



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO-PROFESIONAL

CUALIFICACIÓN:
OPERACIÓN AVANZADA MINA
SUBTERRÁNEA

NIVEL | SECTOR
3 MCTP | **MINERÍA**



EN COLABORACIÓN CON:





Diciembre 2017,
Santiago de Chile.



EN COLABORACIÓN CON:



Contenido

- 4 Presentación
- 6 Cualificación de Nivel 3 del MCTP
- 7 Descriptores del Nivel 3 del MCTP
- 10 Cualificación: Operación Avanzada Mina Subterránea de Nivel 3 MCTP
- 11 Competencias Laborales que componen la Cualificación
- 12 Descripción General de la Cualificación
- 13 Campo Laboral relacionado a la Cualificación
- 13 Contexto de Desempeño de la Cualificación
- 15 Ubicación de la Cualificación en el Nivel 3 del MCTP
- 18 Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 3 del MCTP
- 21 Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 3 del MCTP
- 24 Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación
- 28 Análisis Funcional
- 30 Ruta Formativo Laboral
- 32 Anexo: Organización de la información de las Unidades de Competencias Laborales (UCL) que constituyen la Cualificación: “Operación Avanzada 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.

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, por cuanto se aplica a las capacidades de las personas para trabajar en cualquier sector productivo de la economía.

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

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

Las Cualificaciones se relacionan entre sí, configurando posibles trayectorias de desarrollo de competencias, las 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 entre ellos. De esta manera, se pueden visualizar posibilidades de movilidad a través del desarrollo laboral y/o formativo.



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), o terciario. Lo importante es que puedan obtener el reconocimiento de las Cualificaciones que han conseguido. 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 y que permita a las personas continuar desarrollándose a lo largo de la vida. Esto 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 para procesos de diseño curricular, diseño de procesos de enseñanza aprendizaje y procesos de evaluación de esos aprendizajes.

Esta Ficha de Cualificación Operación Avanzada Mina Subterránea corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Extracción Subterránea del Sector Minería Metálica.

CUALIFICACIÓN DE NIVEL 3 DEL MCTP

Las personas que se ubican en este nivel pueden:

Reconocer y prevenir problemas de acuerdo a parámetros establecidos, identificar y aplicar procedimientos y técnicas específicas, seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.

DESCRIPTORES DEL NIVEL 3 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:

- Analiza y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones.
- Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.

Resolución de Problemas:

- Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función.
- Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos.
- Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.

Uso de Recursos:

- Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.
- Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento.
- Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.

Comunicación:

- Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, 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 y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.

Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa.
- Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos.
- Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones 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 y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios.
- Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades.
- Comprende y valora 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 y funciones.

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 de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.



CUALIFICACIÓN:

Operación Avanzada Mina Subterránea de Nivel 3 MCTP

Este documento presenta la Cualificación Operación Avanzada 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 3 del MCTP.



Competencias Laborales que Componen la Cualificación

Desarrollada por	Fundación Chile
Basado en	Catálogo Nacional ChileValora
Nivel del MCTP	3
Sector	Minería Metálica
Subsector	Minería del Cobre
Área productiva o proceso	Extracción Subterránea
Perfil(es) ocupacional(es)	Operador de Martillo Rompedor Móvil (código del Perfil: P-0400-8342-002-V03) Operador Equipos de Chancado Mina Subterránea (código del Perfil: P-0400-8112-005-V03) Tele-Operador Mina Subterránea (código del Perfil: P-0400-8111-013-V02)
Unidades de Competencia Laboral (UCL)	U-0400-8342-007-V03 Operar martillo rompedor móvil de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente. U-0400-8112-003-V03 Operar sistema de chancado de mineral interior mina de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente. U-0400-8111-002-V03 Operar LHD por vía remota de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente. U-0400-8111-005-V03 Regular traspaso de mineral vía remota de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente. U-0400-8111-032-V03 Trabajar con seguridad de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
Ocupaciones correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> • Operador Avanzado Mina Subterránea. • Operador Avanzado Explotación Mina Subterránea.
Número Versión	01

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:

Realizar actividades vinculadas a la operación de equipos en terreno o telecomandados, en procesos de explotación de mina subterránea. Estas personas pueden operar en terreno el sistema de chancado de mineral interior mina, operar el martillo picador móvil y operar los equipos LHD y regular traspaso de mineral vía remota de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

Para cumplir con esta función son capaces de preparar y operar el martillo rompedor móvil, coordinando las rutas y conduciéndolo a los lugares de parada establecidos e inspeccionando el estado general del equipo, preparar y operar el sistema de chancado de mineral al interior de la mina verificando que el proceso se realice de forma fluida, preparar y regular el traspaso del mineral por vía remota, preparando y operando remotamente el buzón, de acuerdo a la capacidad del equipo y preparando y operando el martillo picador telecomandado. Además pueden monitorear permanentemente funcionamiento de los equipos, identificando posibles fallas y revisando sus condiciones de operación, controlar el funcionamiento en régimen de cada uno de ellos, de sus partes y componentes, registrar y monitorear los indicadores operacionales relevantes, de acuerdo a los procedimientos de trabajo establecidos. Todo ello de acuerdo a procedimientos de trabajo, estándares de seguridad y cuidado medioambiental definidos por la empresa y aquellos aplicables a la industria.



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 de martillo rompedor móvil, de equipos de chancado mina subterránea o un tele-operador 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 operadores avanzados de mina subterránea y de explotación de mina subterránea, pueden preparar la operación del rotomartillo inspeccionando su estado físico y electromecánico y trasladándolo al sector asignado, operarlo detectando condiciones fuera de régimen y conducirlo hasta el estacionamiento definitivo, inspeccionando nuevamente su estado general y elaborando el reporte de operación y estado correspondiente, preparar la operación de sistema de chancado verificando la capacidad del silo y/o acopio y el estado físico-mecánico de los equipos, operando el sistema liberando atollos o elementos no triturables a través del teclé, la cuña, coligues o explosivos, preparar remotamente el equipo LHD verificando la operatividad del sistema de acuerdo a la operación real del equipo y operarlo a través de monitores y joystick, preparar la operación del buzón vía remota revisando éste y sus elementos constitutivos, realizando el carguío evitando el rebalse y efectuando las medidas correctivas cuando corresponda, preparando la operación y operando el martillo picador telecomandado a través del sistema, entre otras actividades.



Las herramientas y maquinarias que utilizan para realizar su trabajo involucran equipos LHD y de traspaso de mineral de operación remota, martillo picador móvil, sistemas de terreno de chancadores, herramientas de mano, sistemas de operación remota y telecomandos, monitores y joystick, equipos de comunicación y radio frecuencia y equipos de protección personal, entre otros.

Para realizar sus funciones interactúan con personas con las que se comunica tanto de forma oral como escrita, en un lenguaje técnico y claro, directamente, utilizando elementos de comunicación y radio frecuencia o a través de formatos administrativos como procedimientos de trabajo, instructivos, cartillas del equipo, check list/ documentos de llenado de actividades, reportes de operación e incidentes y manuales de los equipos. Trabajan colaborativamente con clientes internos, pares y jefatura directa, principalmente en la detención y reinicio de los equipos, en la coordinación de ruta, puntos de extracción y vaciado del equipo LHD, para la verificación del estado físico de la galería, ante la detección de situaciones anormales como en caso de atollo, exceso de humedad o presencia de materiales extraños en el carguío del mineral o en la entrega del turno.

En este contexto, se desempeñan con autonomía en la resolución y detección de problemas y desperfectos en las inspecciones de los equipos, sus partes y componentes, en la verificación de sus variables operacionales y especialmente ante situaciones de atollos o que dificulten la fluidez de la operación, actuando según los procedimientos establecidos, así como también en la selección y uso de materiales, herramientas y equipamientos específicos para cada caso, aun cuando cuenta con supervisión directa.

Se trata de un trabajo que está altamente normado y estandarizado en cada organización, por lo tanto, se valora el cuidado por la seguridad de las personas, instalaciones y el entorno, así como el respeto por los procedimientos y normativa vigente.



