque del modelo de la economía circular y sus tres principios.</li> <li>• Propone modificaciones en las tareas que realiza, con el fin de incorporar mejoras en los procesos basándose en los tres principios de la economía circular.</li> </ul>  |
| <b>Gestión digital</b>   | Capacidad para gestionar cambios y adaptarse al contexto del entorno digital para definir procesos y soluciones innovadoras con una mirada sistémica de su rol al interior de la institución y en la vida cotidiana, utilizar las plataformas y herramientas digitales de manera ágil y oportuna, con el fin de comunicar y/o entregar información de manera clara y precisa, identificando riesgos de seguridad informática y resguardando la huella digital   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera y procesa información de manera clara y precisa, a través de distintos canales y herramientas digitales y plataformas, creando un ambiente seguro y de confianza, logrando ser comprendido por los demás.</li> <li>• Aplica nuevos métodos de trabajo a través de tecnologías y recursos digitales siendo capaz de comprender, analizar y compartir información y conocimientos de manera rápida y eficiente, en beneficio del cumplimiento de objetivos institucionales.</li> </ul>  |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p>dentro y fuera de la institución, generando sinergias de trabajo colaborativas en entornos híbridos, estableciendo redes intra e inter área, y nuevas formas de trabajo en pos de la productividad, optimización de los procesos y desarrollo sustentable de la empresa.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone modificaciones en las tareas que realiza, reflexionando sobre cómo pueden influir las nuevas lógicas digitales en la estrategia</li> </ul>  |
| <p><b>Gestión integrada de operaciones.</b></p> | <p>Es la capacidad que permite a un grupo o comunidad, alcanzar una comprensión conjunta de los problemas que les conciernen, establecer métodos de indagación, co-construir, implementar e innovar colectivamente sistemas y líneas de acción. Esta capacidad colectiva, como extensión e influencia, de las competencias individuales, busca la complementariedad y el encadenamiento de las competencias de cada individuo, propiciando una participación activa, integrada y eficientemente, e impulsando la planificación colectivamente de acciones, su implementación, monitoreo, evaluación, reproducción sistemática, mejoramiento y creación de nuevos modelos en función de nuevos problemas o desafíos, favoreciendo el aumento de la efectividad o eficiencia del grupo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementa soluciones o técnicas específicas, propias de una especialidad técnico profesional.</li> <li>• Proporciona retroalimentación sobre desempeños individuales y colectivos.</li> <li>• Establece métodos de indagación y planificación en forma colectiva.</li> </ul> |



## Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación:

A continuación se presenta el mapa del proceso productivo de Extracción Rajo Abierto.

A fin de facilitar la comprensión de estos procesos, se muestra previamente un esquema que refleja las áreas productivas presentes en el sector de Minería Metálica, destacándose en un recuadro aquella en la que se encuentra este proceso (destacado en la ilustración N°1)3.

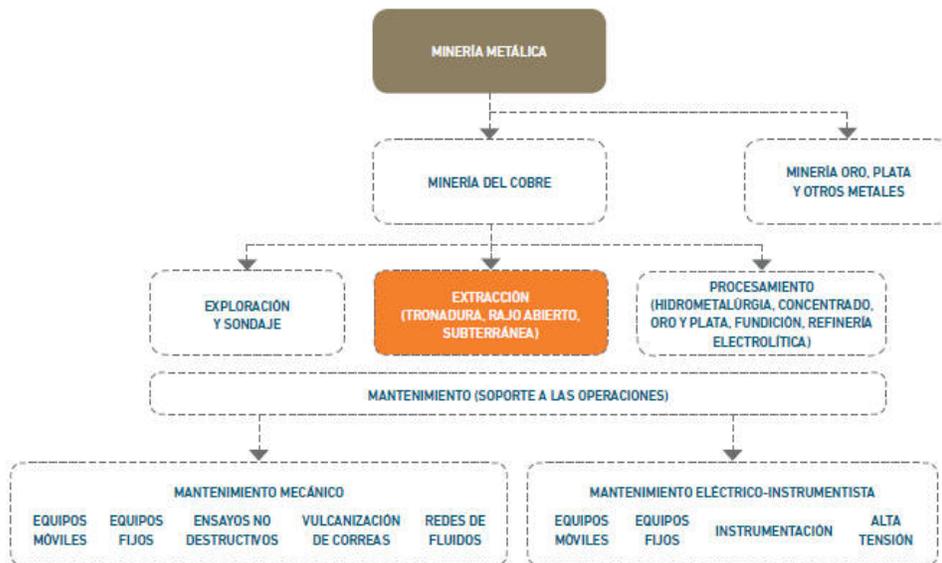
---

[3] Para mayores antecedentes consultar documento "Poblamiento Sectorial Marco de Cualificaciones Técnico-Profesional, Descripción de la Metodología Utilizada"



Ilustración N° 1:

Esquema de las áreas productivas/procesos presentes en el sector de Minería Metálica.



