



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO-PROFESIONAL

**CUALIFICACIÓN:
FORTIFICACIÓN E
INFRAESTRUCTURA MINA
SUBTERRÁNEA**

**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: Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea de Nivel 2 MCTP**
- 11 Competencias Laborales que componen la Cualificación
- 13 Descripción General de la Cualificación
- 14 Campo Laboral relacionado a la Cualificación
- 14 Contexto de Desempeño de la Cualificación
- 16 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: “Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea”**



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 el MCTP con el conjunto de Cualificaciones definidas por los sectores productivos?

El poblamiento de un 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 aquellos 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 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 aprendizajes¹.

Esta Ficha de Cualificación Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Extracción Subterránea 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:

Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea de Nivel 2 MCTP

Este documento presenta la Cualificación Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea 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 Subterránea |
| Perfil(es) ocupacional(es) | Operador – Manipulador Telescópico (código del Perfil: P-0400-8111-011-V01) Operador Base de Fortificación Mina Subterránea (código del Perfil: P-0400-8111-014-V01) Operario Base de Desarrollo Mina Subterránea (código del Perfil: P-0400-8111-020-V01) |
| Unidades de Competencia Laboral (UCL) | <p>U-0400-8111-008-V01 Operar equipo telescópico de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>U-0400-8111-015-V01 Realizar acuñadura de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>U-0400-8111-016-V01 Realizar reparación básica de piping de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>U-0400-8111-021-V01 Ejecutar perforación manual de rocas en mina subterránea.</p> <p>U-0400-8111-033-V01 Instalar servicios de ventilación, drenaje, redes de aire comprimido y de agua en mina subterránea de acuerdo a normativa legal vigente.</p> <p>U-0400-8111-032-V02 Trabajar con seguridad de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> |



| | |
|------------------------------|---|
| Ocupaciones correspondientes | <ul style="list-style-type: none">• Operario Base de Servicios Mina Subterránea.• Operador Base de Fortificación Mina Subterránea. |
| Número Versión | 01 |
| Fecha de aprobación | |

El detalle de los Perfiles Ocupacionales y sus UCL están disponibles en el Catálogo Nacional de Competencias Laborales dependiente de ChileValora en www.chilevalora.cl



Descripción General de la Cualificación:

Las personas que cuentan con esta Cualificación pueden:

Apoyar en terreno procesos de preparación y desarrollo de minas subterráneas en Procesos de Extracción Subterránea. Estas personas pueden operar equipo telescópico, realizar acuñaduras, la reparación básica de piping, perforar manualmente rocas e instalar los servicios de ventilación, drenaje, redes de aire comprimido y de agua, necesarios en el proceso de extracción de una mina subterránea y ejecutar perforación manual de rocas en mina.

Para cumplir con esta función son capaces de instalar y desinstalar dispositivos de seguridad asegurando la visibilidad de los mismos, abrir y cerrar los accesos, evacuar las personas no autorizadas de las zonas de trabajo, preparar y operar el equipo manipulador del telescopio en mina subterránea según las necesidades de la operación y del equipo, preparar y ejecutar las acuñaduras, bloquear el sistema, despresurizar, reparar o reemplazar componentes de piping, identificar las condiciones del terreno y los parámetros de perforación controlando las desviaciones, e instalar servicios básicos de ventilación, drenaje, redes de aire comprimido y agua en preparación y desarrollo de las actividades de extracción mina en mina subterránea. 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 Subterránea.

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 se desempeñan en faenas mineras, principalmente en operaciones de mediana o gran minería, que requieran un operador – manipulador de telescopio o un operador base de fortificación o de desarrollo de mina subterránea. El trabajo suele estar organizado por turnos y se desarrolla en labores subterráneas, específicamente en el área productiva de Extracción Subterránea.

Estas personas, que se desempeñan como operarios base de servicios mina subterránea u operadores base de fortificación mina subterránea, pueden operar el equipo telescópico instalando y desinstalando los dispositivos de seguridad asegurando su visibilidad, cerrando los accesos al área, evacuando a las personas y coordinando el acceso al área durante y después del término de la actividad, inspeccionar los equipos, sus partes y componentes antes, durante y después de su uso, trasladándolos previo chequeo de las rutas asignadas, preparar y ejecutar la acuñadura identificando el sector o planchón con riesgo de desprendimiento de roca, despejando la zona e instalando los dispositivos de seguridad, preparar y realizar la reparación básica de piping, preparar las actividades de perforación manual determinando los parámetros de perforación, operar la perforadora y habilitar la zona perforada, registrando los datos sobre la misma de acuerdo a los procedimientos de trabajo.

Las herramientas y maquinarias que utilizan para realizar su trabajo involucran radios de alta frecuencia, equipo manipulador telescópico y sus componentes, manuales de los equipos, elementos de confinamiento y señalética, equipos de



protección personal, instrumentación básica, set de herramientas manuales, perforadora manual, taladros y rotomartillos, llaves de torque, cañerías, fitting, ductos de ventilación y soportes, entre otros.

Realiza sus funciones en coordinación con su cuadrilla de trabajo y supervisor directo, especialmente en la evacuación del área requerida para operar el equipo telescópico, en el despeje de zonas con riesgo de desprendimiento o en el control de acceso a áreas que hayan sido restringidas, con quienes interactúan principalmente de forma oral a través conversaciones, instrucciones y órdenes directas o emitidas utilizando sistemas de radio de alta frecuencia y de forma escrita a través de formatos administrativos como órdenes, procedimientos y pautas de trabajo, pautas de inspección y check list/documentos de llenado de actividades.

Se trata de un trabajo rutinario y estandarizado, de autonomía acotada al cumplimiento de pautas de trabajo y los parámetros establecidos para la operación base de servicios o de fortificación mina subterránea, donde se valora el respeto a las normativas y procedimientos de trabajo, especialmente los atinentes a la seguridad personal y de otros.

Ubicación de la Cualificación en el Nivel 2 del MCTP:

La Cualificación Fortificación e Infraestructura Mina Subterránea 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 operario base de servicios u operador base de fortificación mina subterránea y desempeñar las unidades de competencias laborales consideradas en esta Cualificación, las personas deben seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamiento específicos para las labores de operación de equipo telescópico, acuñadura, interpretación de planos y reparación básica de piping, técnicas de izaje y soporte, instalación de servicios de ventilación, drenaje de aire



comprimido y de agua, e identificar y aplicar los procedimientos y técnicas propias de la extracción subterránea. Para ello estas personas deben demostrar conocimientos relacionados con actividades de fortificación e infraestructura de minas en tareas reconocimientos de piezas recambiables y componentes como mangueras o cilindros, chequeo de sistemas de bloqueo y operación del equipo manipulador telescópico, aseguramiento de equipos, identificación de riesgos, verificación de condiciones iniciales para la ejecución de trabajos, bloqueo, chequeo y puesta a punto de sistema de piping.

Unido a lo anterior, deben seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamiento específicos para realizar estas labores según los procedimientos y técnicas propias de cada actividad de procesamiento de minerales. Asimismo, deben trabajar colaborativamente en equipos de trabajo, en actividades y funciones que exigen coordinarse con otros en diversas situaciones como la entrega de turno una vez éste se haya terminado, la preparación de insumos, gestionar los permisos de ingreso al área, la ejecución de la acuñadura y el despeje de las zonas, entre otras actividades. Realizan sus labores con supervisión directa y actúan según parámetros establecidos.