Ubicación de la Cualificación en el Nivel 3 del MCTP:

La Cualificación Operación Avanzada Mina Subterránea se ubica en el Nivel 3 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 operacionales avanzadas vinculadas a la explotación de mina subterránea, enmarcadas en esta Cualificación, las personas deben seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamientos específicos para estas labores e identificar y aplicar procedimientos propios para la revisión de los equipos (tacómetro, combustible, indicadores de aceite, luz agua, temperatura, frenos, mangueras, cilindros, cables, primeros auxilios, entre otros) y elementos de seguridad personal. Para ello estas personas deben demostrar conocimientos específicos sobre el funcionamiento electromecánico de los equipos, sus componentes, piezas, indicadores operativos, condiciones sub-estándar y límites de maniobra, procedimientos y normas de seguridad, aspecto visual del tipo de roca, granulometría y otros factores discriminantes de la producción, calidad y medioambiente, entre otros.

Unido a lo anterior, estas personas deben ser capaces de seleccionar y utilizar materiales, herramientas y equipamientos específicos para desarrollar estas labores, organizando los trabajos y comprobando su disponibilidad para desarrollarlos, de identificar y aplicar tanto los procedimientos como las técnicas propias de cada una de las actividades que considera la operación avanzada de equipos y explotación de mina subterránea y de responder en base a sus conocimientos específicos de esta área de trabajo y del contexto en el que se desenvuelven dentro de la misma. Administran los recursos y materiales que intervienen directamente en sus funciones coordinando aquellos que requieren de permisos especiales (equipos de apoyo), cuando corresponda.



Para ello deben trabajar colaborativamente en equipos de trabajo, en actividades y funciones que exigen coordinarse con miembros de otros equipos, como el mantenimiento de equipos en terreno, la provisión de suministro eléctrico u otro servicio requerido en la operación y con el encargado de área para establecer las prioridades de pique, punto de extracción y lugar donde reducir el mineral al operar el martillo rompedor móvil, entre otras.

Son capaces de identificar y aplicar tanto procedimientos como técnicas propias de la operación avanzada de mina subterránea y de responder en base a conocimientos específicos de esta área de trabajo y del contexto en que se desenvuelven dentro de la misma. Para ello interpretan y utilizan información acotada, identificando aquella necesaria para realizar sus tareas, por cuanto se desempeñan autónomamente en labores rutinarias de operación de equipos LHD y de traspaso de mineral de operación remota, operar sistemas de terreno de chancadores, operar martillo picador móvil, entre otros.

Además, reconocen problemas simples y de cierta complejidad en el desarrollo de estas actividades solucionándolos a través de medios y soportes adecuados en cada caso para contextos mineros, de su experiencia y conocimientos específicos y dentro de las atribuciones de su responsabilidad. Tienen conocimientos específicos sobre la operación y teleoperación de equipos de explotación en mina subterránea, conocen los riesgos asociados ella, sobre los aspectos generales referentes al proceso de extracción en mina subterránea, así como sobre las innovaciones y tendencias del desarrollo en éstas y otras materias de su quehacer.





Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 3 del MCTP:

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

Esquema de las Competencias Conductuales para la Minería (1):



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.

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



Cuadro de Competencias y Descriptores de Nivel 3:

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 3
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 a su actividad o función, 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 y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.
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 y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios. • Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades. • Comprende y valora 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
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 y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función. • Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos. • Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecido en contextos conocidos propios de una función.

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



NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 3
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"> • Conoce, valora e incentiva el apego por los protocolos y normativas operacionales de la minería y realiza su trabajo diario con rigurosidad y respeto por los procedimientos.
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 en la creación y mantención de un ambiente de trabajo tolerante, participando en equipos mixtos y diversos de trabajo. • Utiliza un lenguaje verbal y no verbal inclusivo y respetuoso para referirse y comunicarse con cada una de las personas con las que trabaja. • Actúa de acuerdo a los lineamientos y estrategias que emanan de la organización, para asegurar una comunicación y un ambiente de trabajo tolerante y de igualdad de oportunidades para todas y todos.
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 con entereza las condiciones propias del trabajo en faenas mineras (altura geográfica, sistema de turnos, clima, otros), contribuyendo a que el equipo mantenga el espíritu en alto y enfocado en la tarea. • Demuestra iniciativa y participa con su equipo en los esfuerzos y acciones para superar adversidades y contingencias 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"> • Busca, fomenta y participa permanentemente en instancias de actualización y perfeccionamiento, que le permiten mejorar su desempeño, y desarrollar nuevas capacidades.



Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 3 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.

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 3
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, relaciona y opera modelos en la resolución de problemas a nivel de razonamiento concreto y básico, para solucionar una dificultad propia de una actividad o función especializada en un contexto conocido.
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 operacionales complejas y nuevas, transformando procedimientos específicos de su área de trabajo, para mejorar los resultados o desempeño de una actividad o función especializada en un contexto conocido.
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 y busca desarrollar en su trabajo procesos de reflexión críticos y lógicos, para comprender y llegar a una idea o conclusión que fundamente decisiones, detecte brechas de información y corrija desviaciones en las actividades o funciones especializadas en contextos conocidos que realiza. Cuestiona e interpreta distintos paradigmas que sustentan un determinado tema o problema, realizando un proceso autónomo de reflexión, que le permitan comprender el impacto de sus decisiones y detectar requerimientos de información.
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 amplio de datos y recursos tecnológicos para la realización de una actividad o función especializada en contextos conocidos. 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 o función especializada en contextos conocidos.



NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES NIVEL 3
<p>Juicio y toma de decisiones</p>	<p>Habilidad de identificar y comprender un cambio en la situación, un problema, oportunidad o conflicto, recabando y analizando información al respecto, evaluando de manera oportuna y sistemática posibles cursos de acción o soluciones alternativas. Implica tomar en cuenta el impacto, costos y beneficios para seleccionar la opción más apropiada 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>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y comprende cambios y escenarios complejos de diversos contextos conocidos de su área. • Evalúa de manera sistemática alternativas de acción considerando un rango amplio de variables, acorde a parámetros y protocolos operacionales de su área, buscando el mayor beneficio de las actividades o funciones especializadas en contextos conocidos en su quehacer diario.
<p>Cambio climático</p>	<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 actividades, funciones y los contextos conocidos en que trabaja. • Aplica normas y protocolos establecidos que incluyen acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación, así como de manejo de energías sustentables cuando realiza sus actividades y funciones especializadas. • Desarrolla mejoras a actividades y funciones especializadas para que incluyan acciones de mitigación, adaptación y/o normas y protocolos 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.



Mapa de Proceso Productivo asociado a la Cualificación:

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

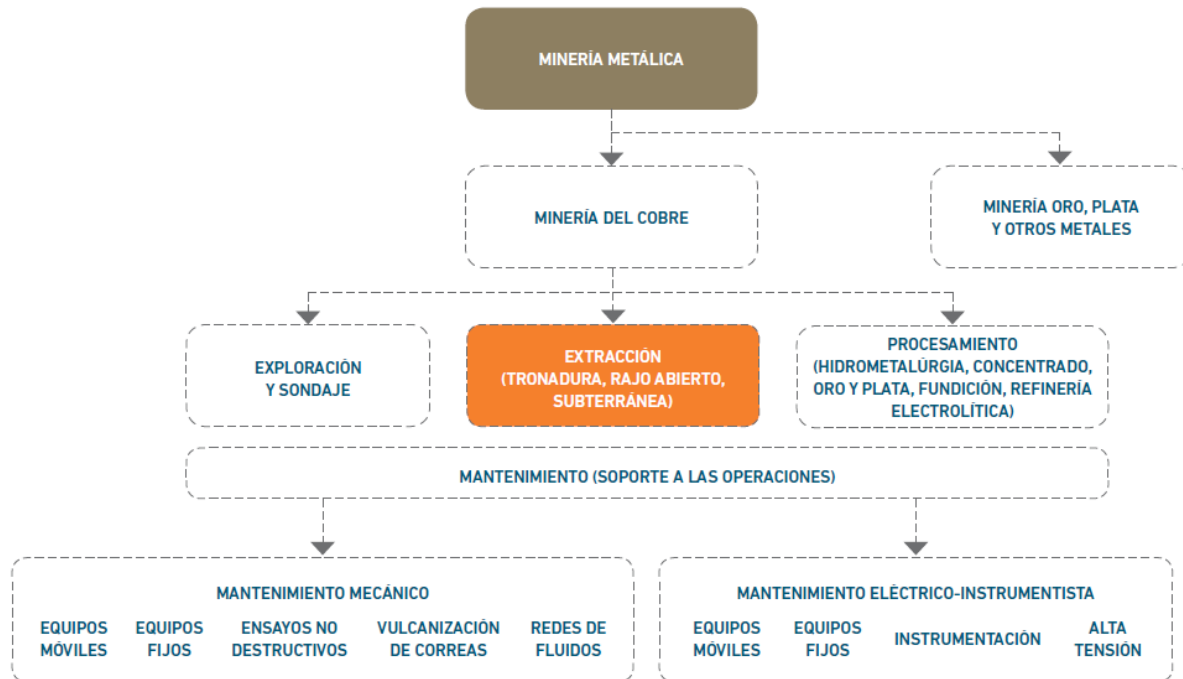
A fin de facilitar la comprensión de este proceso, se muestra previamente un esquema que refleja las áreas productivas o procesos presentes en el sector Minería Metálica en el que se encuentra este proceso (destacado en la ilustración N°1)²

(2) Para mayores referencias 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:

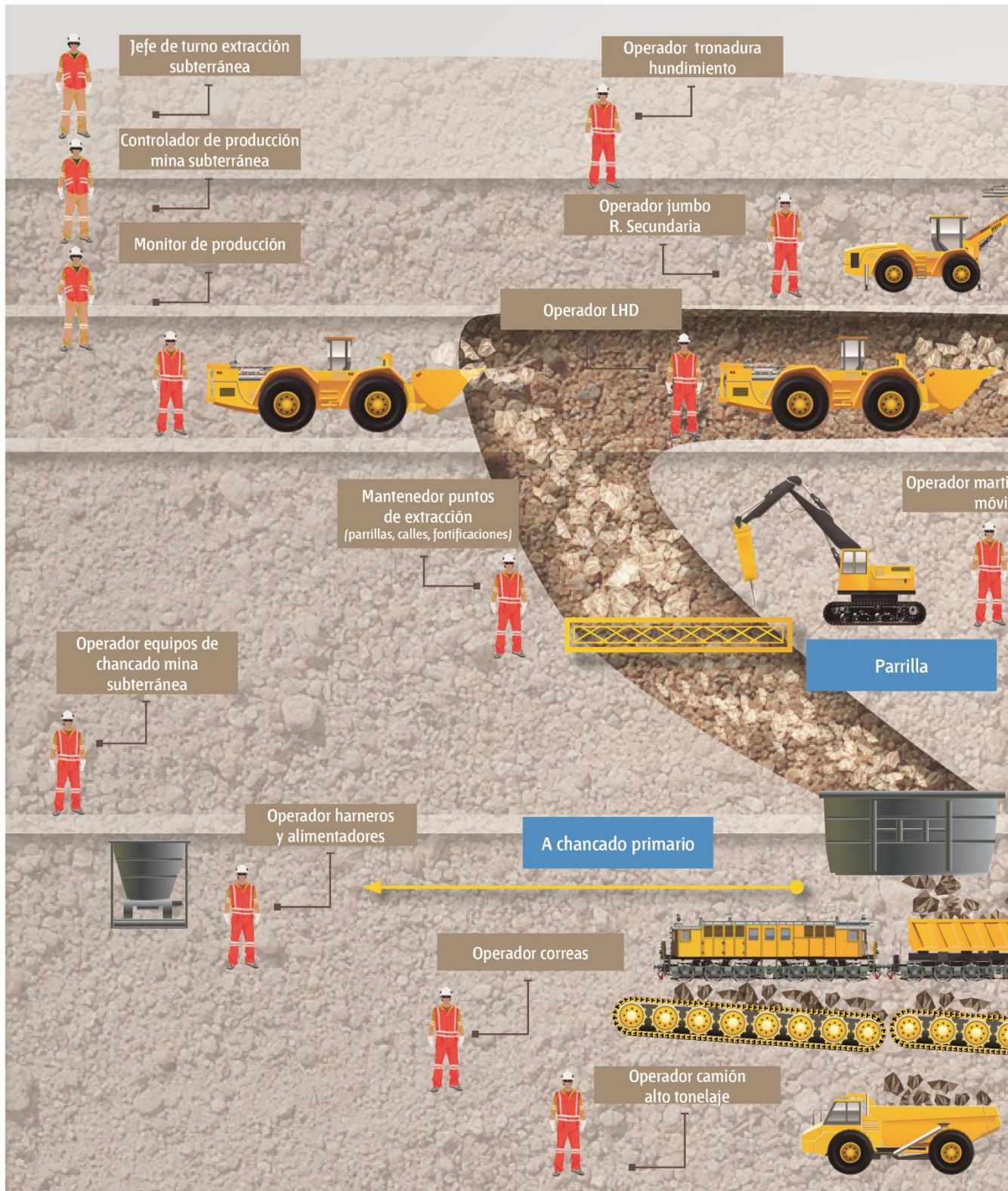
La Extracción Subterránea combina distintas técnicas que permiten que el proceso ocurra a grandes niveles de profundidad. Las principales labores dentro de este proceso tienen relación con tronar y avanzar en zonas de producción, fortificando y habilitando zonas de trabajo que, bajo altos estándares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