### Mapa del Proceso de Extracción Rajo Abierto:

Seguidamente se presenta el diagrama del área de Extracción Rajo Abierto que ilustra las principales etapas, ocupaciones y equipamiento que involucra la extracción del mineral. Unido a lo anterior, se presenta una descripción de las principales actividades que son desarrolladas en ella, así como el objetivo del mencionado proceso.

### Objetivo del Proceso de Extracción Rajo Abierto:

La Extracción a Rajo Abierto es un proceso que se desarrolla cuando los yacimientos presentan una forma regular y están situados en la superficie o cerca de ésta. Este proceso, por el que actualmente se extrae la gran mayoría del mineral de cobre del país, es ampliamente conocido por las grandes dimensiones de sus faenas y equipos, los que son utilizados principalmente en actividades de perforación, carguío y transporte de mineral.

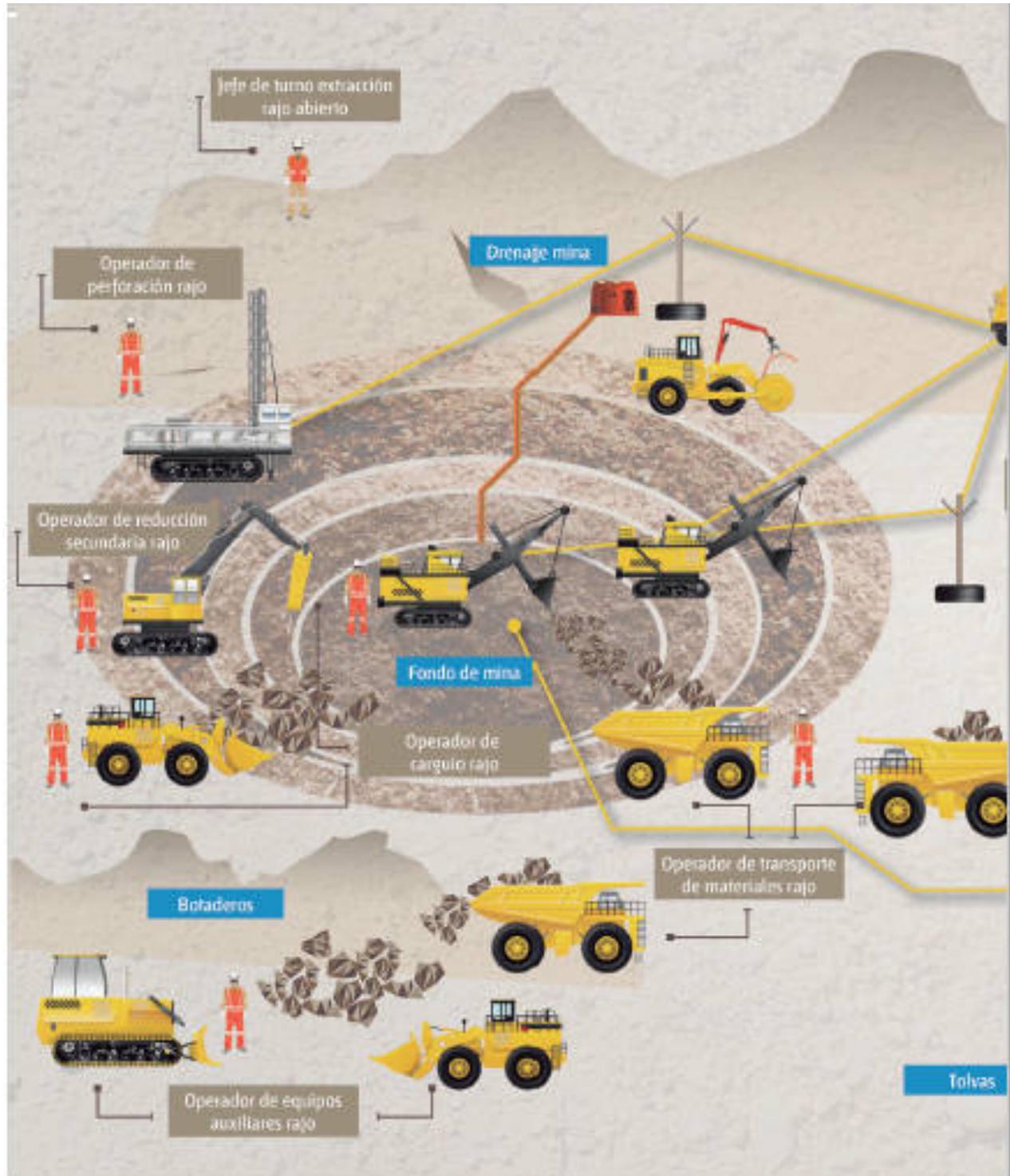
### Descripción de las principales actividades del proceso de extracción:

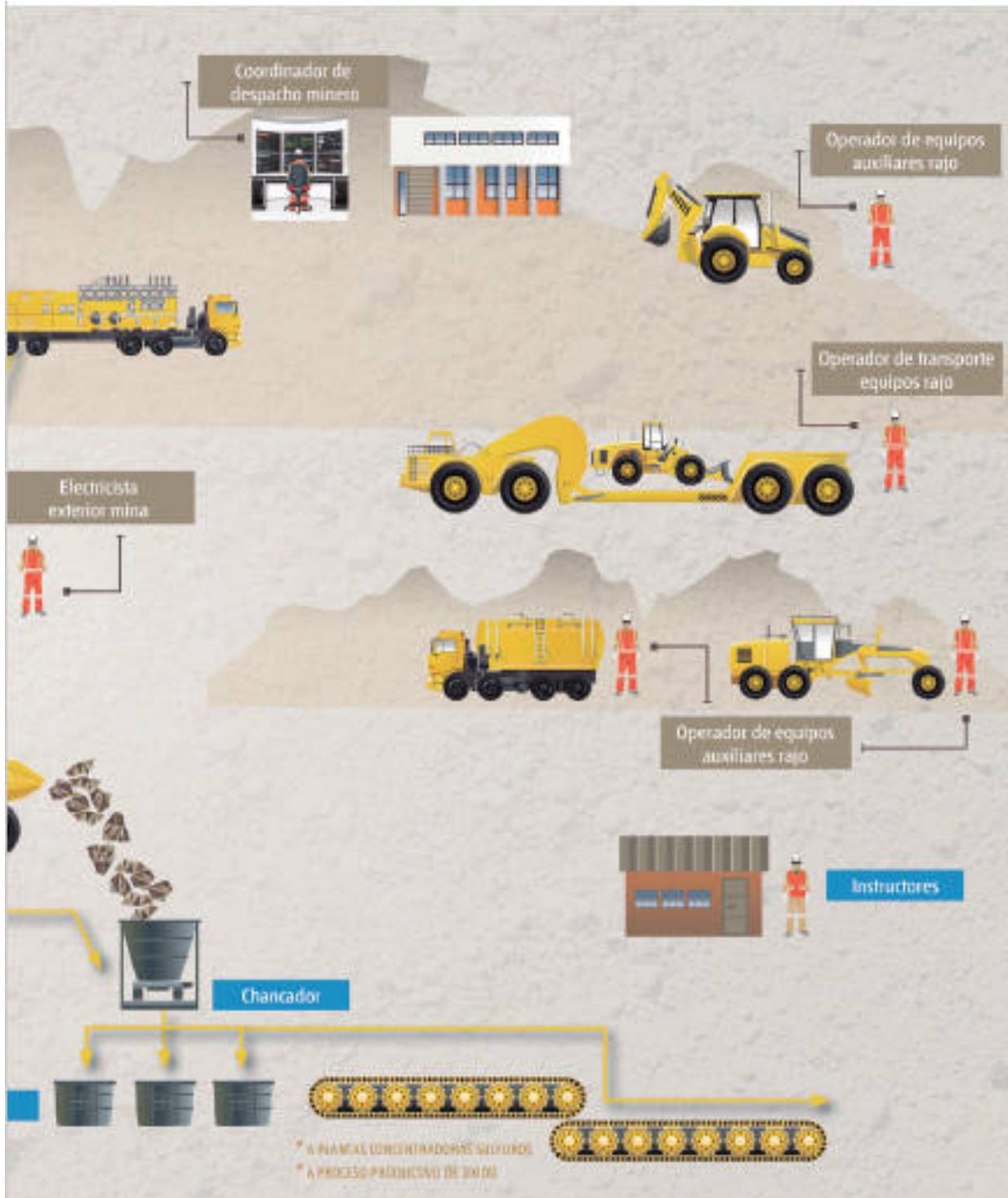
Las principales actividades relacionadas con este proceso tienen como propósito la extracción de la porción mineralizada con cobre y otros elementos, desde el macizo rocoso de la mina, con el objetivo de ser enviada de forma eficiente y segura, a la planta de procesamiento donde es conducida al proceso de obtención del cobre. Para ello, la roca debe fragmentarse de manera tal que pueda ser



removida de su posición original para posteriormente ser cargada y transportada hacia su proceso de chancado, a fin de obtener una granulometría que permita su procesamiento.

Ilustración N° 2:  
Mapa de Extracción Rajo Abierto, Minería Metálica.