Estas personas interpretan y utilizan información acotada para responder a sus tareas y actividades y reconocen problemas simples en la verificación del estado estructural y mecánico de equipos y componentes, identificación de situaciones de riesgo, comunicando y recibiendo información relacionada con las actividades de extracción, a través de medios y soportes adecuados para contextos mineros. Reciben y envían información relacionada con las actividades de procesamiento, a través de medios de comunicación oral de radiofrecuencia y escritos a través de soportes físicos y/o tecnológicos adecuados para contextos mineros.



CC BY-SA 4.0



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 Minería²:



Con el fin de favorecer su incorporación en procesos de formación, se presenta a continuación 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"> • Comunica y recibe información relacionada con sus actividades, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos. |
| 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"> • Trabaja colaborativamente en actividades de acuerdo a pautas establecidas en contextos conocidos. |
| 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"> • 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 actividades. |
| 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"> • 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. |

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



| NOMBRE DE LA COMPETENCIA | DEFINICIÓN | DESCRIPTORES DE NIVEL 2 |
|--|--|---|
| DISCIPLINA OPERACIONAL | 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"> • Cumple con las tareas encomendadas siguiendo con apego y rigurosidad los procedimientos, protocolos y normativas operacionales de la minería. |
| DIVERSIDAD E INCLUSIÓN | 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"> • Contribuye y fomenta un ambiente de trabajo tolerante, participando en equipos mixtos y diversos de trabajo. • 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. |
| CORAJE Y ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS | 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"> • Enfrenta y acepta con entereza las condiciones propias del trabajo en faenas mineras (altura geográfica, sistema de turnos, clima, otros). • 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. |
| APRENDER Y ENSEÑAR A OTROS | 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"> • Participa y fomenta instancias de aprendizaje formales e informales que mejoran su desempeño y el de sus compañeros. • Aplica y selecciona en su trabajo las técnicas y/o procedimientos aprendidos para mejorar en el desempeño de sus tareas y actividades. |



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 |
|---|--|--|
| Razonamiento lógico – matemático | 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"> 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. 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. |
| Creatividad e innovación. | 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"> 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 |
| Pensamiento crítico | 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"> 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. 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. |
| Análisis de datos | 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"> 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. 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. |
| Juicio y toma de decisiones | 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 | <ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende cambios y escenarios simples u oportunidades de acción y mejoramiento en diversos contextos conocidos que afectan sus actividades. Evalúa de manera sistemática alternativas de acción considerando un rango acotado de variables, acorde a |



| | | |
|--------------------------|--|---|
| | <p>cuenta el impacto, costos y beneficios para seleccionar la opción más apropiada 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.</p> | <p>parámetros y procedimientos establecidos que guían su actividad y que benefician su quehacer diario.</p> |
| Cambio climático | <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Identifica riesgos climáticos en tareas, actividades y los contextos conocidos en que trabaja. • 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. • Modifica la manera en que realiza tareas y actividades, para que incluyan acciones de mitigación, adaptación y/o normas y criterios limpios y ecológicos. • 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. |
| Economía circular | <p>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.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. |
| Gestión digital | <p>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</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 |



| | | |
|---|---|--|
| | <p>precisa, identificando riesgos de seguridad informática y resguardando la huella digital 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> | <p>eficiente, en beneficio del cumplimiento de objetivos institucionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone modificaciones en las tareas que realiza, reflexionando sobre cómo pueden influir las nuevas lógicas digitales en la estrategia |
| <p>Gestión integrada de operaciones.</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"> • Implementa soluciones o técnicas específicas, propias de una especialidad técnico profesional. • Proporciona retroalimentación sobre desempeños individuales y colectivos. • Establece métodos de indagación y planificación en forma colectiva. |



Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación:

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

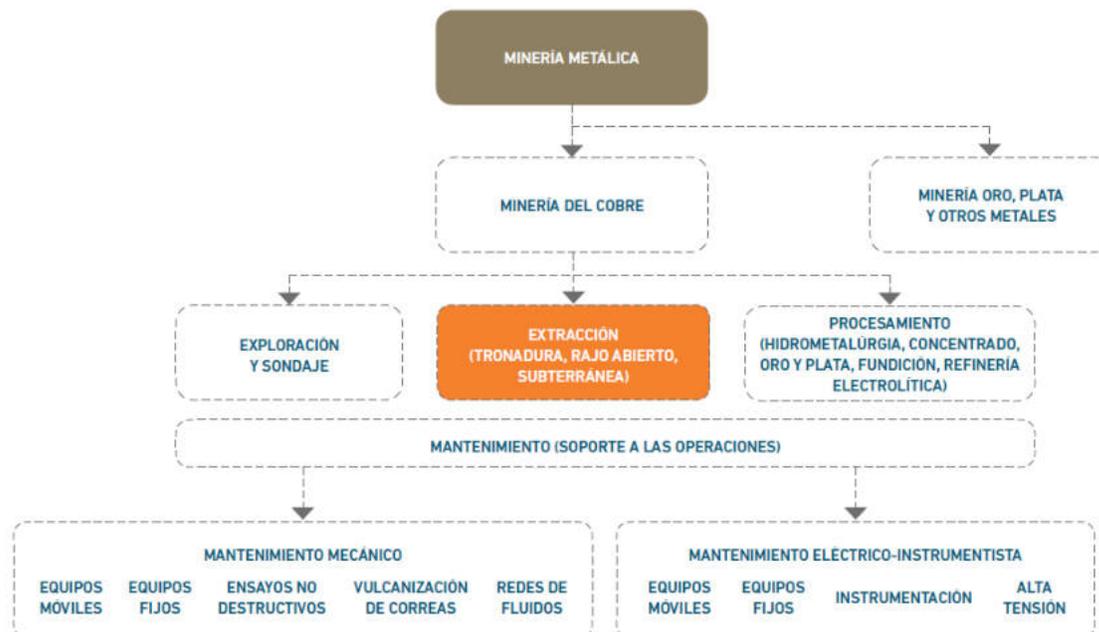
A fin de facilitar su comprensión, se muestra previamente un esquema que refleja las áreas productivas presentes en el sector de Minería Metálica, destacándose en un recuadro aquella en la que se encuentra este proceso (destacado en la ilustración N°1)³.