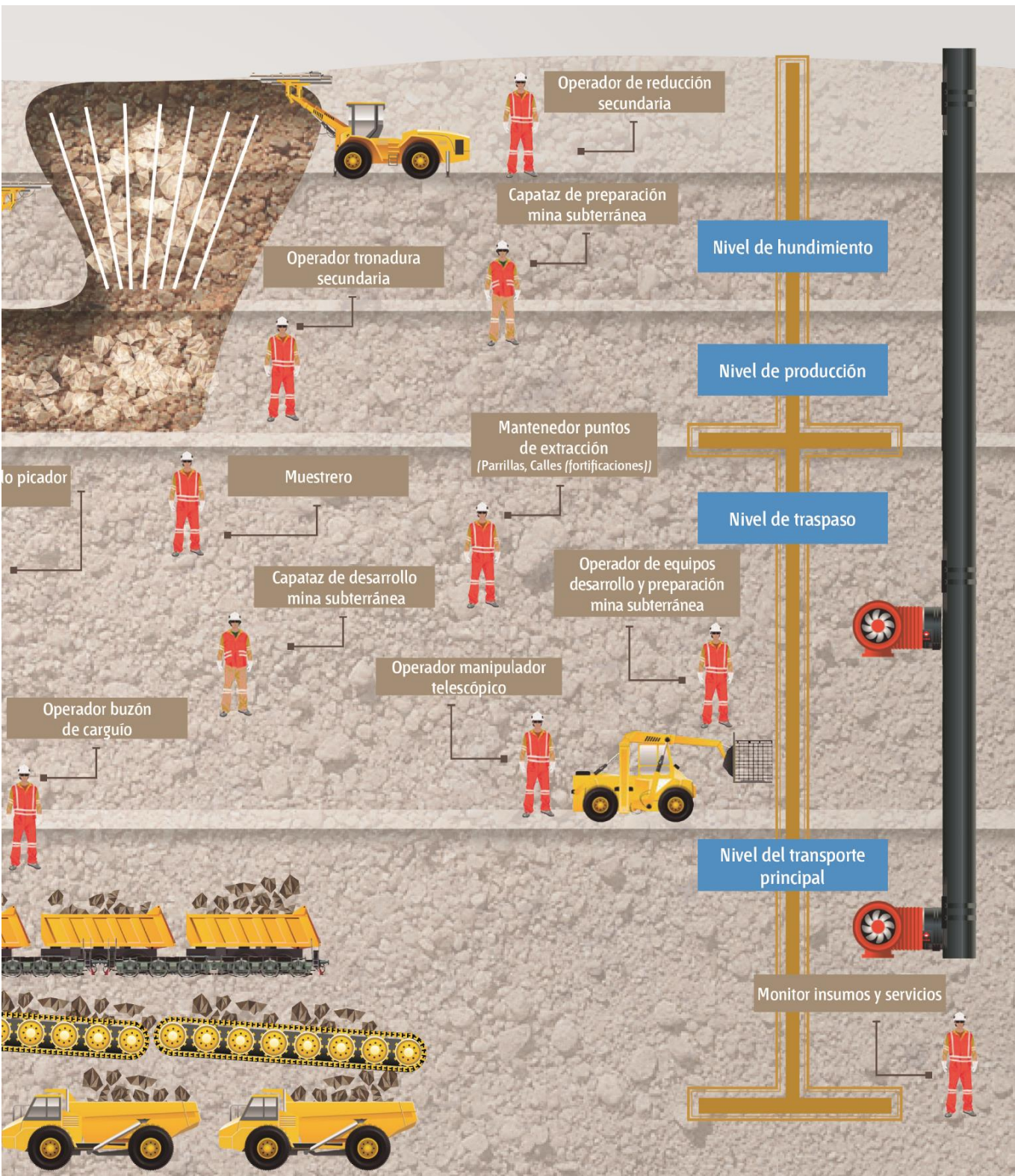
Descripción de las principales actividades del proceso de extracción:

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 Proceso Extracción 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 en la que, una vez definido el propósito clave, éste se desagrega consecutivamente en las funciones constitutivas (Vargas Zuñiga, F., 40 Preguntas sobre Competencia Laboral, Montevideo, CINTERFOR, 2004).

Ilustración N° 3:
Análisis Funcional Proceso
Extracción Subterránea.

REALIZAR EXTRACCIÓN DE MINERAL EN MINA SUBTERRÁNEA

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.



(3) Para mayores referencias consultar
en www.chilevalora.cl

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.
- Transportar mineral con camiones de alto tonelaje en mina.

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.



Ruta Formativo-Laboral de Extracción Subterránea

NIVEL MCTP

5 Título Profesional
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilvalora Nivel 5
- Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 5



4 Título Técnico Nivel Superior
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilvalora Nivel 4
- Certificación asociada a especializaciones u oficios especializados Nivel 4

GESTIÓN DE PROCESOS DESARROLLO Y PREPARACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
CAPATAZ DE PREPARACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
CAPATAZ DE DESARROLLO Y SERVICIOS MINA SUBTERRÁNEA

GESTIÓN DE PROCESOS OPERACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
JEFE DE TURNO EXTRACCIÓN SUBTERRÁNEA

OPERACIÓN SALAS DE CONTROL MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE CORREAS TRANSPORTADORAS
MONITOR DE PRODUCCIÓN
CONTROLADOR DE PRODUCCIÓN MINA SUBTERRÁNEA

3 Título Técnico de Nivel Medio
Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilvalora Nivel 3
- Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 3

OPERACIÓN ESPECIALIZADA DE TRONADURA MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR ESPECIALISTA DE TRONADURA SUBTERRÁNEA

FORTIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESPECIALIZADA MINA SUBTERRÁNEA
MONITOR INSUMOS Y SERVICIOS
OPERARIO ESPECIALISTA DE PREPARACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE TRANSPORTE MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR LHD MINA SUBTERRÁNEA

OPERACIÓN ESPECIALIZADA MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR LHD MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE TRANSPORTE MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE PERFORACIÓN SUBTERRÁNEA

OPERACIÓN DE TRONADURA MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE TRONADURA SUBTERRÁNEA

FORTIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA AVANZADA MINA SUBTERRÁNEA
MANTENEDOR DE PUNTOS DE EXTRACCIÓN
OPERADOR DE FORTIFICACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE EQUIPOS DE DESARROLLO Y PREPARACIÓN MINA SUBTERRÁNEA