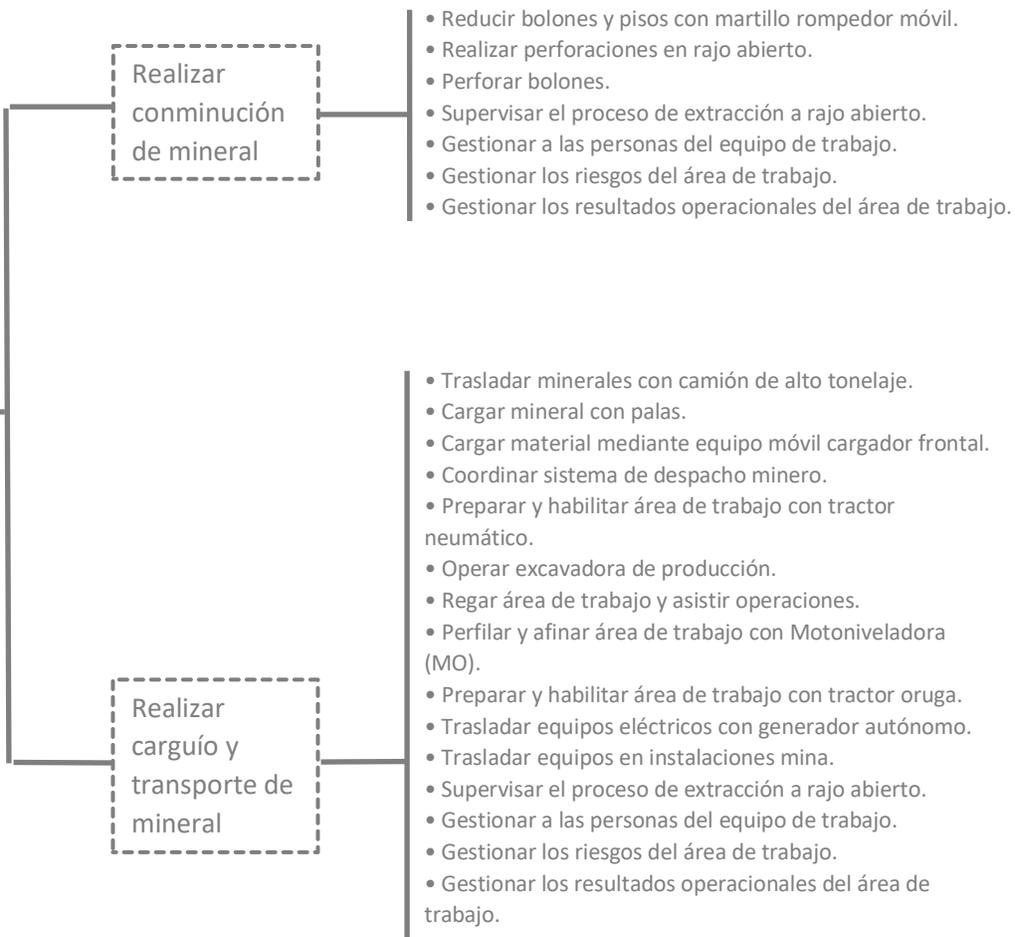
## Análisis Funcional

El análisis funcional es una metodología que consiste en la desagregación consecutiva de las funciones propias de un proceso productivo. Se representa en forma de “árbol” (dispuesto horizontalmente), reflejando la metodología seguida para su elaboración, que supone que, una vez definido el propósito clave, éste se desagrega consecutivamente en las funciones constitutivas (Vargas Zuñiga, F., 40 Preguntas sobre Competencia Laboral, Montevideo, CINTERFOR, 2004).

Ilustración N° 3:  
Análisis Funcional Proceso  
Extracción Rajo Abierto.

### REALIZAR EXTRACCIÓN DE MINERAL EN MINA RAJO

El proceso de extracción a rajo abierto busca extraer el mineral depositado en la superficie, para lo cual intervienen equipos y procesos de perforación y tronadura (conminución de mineral), carguío y transporte de mineral, para luego ser trasladado a las plantas de procesamiento.





## Ruta Formativo Laboral

La siguiente ilustración permite visualizar la secuencia de los perfiles ocupacionales que componen la Ruta Formativo Laboral de Extracción Rajo Abierto.

Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente la secuencia y posible trayectoria entre las Cualificaciones de un mismo proceso (y los Perfiles Ocupacionales que las componen), así como visualizar las posibilidades de movilidad de las personas a través del desarrollo laboral y/o formativo, ya sea por el reconocimiento de su experiencia o por medio de procesos de capacitación y/o formación.

En el esquema se presenta destacada en un recuadro color naranja la ubicación de la presente Cualificación en la Ruta Formativo Laboral del proceso de Extracción Rajo Abierto.