[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 Subterránea:

Seguidamente se presenta el diagrama del área de Extracción Subterránea 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 Subterránea:

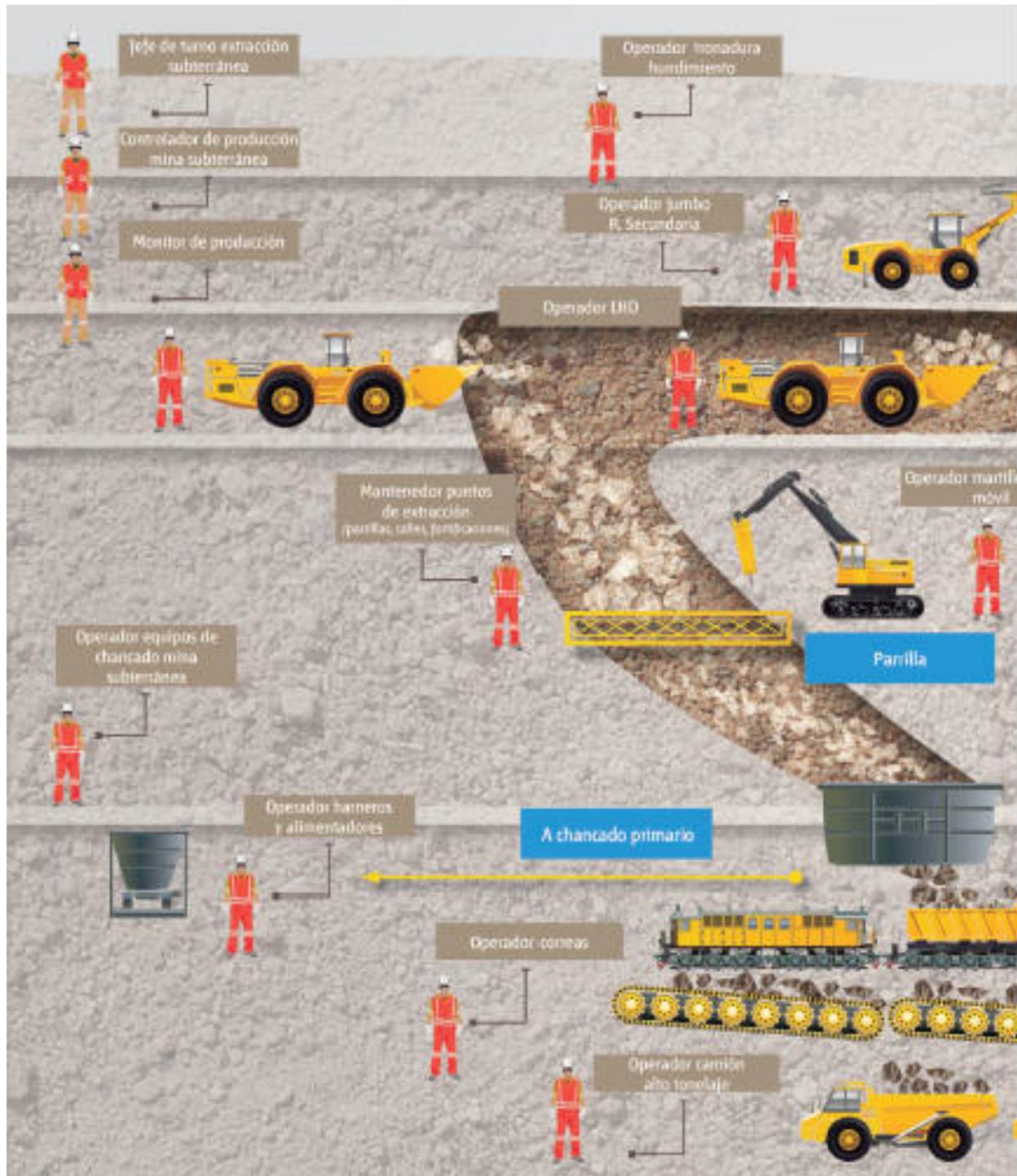
La Extracción Subterránea combina distintas técnicas que permiten que el proceso ocurra a grandes niveles de profundidad. Las principales labores dentro de este proceso tienen relación con tronar y avanzar en zonas de producción, fortificando y habilitando zonas de trabajo que, bajo altos estándares de seguridad, permitan extraer el mineral desde el yacimiento.

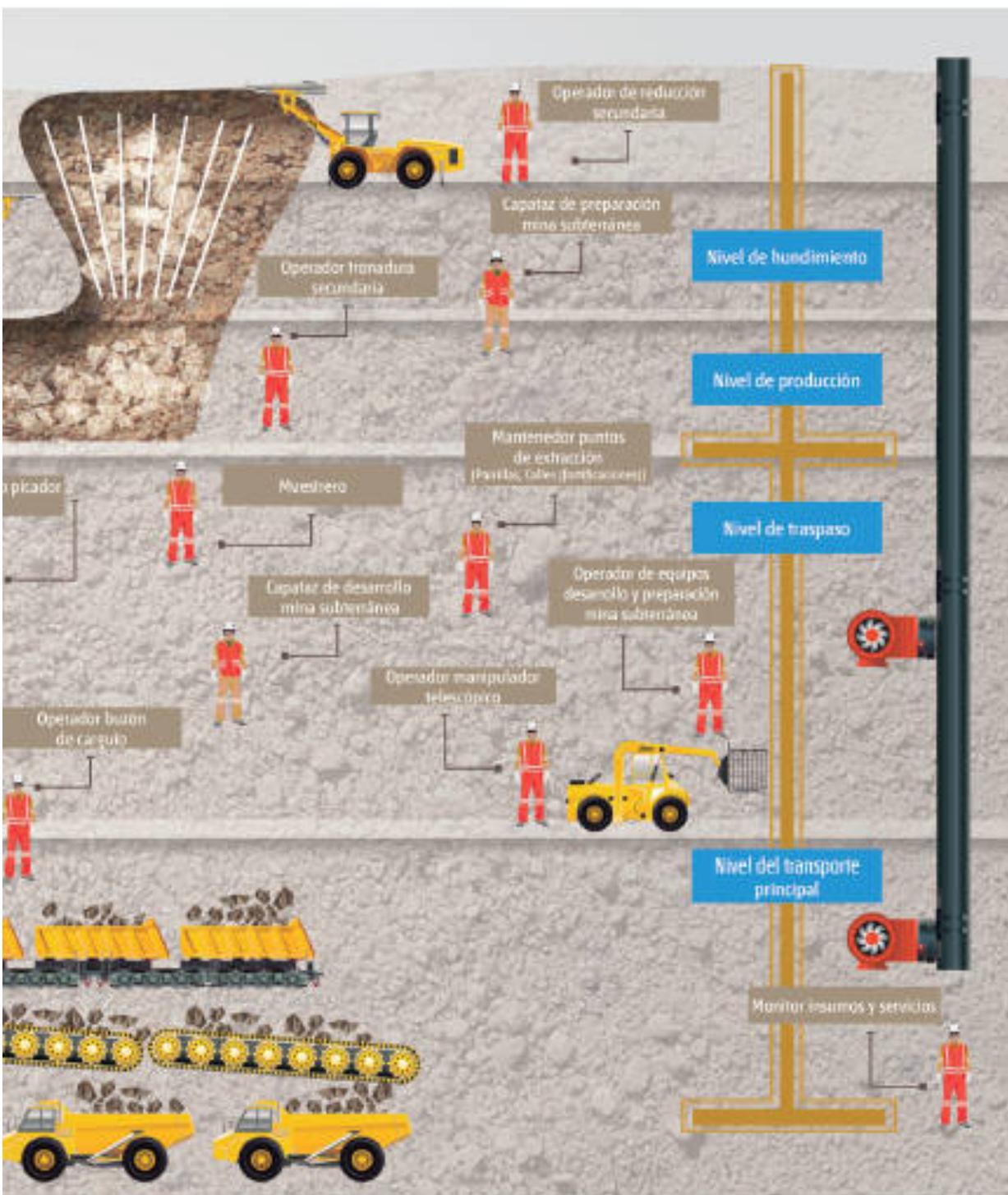
Descripción de las principales actividades del proceso de extracción:

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 Mina Subterránea, 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:
Proceso Extracción Subterránea.