Ilustración N° 4:

## Ruta Formativo-Laboral de Extracción Rajo Abierto

NIVEL MCTP

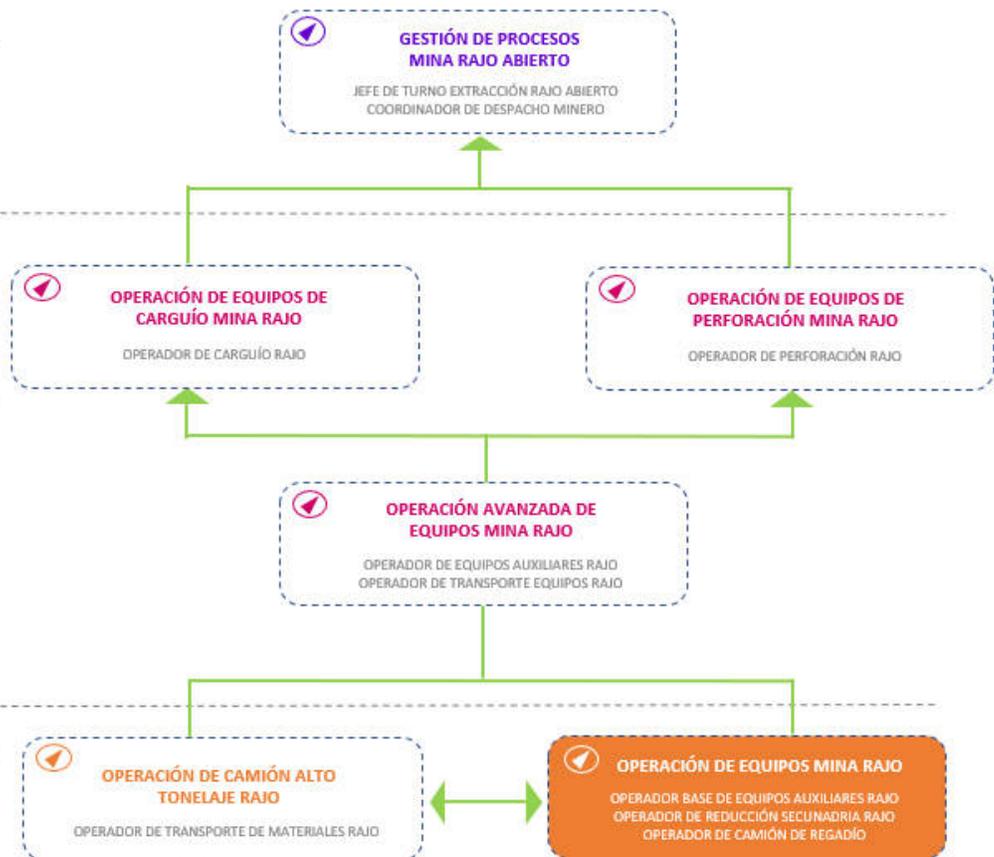


**5** Título Profesional  
Certificaciones equivalentes:  
· Certificación Chilevalora Nivel 5  
· Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 5

**4** Título Técnico Nivel Superior  
Certificaciones equivalentes:  
· Certificación Chilevalora Nivel 4  
· Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 4

**3** Título Técnico de Nivel Medio  
Certificaciones equivalentes:  
· Certificación Chilevalora Nivel 3  
· Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 3

**2** Certificaciones equivalentes:  
· Certificación Chilevalora Nivel 2  
· Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 2



# ANEXO



Anexo Organización de la información de  
las Unidades de Competencias Laborales  
(UCL) que constituyen la Cualificación:  
“Operación de Equipos Mina Rajo



| NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)  | ACTIVIDAD CLAVE   | CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE   |
|---|---|---|
| <p>PREPARAR Y HABILITAR ÁREA DE TRABAJO CON TRACTOR NEUMÁTICO DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE<br/>U-0400-8342-002-V02</p> | <p><b>1. Preparar operación de tractor neumático de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</b></p> | <p><b>1.1</b> El estado del equipo es inspeccionado previo a la operación, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>1.2</b> La pauta de trabajo es coordinada con el encargado del área, identificando tipo de trabajo y áreas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p><b>1.3</b> El abastecimiento de combustible al equipo es realizado, de acuerdo a procedimiento específico de carguío de combustible y normativa vigente.</p> |



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA  
ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos para operación del equipo (Autorización para operar equipo, licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manuales de instrucción del tractor neumático.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Puesta en marcha equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Fallas del equipo.
- Capacidades técnicas del equipo.
- Uso de niveleta topográfica.
- Manejo de sistema de despacho minero.
- Conceptos de pendientes.
- Procedimiento equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Reglamento de carguío y transporte.
- Procedimiento de carga y descarga en botaderos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA  
(UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**2. Operar tractor neumático de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.**

**2.1** El traslado del equipo es realizado de acuerdo a parámetros operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.2** Las condiciones normales de operación en movimiento son controladas, de acuerdo a programa, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.3** La operación del equipo es realizada, controlando riesgos y situaciones imprevistas, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.4** Las detenciones para mantención o estacionamiento son realizadas, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, reglamento interno de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos para operación del equipo (Autorización para operar equipo, licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manuales de instrucción del tractor neumático.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Puesta en marcha equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Fallas del equipo.
- Capacidades técnicas del equipo.
- Uso de niveleta topográfica.
- Manejo de sistema de despacho minero.
- Conceptos de pendientes.
- Procedimiento equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Reglamento de carguío y transporte.
- Procedimiento de carga y descarga en botaderos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA  
(UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**3. Mantener vías de transporte y áreas de vaciado de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.**

**3.1** La limpieza y mantención de caminos es realizada en sentido de las vías, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**3.2** La mantención de pisos de áreas de carguío es realizada, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**3.3** La mantención de pisos y pretilas de seguridad en botaderos, stock de vaciado y chancado es realizada, sin producir daños al equipo, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**3.4** La nivelación del terreno es realizada, aprovechando al máximo las características operativas del equipo y sin producir daños a éste, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**3.5** Los trabajos de apoyo al área de servicio mina son realizados, efectuando manejo de pasacables, tuberías, cables y otros, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos para operación del equipo (Autorización para operar equipo, licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manuales de instrucción del tractor neumático.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Puesta en marcha equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Fallas del equipo.
- Capacidades técnicas del equipo.
- Uso de niveleta topográfica.
- Manejo de sistema de despacho minero.
- Conceptos de pendientes.
- Procedimiento equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Reglamento de carguío y transporte.
- Procedimiento de carga y descarga en botaderos.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

OPERAR  
EXCAVADORA  
DE PRODUCCIÓN  
DE ACUERDO A  
PROCEDIMIENTO  
DE TRABAJO Y  
NORMATIVA  
VIGENTE  
U-0400-8342-004-  
V02

**1. Preparar  
operación de  
excavadora  
de producción  
de acuerdo a  
procedimiento  
de trabajo y  
normativa  
vigente.**

- 1.1 El estado del equipo es inspeccionado previo a la operación, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.2 El inicio de las operaciones es coordinado en el área de trabajo, comunicándose con los responsables respectivos, de acuerdo a condiciones y normativas operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 El abastecimiento de combustible al equipo es realizado en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento específico de carga de combustible y normativa vigente.
- 1.4 Las condiciones anormales de operación, fallas y/o riesgos son detectadas, comunicándolas al supervisor, de acuerdo a reglamento de carguío y transporte, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.5 La secuencia de carguío, línea de diseño, pisos y otros, es asegurada, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Manuales de instrucción de la excavadora.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor equipo.
- Capacidad de tonelaje de camión a cargar.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Parámetros específicos de operación del equipo.
- Procedimientos de operación del equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Características específicas del equipo (altura, peso y ancho).
- Técnicas de operación en trabajos de desarrollo.
- Capacidad de balde.
- Fallas del equipo.
- Manejo de sistema de alta precisión y sistema de despacho minero.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Reglamento de carguío y transporte.
- Procedimiento de traslado.
- Normas de conducción interior mina.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**2. Operar  
excavadora  
de producción  
de acuerdo a  
procedimiento  
de trabajo y  
normativa  
vigente.**

2.1 La productividad del equipo es optimizada, resguardando el llenado del balde y estiba del camión, de acuerdo a parámetros operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 Los trabajos de desarrollo, como saneamiento de taludes, rebaje de pisos, zanjas, y otros, son realizados, de acuerdo a diseño, requerimientos, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.3 El posicionamiento de la excavadora es efectuado, ubicando la zona de acuatamiento del camión, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.4 El carguío del camión es realizado, de acuerdo a la capacidad de éste, reglamento de carguío y transporte, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.5 El traslado del equipo durante la operación es realizado, de acuerdo a programación, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Manuales de instrucción de la excavadora.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor equipo.
- Capacidad de tonelaje de camión a cargar.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Parámetros específicos de operación del equipo.
- Procedimientos de operación del equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Características específicas del equipo (altura, peso y ancho).
- Técnicas de operación en trabajos de desarrollo.
- Capacidad de balde.
- Fallas del equipo.
- Manejo de sistema de alta precisión y sistema de despacho minero.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Reglamento de carguío y transporte.
- Procedimiento de traslado.
- Normas de conducción interior mina.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



| NOMBRE DE LA<br>COMPETENCIA (UCL)  | ACTIVIDAD<br>CLAVE  | CRITERIOS DE DESEMPEÑO<br>ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE  |
|--|---|---|
| <p>REGAR ÁREA DE TRABAJO Y ASISTIR OPERACIONES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE<br/>U-0400-8342-005-V02</p> | <p><b>1. Preparar la operación del camión regador (WT) de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</b></p> | <p>1.1 El estado del equipo es inspeccionado previo a la operación, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.<br/>1.2 La pauta del trabajo a ejecutar es coordinada con el encargado del área, identificando tipo de trabajo y áreas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.<br/>1.3 El ingreso al equipo es efectuado, respetando los procedimientos de seguridad, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.<br/>1.4 El abastecimiento de combustible al equipo es realizado, en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> |