REALIZAR EXTRACCIÓN DE MINERAL EN MINA SUBTERRANEA

El proceso de extracción subterránea busca extraer el mineral mediante dos líneas de trabajo; preparación y desarrollo del área de trabajo, y su explotación propiamente tal, para luego ser trasladado el mineral a las plantas de procesamiento.



Realizar
preparación
y desarrollo
mina

- Operar equipo telescópico.
- Realizar acuñadura.
- Realizar reparación básica de piping.
- Reparar calles de producción.
- Reparar parrilla de producción.
- Instalar fortificaciones pernos, cables y mallas.
- Operar equipo de fortificación (shotcrete).
- Realizar soldadura y oxicorte.
- Realizar transporte de explosivos interior mina.
- Controlar servicio de apoyo a la producción agua y aire.
- Controlar ventilación interior mina.
- Gestionar a las personas del equipo de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Gestionar los riesgos del área de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Gestionar los resultados operacionales del área de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.
- Coordinar procesos de preparación mina subterránea de acuerdo a normativa legal vigente.
- Coordinar procesos de desarrollo y servicios mina subterránea de acuerdo a normativa legal vigente.
- Ejecutar perforación manual de rocas en mina subterránea.
- Instalar servicios de ventilación, drenaje, redes de aire comprimido y de agua en mina subterránea de acuerdo a normativa legal vigente.
- Operar acuñador mecanizado de acuerdo a normativa legal vigente.
- Operar bomba de hormigón de acuerdo a normativa legal vigente.
- Operar equipo mixer de bajo perfil de acuerdo a normativa legal vigente.
- Instalar marcos de fortificación de acuerdo a normativa legal vigente.
- Operar equipo jumbo.
- Operar LHD en producción.

Realizar
explotación
mina

- Muestrear puntos de extracción.
- Operar equipo jumbo (reducción secundaria).
- Operar martillo rompedor fijo.
- Operar buzón de traspaso.
- Operar sistemas de harneros y alimentadores.
- Operar martillo rompedor móvil.
- Operar sistema de chancado de mineral interior mina.
- Operar LHD por vía remota.
- Regular traspaso de mineral vía remota.
- Operar equipo jumbo.
- Transportar mineral con camiones de alto tonelaje en mina.
- Operar LHD en producción.
- Monitorear proceso de extracción subterránea.
- Controlar planta de chancado desde sala de control.
- Registrar el estado productivo y operacional de puntos de operación.
- Operar correas de transporte de mineral.
- Supervisar el proceso de extracción subterránea.
- Gestionar a las personas del equipo de trabajo.
- Gestionar los riesgos del área de trabajo.
- Gestionar los resultados operacionales del área de trabajo.



Ruta Formativo Laboral

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

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 Subterránea.

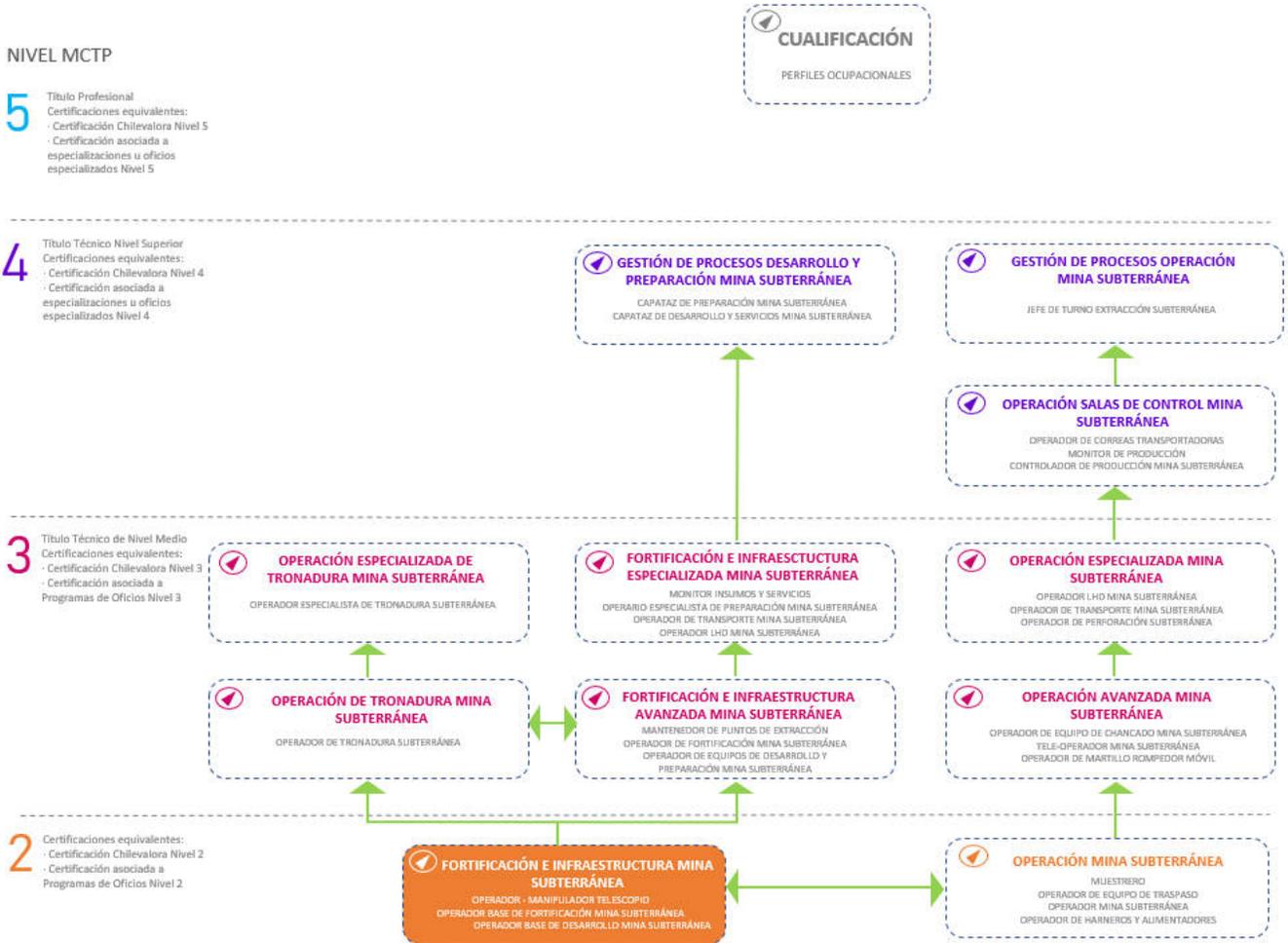
4) Mayores referencias consultar
en

www.chilevalora.cl



Ilustración N° 4:

Ruta Formativo-Laboral de Extracción Subterránea



ANEXO



Anexo Organización de la información de las
Unidades de Competencias Laborales (UCL)
que constituyen la Cualificación:
“Fortificación e Infraestructura Mina
Subterránea”



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

OPERAR EQUIPO
 TELESCÓPICO
 DE ACUERDO A
 PROCEDIMIENTO
 DE TRABAJO Y
 NORMATIVA VIGENTE
 U-0400-8111-008-V01

**1. Instalar y
 desinstalar
 dispositivos de
 seguridad de
 acuerdo a
 procedimiento
 de trabajo y
 normativa
 vigente.**

- 1.1 El cierre de los accesos al área involucrada es efectuado con los dispositivos de seguridad adecuados, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.2 El aseguramiento de la visibilidad de los dispositivos de seguridad instalados es efectuado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 La evacuación de todas las personas no autorizadas en el área involucrada es efectuada, de acuerdo a instrucciones del encargado, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.4 El acceso al área involucrada es coordinado durante y después del término de la actividad, de acuerdo a instructivos del área, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.5 La apertura de los accesos al área involucrada es realizada, sacando todos los elementos de cierre y chequeando que el área presenta las condiciones de entrega, 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.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Distintos sectores productivos en mina subterránea y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Funcionamiento electromecánico del equipo.
- Función de componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Elementos de reemplazo, pudiendo identificarlos para pedir recambio.
- Manual de operación del equipo.
- Procedimientos de chequeos exterior y operativo del equipo.
- Conocimientos básicos de equilibrio de carga por distancia.
- Características técnicas de todos los elementos del equipo telescópico.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedim

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.
- Respeto 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. Preparar
 operación del
 equipo
 manipulador
 telescópico de
 acuerdo a
 procedimiento
 de trabajo y
 normativa
 vigente.**

- 2.1 El sistema de bloqueo del equipo es verificado, chequeando que cuenta con un plan de revisión manual de funcionamiento y con sistema de hombre muerto, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.2 Los requerimientos de operación son identificados, aclarando dudas en caso de ser necesario, de acuerdo instructivos de operación, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.3 La coordinación de la labor a realizar con el equipo de trabajo es efectuada, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.4 El estado físico y operativo del equipo y sus elementos constitutivos es inspeccionado antes, durante, y después de su uso, identificando condiciones de operación subestándar, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.5 El traslado del equipo es realizado previo chequeo del estado de las rutas asignadas para la operación, de acuerdo al reglamento de tránsito interior mina, 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.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Distintos sectores productivos en mina subterránea y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Funcionamiento electromecánico del equipo.
- Función de componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Elementos de reemplazo, pudiendo identificarlos para pedir recambio.
- Manual de operación del equipo.
- Procedimientos de chequeos exterior y operativo del equipo.
- Conocimientos básicos de equilibrio de carga por distancia.
- Características técnicas de todos los elementos del equipo telescópico.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del equipo

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.
- Respetar 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. Realizar
 operación del
 equipo
 manipulador
 telescópico de
 acuerdo a
 procedimiento
 de trabajo y
 normativa
 vigente.**

3.1 El posicionamiento del equipo es realizado, de acuerdo a condiciones del sector, necesidades operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.2 La operación del equipo manipulador telescópico es realizada de acuerdo a necesidades de operación, procedimientos establecidos, salvo en casos de emergencia (carga, levanta y posiciona) y normativa vigente.

3.3 El aseguramiento del equipo es efectuado cada vez que se baja éste y/o una vez finalizada la operación, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.4 Las novedades y estado de avance de la operación son informadas una vez terminado el turno, 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.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Distintos sectores productivos en mina subterránea y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Funcionamiento electromecánico del equipo.
- Función de componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Elementos de reemplazo, pudiendo identificarlos para pedir recambio.
- Manual de operación del equipo.
- Procedimientos de chequeos exterior y operativo del equipo.
- Conocimientos básicos de equilibrio de carga por distancia.
- Características técnicas de todos los elementos del equipo telescópico.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del equipo.

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.
- Respetar normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

REALIZAR
 ACUÑADURA
 DE ACUERDO A
 PROCEDIMIENTO
 DE TRABAJO Y
 NORMATIVA VIGENTE
 U-0400-8111-015-V01

1. Preparar actividad de acuñadura 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 La identificación del sector o planchón con riesgo de desprendimiento de roca es efectuada, detectando el grado de desprendimiento del planchón, de acuerdo a requerimientos operacionales, indicaciones del supervisor, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 El aislamiento de la zona del trabajo es realizado, instalando dispositivos de seguridad adecuados, 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.
- Conocimientos básicos de matemática.
- Conocimientos de procedimientos para aislar y confinar sector.
- Conocimiento del manual de operación del equipo acuñador.
- Conocimiento de normas y procedimientos de seguridad interior mina de la empresa (sismicidad, estallidos de roca, zona de transición, etc.).
- Conocimiento de las características de las actividades de apoyo que se realizan en su lugar de trabajo.
- Conocimiento de los estándares de fortificación de acuerdo a características del material.
- Conocimiento de los manuales de procedimientos de equipos de perforación.
- Conocimientos asociados a procedimientos de trabajo de Mina subterránea.
- Procedimiento de bloqueo de equipos.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Normas de seguridad para realizar trabajos en altura.
- Norma de colores y señaléticas.
- Identificación de riesgos y peligros asociados a la operación.

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.
- Respetar 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. Ejecutar
 acuñadura de
 acuerdo a
 procedimiento de
 trabajo y
 normativa vigente.**

- 2.1 El desprendimiento de roca es realizado golpeando el cerro, aislando el sector y avisando al supervisor en caso de no lograr el objetivo, de acuerdo a instructivos de acuñadura y procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.2 El despeje de zonas con riesgo de desprendimiento es coordinado con supervisor, posibilitando la entrada en operación de equipos y asegurando que no queden trozos con riesgo de potencial desprendimiento, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.3 Las novedades y estado de avance de la operación son registradas una vez terminado el turno, comunicándose con supervisor, de acuerdo a procedimientos de la maniobra 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.
- Conocimientos básicos de matemática.
- Conocimientos de procedimientos para aislar y confinar sector.
- Conocimiento del manual de operación del equipo acuñador.
- Conocimiento de normas y procedimientos de seguridad interior mina de la empresa (sismicidad, estallidos de roca, zona de transición, etc.).
- Conocimiento de las características de las actividades de apoyo que se realizan en su lugar de trabajo.
- Conocimiento de los estándares de fortificación de acuerdo a características del material.
- Conocimiento de los manuales de procedimientos de equipos de perforación.
- Conocimientos asociados a procedimientos de trabajo de Mina subterránea.
- Procedimiento de bloqueo de equipos.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Normas de seguridad para realizar trabajos en altura.
- Norma de colores y señaléticas.
- Identificación de riesgos y peligros asociados a la operación.