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos asociados a la labor (licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manual de operación y mantenimiento del camión regador.
- Manual de operación del sistema de regadío.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Sistema de códigos.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Características operativas del equipo y del sistema de regadío.
- Condiciones límites de operación para el transporte de agua (carga viva).
- Fallas del equipo.
- Manejo de sistema despacho minero.
- Procedimiento de operaciones con equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimiento de emergencia.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



| NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL) | ACTIVIDAD CLAVE | CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE |
|--------------------------------|-----------------|---|
|--------------------------------|-----------------|---|

**2. Operar camión regador (WT) de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.**

- 2.1 Las condiciones normales de operación en movimiento son controladas, de acuerdo a programa, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.2 La operación del camión regador es realizada, controlando riesgos y situaciones imprevistas, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.3 Las detenciones para mantención o estacionamiento son realizadas, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, reglamento interno de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.4 El abastecimiento del camión con agua es realizado a través bombas, desde los pozos colectores o desde la tubería de alimentación o cachimba principal de la mina, de acuerdo a instrucción del supervisor, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.5 La operación de controles de sistema de regadío en la cabina es realizada, de acuerdo a requerimientos de regadío, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos asociados a la labor (licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manual de operación y mantenimiento del camión regador.
- Manual de operación del sistema de regadío.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Sistema de códigos.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Características operativas del equipo y del sistema de regadío.
- Condiciones límites de operación para el transporte de agua (carga viva).
- Fallas del equipo.
- Manejo de sistema despacho minero.
- Procedimiento de operaciones con equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimiento de emergencia.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**3. Regar área de trabajo y asistir operaciones de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.**

3.1 El riego de vías de transporte y sectores de vaciado y carguío es realizado, en coordinación con equipos en el área, asegurando un tránsito seguro y sin accidentes de los equipos mina, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.2 El riego de frentes de carguío y material tronado es realizado utilizando pitón, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.3 El riego es realizado en forma restringida en condiciones de baja temperatura, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.4 El abastecimiento de agua a perforadoras en operación es realizado, posicionando el camión de acuerdo a requerimientos, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.5 El apoyo al área de servicios es realizado mediante el abastecimiento de agua para limpieza de equipos, en control de amago de incendios y otros, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.6 La estabilización de paredes es realizada mediante el uso de agua a presión, de acuerdo a estándares organizacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos asociados a la labor (licencia municipal acorde al equipo, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado, entre otros).
- Manual de operación y mantenimiento del camión regador.
- Manual de operación del sistema de regadío.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Sistema de códigos.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Nombre de componentes del equipo.
- Características operativas del equipo y del sistema de regadío.
- Condiciones límites de operación para el transporte de agua (carga viva).
- Fallas del equipo.
- Manejo de sistema despacho minero.
- Procedimiento de operaciones con equipo de apoyo.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimiento de emergencia.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

REDUCIR BOLONES Y  
PISOS CON MARTILLO  
ROMPEDOR MÓVIL DE  
ACUERDO A  
PROCEDIMIENTO DE  
TRABAJO Y  
NORMATIVA VIGENTE  
U-0400-8121-003-V02

**1. Preparar  
operación de  
martillo  
rompedor móvil  
de acuerdo a  
procedimiento  
de trabajo y  
normativa  
vigente.**

1.1 La pauta de trabajo del turno es interpretada, de acuerdo a la identificación de las tareas a realizar, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

1.2 El estado mecánico y estructural del equipo es inspeccionado, efectuando chequeo pre-operacional e inspeccionando la operatividad de sus elementos críticos, detectando desperfectos, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

1.3 El transporte del martillo rompedor móvil al sector que fue asignado es realizado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos para la operación del equipo (autorización para operar el equipo, licencia municipal acorde a la operación, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado).
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Areas productivas de la mina y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos (identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia).
- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos de funcionamiento del martillo.
- Unidad motriz en la que está montado el martillo.
- Parámetros de funcionamiento del martillo.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA  
(UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**2. Operar martillo  
rompedor móvil  
para reducir  
bolones y pisos  
de acuerdo a  
procedimiento  
de trabajo y  
normativa  
vigente.**