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 |
|---|--|---|
| REALIZAR REPARACIÓN BÁSICA DE PIPING DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE U-0400-8111-016-V01 | 1. Preparar reparación básica de piping de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente. | <p>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.</p> <p>1.2 El bloqueo del sistema es realizado antes de iniciar operación, de acuerdo a procedimiento de trabajo y procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.3 La despresurización del sistema es realizada, liberando presiones retenidas, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, pauta de mantenimiento y procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.4 Los elementos del piping son revisados, según la información solicitada al operador y los daños identificados, de acuerdo a pauta de mantenimiento y 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.
- Instrumentación básica.
- Interpretación de Planos de piping.
- Tipos de uniones en cañerías o piping.
- Técnicas de izaje y soporte.
- Ingles Técnico asociado a la función.
- Fundamentos de Electricidad.
- Fundamentos de Electrónica.
- Fundamentos de Neumática.
- Fundamentos de Hidráulica.
- Interpretación de planos mecánicos.
- Características de los fluidos (riesgos químicos).
- Propiedades físico/químicas de los materiales.
- Conocimientos específicos de Soldadura.
- Pruebas hidráulicas.
- Procedimiento de bloqueo de equipos.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Normas de seguridad para realizar trabajos en altura.
- Norma de colores y señaléticas.

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.
- Respetar 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. Reparar piping en forma básica de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.1 La reparación o reemplazo de los componentes del piping, como sellos, filtros, cañerías, flexibles, válvulas, fittings, entre otros, es realizada, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, pauta de mantenimiento, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 El chequeo del trabajo es efectuado, detectando y corrigiendo fugas, de acuerdo a pauta de mantenimiento, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.3 La puesta a punto del sistema de piping es realizada, regulando las variables de presión, temperatura y caudal para el funcionamiento, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, pauta de mantenimiento, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.4 El registro y comunicación de los datos y especificaciones de las fallas de los componentes o sistemas es realizado, 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.
- Instrumentación básica.
- Interpretación de Planos de piping.
- Tipos de uniones en cañerías o piping.
- Técnicas de izaje y soporte.
- Ingles Técnico asociado a la función.
- Fundamentos de Electricidad.
- Fundamentos de Electrónica.
- Fundamentos de Neumática.
- Fundamentos de Hidráulica.
- Interpretación de planos mecánicos.
- Características de los fluidos (riesgos químicos).
- Propiedades físico/químicas de los materiales.
- Conocimientos específicos de Soldadura.
- Pruebas hidráulicas.
- Procedimiento de bloqueo de equipos.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Normas de seguridad para realizar trabajos en altura.
- Norma de colores y señaléticas.

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.
- Respetar normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

EJECUTAR
 PERFORACIÓN
 MANUAL DE ROCAS
 EN
 MINA SUBTERRÁNEA
 U-0400-8111-021-V01

1. Preparar actividades de perforación manual de acuerdo a estándares de la empresa.

- 1.1 Recepciona la orden de trabajo analizado las actividades a realizar, su secuencia y duración aproximada para coordinar las acciones con otras operaciones unitarias de acuerdo a procedimientos.
- 1.2 Identifica la zona a perforar y sus coordenadas en los planos de perforación, según requerimientos operacionales.
- 1.3 Inspecciona el estado físico de la perforadora manual evaluando su condición operacional e informando a los servicios de mantenimiento en caso de desperfectos de acuerdo a estándares y procedimientos de la empresa.
- 1.4 Realiza chequeo e inspección del área de trabajo verificando la ausencia cuñas, planchones, llampado y otros factores de inestabilidad de rocas en zanjas, embudos, piques y galerías de la mina subterránea según características mineralógicas y de acuerdo a normas de seguridad e instructivos de trabajo.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
 A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas.
- Políticas de la empresa.
- Procedimientos, instructivos, y pautas de trabajo.
- Procesos productivos de la empresa.
- Conocimientos generales de equipos, sistemas y componentes.
- Conocimiento de los riesgos críticos del área que pueden atentar contra la calidad, seguridad, salud y el medio ambiente.
- Conocimiento acerca del uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas.
- Conocimiento sobre los factores contaminantes o condiciones que puedan atentar contra la seguridad o salud del operador y de su entorno.
- Conocimiento sobre los procedimientos ante emergencias, plan de evacuación y accidentes.
- Uso de equipo de radio con frecuencia.
- Conocimientos básicos de mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico.
- Características y variedad de herramientas, equipos e insumos.
- Manuales del fabricante de herramientas, equipos e insumos.
- Conocimiento general del reglamento de Orden, Higiene y Seguridad asociados al perfil.
- Conocimiento general de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional.
- Conocimiento general de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001.
- Conocimiento general del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594.
- Conocimiento general del modelo de gestión e indicadores de Tableros de Gestión.

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.
- Respetar 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 equipos de perforación manual de acuerdo a requerimientos operacionales.

- 2.1 Identifica el tipo de terreno determinando los parámetros de perforación de acuerdo a instructivos de trabajo y procedimientos de la empresa.
- 2.2 Posiciona la perforadora definiendo los parámetros y empuje a utilizar de acuerdo a diagrama de perforación, recomendaciones del fabricante, reglamento de operaciones y procedimientos de seguridad de la empresa.
- 2.3 Realiza la instalación de equipos y accesorios según procedimientos de seguridad y condiciones requeridas para la perforación.
- 2.4 Comunica desde terreno las condiciones operativas subestándar durante la puesta en marcha de la perforadora, para tomar acciones correctivas de acuerdo a procedimientos e instructivos de la empresa.
- 2.5 Realiza perforación manual controlando los parámetros operativos del equipo como frecuencia de golpeo, profundidad de perforación, velocidad de rotación rpm, velocidad de penetración y así como la presión de fluido, y el desgaste de las barras, según los requerimientos técnicos del equipo y procedimientos de trabajo.
- 2.6 Realiza el cambio de aceros de la perforadora según procedimientos y recomendaciones del fabricante.
- 2.7 Controla las desviaciones de la perforación de manera que las profundidades y orientación previstas respeten los valores máximos establecidos en el plan de ejecución.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
 A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas.
- Políticas de la empresa.
- Procedimientos, instructivos, y pautas de trabajo.
- Procesos productivos de la empresa.
- Conocimientos generales de equipos, sistemas y componentes.
- Conocimiento de los riesgos críticos del área que pueden atentar contra la calidad, seguridad, salud y el medio ambiente.
- Conocimiento acerca del uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas.
- Conocimiento sobre los factores contaminantes o condiciones que puedan atentar contra la seguridad o salud del operador y de su entorno.
- Conocimiento sobre los procedimientos ante emergencias, plan de evacuación y accidentes.
- Uso de equipo de radio con frecuencia.
- Conocimientos básicos de mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico.
- Características y variedad de herramientas, equipos e insumos.
- Manuales del fabricante de herramientas, equipos e insumos.
- Conocimiento general del reglamento de Orden, Higiene y Seguridad asociados al perfil.
- Conocimiento general de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional.
- Conocimiento general de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001.
- Conocimiento general del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594.
- Conocimiento general del modelo de gestión e indicadores de Tableros de Gestión.

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.
- Respetar 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. Terminar actividades de perforación manual de acuerdo a estándares de la empresa.

- 3.1 Detiene el equipo en la zona de trabajo verificando las condiciones operación, detectando fallas o mal funcionamiento y reportándolo a mantenimiento de acuerdo a las normas operativas, manual de operaciones y procedimientos de detención de equipos.
- 3.2 Realiza habilitación de la zona perforada según los requerimientos del plan de trabajo y procedimientos de la empresa.
- 3.3 Realiza el desacoplamiento y almacenaje de las barras de acuerdo a recomendaciones del fabricante e instructivos de la empresa.
- 3.4 Registra los datos de la perforación realizada como tiempo de perforación, velocidad de rotación, barrido, profundidad de los pozos, rendimientos de los aceros y horómetros en el reporte diario y/o en los sistemas de información disponible de acuerdo a procedimientos de la empresa.
- 3.5 Realiza mantenciones menores y limpieza del equipo de perforación, según procedimientos de trabajo.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
 A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas.
- Políticas de la empresa.
- Procedimientos, instructivos, y pautas de trabajo.
- Procesos productivos de la empresa.
- Conocimientos generales de equipos, sistemas y componentes.
- Conocimiento de los riesgos críticos del área que pueden atentar contra la calidad, seguridad, salud y el medio ambiente.
- Conocimiento acerca del uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas.
- Conocimiento sobre los factores contaminantes o condiciones que puedan atentar contra la seguridad o salud del operador y de su entorno.
- Conocimiento sobre los procedimientos ante emergencias, plan de evacuación y accidentes.
- Uso de equipo de radio con frecuencia.
- Conocimientos básicos de mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico.
- Características y variedad de herramientas, equipos e insumos.
- Manuales del fabricante de herramientas, equipos e insumos.
- Conocimiento general del reglamento de Orden, Higiene y Seguridad asociados al perfil.
- Conocimiento general de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional.
- Conocimiento general de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001.
- Conocimiento general del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Decreto Supremo N° 594.
- Conocimiento general del modelo de gestión e indicadores de Tableros de Gestión.

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

INSTALAR
 SERVICIOS DE
 VENTILACIÓN,
 DRENAJE, REDES
 DE AIRE
 COMPRIMIDO Y DE
 AGUA EN MINA
 SUBTERRÁNEA DE
 ACUERDO A
 NORMATIVA
 LEGAL VIGENTE
 U-0400-8111-033-
 V01

**1. Instalar redes
 de suministro de
 agua industrial
 en mina
 subterránea
 de acuerdo
 a normativa
 legal vigente.**

- 1.1 Los requerimientos de instalación de redes de suministro de agua industrial son identificados de acuerdo a la ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red, distancias a cubrir y normativa legal vigente.
- 1.2 Los sistemas, componentes y parámetros de la red de aprovisionamiento de agua industrial en interior mina son identificados de acuerdo a requerimientos operacionales y normativa legal vigente.
- 1.3 El empalme de las cañerías es realizado ensamblando los elementos de unión en cada tramo, de acuerdo a estándares de instalación de red de agua industrial interior mina y normativa legal vigente.
- 1.4 El estado final de las labores de instalación de red de agua industrial es registrado y comunicado a supervisor directo de acuerdo a normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas simples.
- Normativa legal vigente asociada a la instalación de servicios de suministro de aire y agua, drenaje y ventilación en minería subterránea (Decreto Supremo N°132 “Reglamento de Seguridad Minera”, específicamente Título III “Explotación de minas subterráneas”, artículo 102).
- Parámetros de instalación de redes de agua industrial, redes de aire comprimido, sistemas de drenaje y de ventilación secundaria (diámetro, largo y cantidad de tubos, cañerías, HDPE, mangueras y mangas; cantidad de uniones, cantidad de elementos de soporte y fijación necesarios, ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red, distancias a cubrir, tipo y potencia de bombas, tipo y potencia de ventiladores).
- Parámetros de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje de agua y del sistema de ventilación secundaria interior mina (sentido de flujo, distancias a cubrir, presión nominal, reductores / expansores, empalmes, divisores de flujo, válvulas, conectores, tipo de elementos de conducción, diferencias de cotas de altura, ubicación de ventiladores, distancia a la caja eléctrica, enchufe para alimentación, mangas de conducción).
- Estándares de instalación de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje y del sistema de ventilación secundaria (ensamble manual de las cañerías y elementos de unión en cada tramo, aseguramiento con herramienta para evitar fugas, asegurando con elementos de soporte y utilizando herramientas de taladrado y apernado en el caso de ventiladores y mangas).
- Elementos a registrar al final de las labores de instalación de redes de agua industrial (tipo y cantidad de materiales utilizados, eventuales imprevistos en la instalación, situaciones no programadas durante la instalación, hora de inicio y término de la actividad, entre otros).
- Procedimiento de instalación de bombas para impulsión de aguas de drenaje.
- Equipos asociados a la instalación de las redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria (camión de servicio, alza-hombre).
- Riesgos críticos asociados a la instalación de redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria.
- Uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas de la mina subterránea.
- Procedimientos de inspección pre-operacional del estado físico de las redes y sistemas y del área de trabajo (ventilación, iluminación, condición del cerro).
- Características de herramientas y materiales menores para ejecución de la tarea: taladros y rotomartillos, llaves de torque, cañerías, fitting, ductos de ventilación, soportes, entre otros).

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. Instalar
 redes de aire
 comprimido
 en mina
 subterránea
 de acuerdo a
 normativa
 legal vigente.**

2.1 Los requerimientos de instalación de redes de aire comprimido son identificados de acuerdo a la ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red y normativa legal vigente.

2.2 Los sistemas, componentes y parámetros de la red de aprovisionamiento de aire comprimido en interior mina son identificados de acuerdo a requerimientos operacionales y normativa legal vigente.

2.3 El empalme de las cañerías, HDPE o de otro material, y mangueras es realizado de acuerdo a estándares de instalación de red de aire comprimido en interior mina y normativa legal vigente.

2.4 El estado final de las labores de instalación de redes de aire comprimido es registrado y comunicado a supervisor directo de acuerdo a normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas simples.
- Normativa legal vigente asociada a la instalación de servicios de suministro de aire y agua, drenaje y ventilación en minería subterránea (Decreto Supremo N°132 “Reglamento de Seguridad Minera”, específicamente Título III “Explotación de minas subterráneas”, artículo 102).
- Parámetros de instalación de redes de agua industrial, redes de aire comprimido, sistemas de drenaje y de ventilación secundaria (diámetro, largo y cantidad de tubos, cañerías, HDPE, mangueras y mangas; cantidad de uniones, cantidad de elementos de soporte y fijación necesarios, ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red, distancias a cubrir, tipo y potencia de bombas, tipo y potencia de ventiladores).
- Parámetros de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje de agua y del sistema de ventilación secundaria interior mina (sentido de flujo, distancias a cubrir, presión nominal, reductores / expansores, empalmes, divisores de flujo, válvulas, conectores, tipo de elementos de conducción, diferencias de cotas de altura, ubicación de ventiladores, distancia a la caja eléctrica, enchufe para alimentación, mangas de conducción).
- Estándares de instalación de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje y del sistema de ventilación secundaria (ensamble manual de las cañerías y elementos de unión en cada tramo, aseguramiento con herramienta para evitar fugas, asegurando con elementos de soporte y utilizando herramientas de taladrado y apernado en el caso de ventiladores y mangas).
- Elementos a registrar al final de las labores de instalación de redes de agua industrial (tipo y cantidad de materiales utilizados, eventuales imprevistos en la instalación, situaciones no programadas durante la instalación, hora de inicio y término de la actividad, entre otros).
- Procedimiento de instalación de bombas para impulsión de aguas de drenaje.
- Equipos asociados a la instalación de las redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria (camión de servicio, alza-hombre).
- Riesgos críticos asociados a la instalación de redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria.
- Uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas de la mina subterránea.
- Procedimientos de inspección pre-operacional del estado físico de las redes y sistemas y del área de trabajo (ventilación, iluminación, condición del cerro).
- Características de herramientas y materiales menores para ejecución de la tarea: taladros y rotomartillos, llaves de torque, cañerías, fitting, ductos de ventilación, soportes, entre otros).