**2.1** La reducción del mineral existente en los distintos puntos es realizada, posicionando perpendicularmente la cuña del rompedor sobre la roca, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.2** La operación del martillo rompedor móvil es revisada, para detectar condiciones fuera de régimen, mediante inspección visual y lectura de instrumentos, informando anomalías, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.3** El orden y limpieza del área de trabajo e instalaciones es mantenida, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Uso de radiofrecuencia.
- Documentos para la operación del equipo (autorización para operar el equipo, licencia municipal acorde a la operación, licencia interna de la compañía, programa de entrenamiento actualizado).
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Áreas productivas de la mina y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos (identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia).
- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos de funcionamiento del martillo.
- Unidad motriz en la que está montado el martillo.
- Parámetros de funcionamiento del martillo.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

TRABAJAR CON  
SEGURIDAD  
U-0400-8111-032-  
V02

**1. Identificar  
condiciones de  
seguridad.**

- 1.1** La identificación de riesgos asociados a las labores que cumplirá en el turno es realizada y registrada en formato correspondiente, dando cuenta del Análisis de Riesgo, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.2** La existencia de condiciones iniciales de equipamiento y para la ejecución de los trabajos es verificada, comprobando que se encuentren dentro de los estándares de seguridad asociados a las labores, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3** La revisión de las instrucciones y pautas de trabajo es realizada, cerciorándose que estén las condiciones para realizar las labores y clarificando las dudas que se presenten sobre la actividad a realizar, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.4** La identificación de las condiciones que pudiesen presentar riesgo para las personas y/o los equipos es efectuada reportando a supervisor o quien corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Planes de emergencia en caso de derrumbes, incendios, accidentes, terremotos, entre otros.
- Primeros auxilios (básico).
- Procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional en faena.
- Procedimientos de seguridad asociados a las tareas a realizar.
- Uso y manejo de extintores.
- Comprensión de lectura.
- Decreto 594 (1999) sobre Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Desarrollo de operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Equipos de protección personal.
- Legislación laboral y código del trabajo (objetivo y principales disposiciones).
- Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Lugar (es) de almacenamiento de los procedimientos de seguridad de la empresa.
- Peligros y riesgos asociados a la ejecución de sus labores.
- Prevención de riesgos (básico).
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Procesos Mineros.
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Sistemas y programas propios de la empresa, que se aplican en su área de trabajo.
- Uso de radiofrecuencia.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA  
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD  
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO  
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**2. Resguardar condiciones de seguridad.**

**2.1** Las tareas asignadas son realizadas cumpliendo con los procedimientos de seguridad existentes, aclarando dudas y solicitando información o documentos en caso de no contar con esta información, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.2** El control de su salud y estado físico es efectuado, manteniendo una condición apropiada para la ejecución de las tareas encomendadas y comunicando a supervisor en caso de percibir o creer no estar en condiciones adecuadas para realizar la tarea en forma segura, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.3** El análisis de condiciones y necesidades del área es realizado con pares y superiores, detectando condiciones que puedan representar riesgos potenciales o manifiestos para las personas que trabajen o transiten por las proximidades del área en que se realizarán los trabajos, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.4** La notificación a pares y supervisores en caso de detectar condiciones que pudiesen representar riesgos potenciales o manifiestos para las personas que trabajen o transiten por las proximidades del área en que se realizarán los trabajos es realizada de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2.5** La participación en instancias de revisión de condiciones de seguridad en el trabajo es realizada de manera propositiva, exponiendo su visión respecto a la gestión de la seguridad y presentando ideas constructivas en función de garantizar la seguridad de las personas, instalaciones, medio ambiente y comunidad, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS  
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Manipulación de sustancias peligrosas (básico).
- Decreto 594 (1999) sobre Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- Desarrollo de operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética).
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Equipos de protección personal.
- Legislación laboral y código del trabajo (objetivo y principales disposiciones).
- Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Lugar (es) de almacenamiento de los procedimientos de seguridad de la empresa.
- Peligros y riesgos asociados a la ejecución de sus labores.
- Prevención de riesgos (básico).
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Procesos Mineros.
- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Sistemas y programas propios de la empresa, que se aplican en su área de trabajo.
- Uso de radiofrecuencia.
- Planes de emergencia en caso de derrumbes, incendios, accidentes, terremotos, entre otros.
- Primeros auxilios (básico).
- Procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional en faena.
- Procedimientos de seguridad asociados a las tareas a realizar.
- Uso y manejo de extintores.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA  
EMPLEABILIDAD E INDICADORES DE  
COMPETENCIA ASOCIADOS A LA UCL

**Comunicación:**

- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos.
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
- Lee y comprende diversos mensajes escritos.
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respeto.

**Efectividad personal:**

- Cumple las tareas asignadas de forma responsable.
- Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
- Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
- Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.

**Trabajo en equipo:**

- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.

**Conducta segura y autocuidado:**

- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.

MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >>> MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >

>>> MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >>>

MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >>> MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >>>