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.
- Respeto 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. Instalar sistemas de drenaje de agua de acuerdo a normativa legal vigente.

3.1 Los requerimientos de instalación son identificados de acuerdo a la ubicación de las fuentes de generación de flujos de agua, de acuerdo a ubicación de los pozos y normativa legal vigente.

3.2 Los componentes y parámetros del sistema de drenaje de agua en interior mina son identificados de acuerdo a requerimientos operacionales y normativa legal vigente.

3.3 La bomba de drenaje es utilizada de acuerdo a caudal necesario y normativa legal vigente.

3.4 El empalme de las cañerías HDPE o de otro material es realizado de acuerdo a estándares de instalación de redes de drenaje para recuperación de agua en interior mina y normativa legal vigente.

3.5 El estado final de las labores de instalación de sistemas de drenaje es registrado y comunicado a supervisor directo de acuerdo a normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas simples.
- Normativa legal vigente asociada a la instalación de servicios de suministro de aire y agua, drenaje y ventilación en minería subterránea (Decreto Supremo N°132 “Reglamento de Seguridad Minera”, específicamente Título III “Explotación de minas subterráneas”, artículo 102).
- Parámetros de instalación de redes de agua industrial, redes de aire comprimido, sistemas de drenaje y de ventilación secundaria (diámetro, largo y cantidad de tubos, cañerías, HDPE, mangueras y mangas; cantidad de uniones, cantidad de elementos de soporte y fijación necesarios, ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red, distancias a cubrir, tipo y potencia de bombas, tipo y potencia de ventiladores).
- Parámetros de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje de agua y del sistema de ventilación secundaria interior mina (sentido de flujo, distancias a cubrir, presión nominal, reductores / expansores, empalmes, divisores de flujo, válvulas, conectores, tipo de elementos de conducción, diferencias de cotas de altura, ubicación de ventiladores, distancia a la caja eléctrica, enchufe para alimentación, mangas de conducción).
- Estándares de instalación de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje y del sistema de ventilación secundaria (ensamble manual de las cañerías y elementos de unión en cada tramo, aseguramiento con herramienta para evitar fugas, asegurando con elementos de soporte y utilizando herramientas de taladrado y apernado en el caso de ventiladores y mangas).
- Elementos a registrar al final de las labores de instalación de redes de agua industrial (tipo y cantidad de materiales utilizados, eventuales imprevistos en la instalación, situaciones no programadas durante la instalación, hora de inicio y término de la actividad, entre otros).
- Procedimiento de instalación de bombas para impulsión de aguas de drenaje.
- Equipos asociados a la instalación de las redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria (camión de servicio, alza-hombre).
- Riesgos críticos asociados a la instalación de redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria.
- Uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas de la mina subterránea.
- Procedimientos de inspección pre-operacional del estado físico de las redes y sistemas y del área de trabajo (ventilación, iluminación, condición del cerro).
- Características de herramientas y materiales menores para ejecución de la tarea: taladros y rotomartillos, llaves de torque, cañerías, fitting, ductos de ventilación, soportes, entre otros).

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.
- Respetar normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA
 COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
 CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
 ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

4. Instalar sistemas de ventilación secundaria de acuerdo a normativa legal vigente.

- 4.1 Los requerimientos de instalación son identificados de acuerdo a la ubicación de los ventiladores, características de las galerías y normativa legal vigente.
- 4.2 Los sistemas, componentes y parámetros de los sistemas de ventilación secundaria en interior mina son identificados de acuerdo a requerimientos operacionales y normativa legal vigente.
- 4.3 La instalación del ventilador y las mangas en la zona requerida es efectuada de acuerdo a requerimientos operacionales y normativa legal vigente.
- 4.4 El estado final de las labores de instalación de sistemas de ventilación secundaria es registrado y comunicado a supervisor directo de acuerdo a normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Desarrollo de operaciones matemáticas simples.
- Normativa legal vigente asociada a la instalación de servicios de suministro de aire y agua, drenaje y ventilación en minería subterránea (Decreto Supremo N°132 “Reglamento de Seguridad Minera”, específicamente Título III “Explotación de minas subterráneas”, artículo 102).
- Parámetros de instalación de redes de agua industrial, redes de aire comprimido, sistemas de drenaje y de ventilación secundaria (diámetro, largo y cantidad de tubos, cañerías, HDPE, mangueras y mangas; cantidad de uniones, cantidad de elementos de soporte y fijación necesarios, ubicación de la frente a abastecer, ubicación de la zona de toma a la red, distancias a cubrir, tipo y potencia de bombas, tipo y potencia de ventiladores).
- Parámetros de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje de agua y del sistema de ventilación secundaria interior mina (sentido de flujo, distancias a cubrir, presión nominal, reductores / expansores, empalmes, divisores de flujo, válvulas, conectores, tipo de elementos de conducción, diferencias de cotas de altura, ubicación de ventiladores, distancia a la caja eléctrica, enchufe para alimentación, mangas de conducción).
- Estándares de instalación de la red de agua industrial, de la red de aire comprimido, del sistema de drenaje y del sistema de ventilación secundaria (ensamble manual de las cañerías y elementos de unión en cada tramo, aseguramiento con herramienta para evitar fugas, asegurando con elementos de soporte y utilizando herramientas de taladrado y apernado en el caso de ventiladores y mangas).
- Elementos a registrar al final de las labores de instalación de redes de agua industrial (tipo y cantidad de materiales utilizados, eventuales imprevistos en la instalación, situaciones no programadas durante la instalación, hora de inicio y término de la actividad, entre otros).
- Procedimiento de instalación de bombas para impulsión de aguas de drenaje.
- Equipos asociados a la instalación de las redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria (camión de servicio, alza-hombre).
- Riesgos críticos asociados a la instalación de redes de aire, redes de agua, drenajes y sistemas de ventilación secundaria.
- Uso de los elementos de protección personal (EPP) que se exigen para el desarrollo de actividades en las diferentes áreas de la mina subterránea.
- Procedimientos de inspección pre-operacional del estado físico de las redes y sistemas y del área de trabajo (ventilación, iluminación, condición del cerro).
- Características de herramientas y materiales menores para ejecución de la tarea: taladros y rotomartillos, llaves de torque, cañerías, fitting, ductos de ventilación, soportes, entre otros).

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.
- Respetar 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.
- Respetar 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.
- Respetar 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