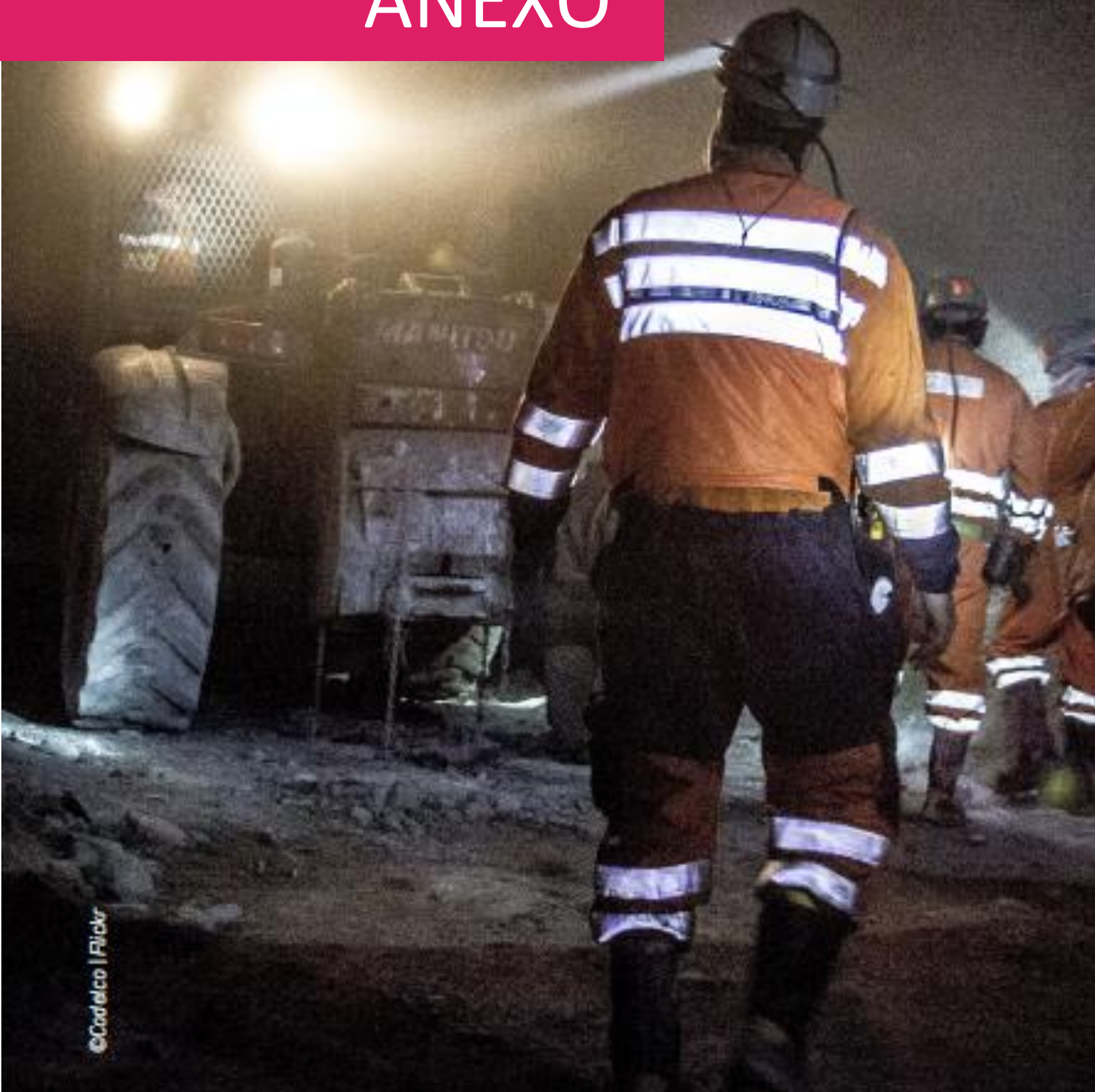
OPERACIÓN AVANZADA MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE EQUIPO DE CHANCAO MINA SUBTERRÁNEA
TELE-OPERADOR MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE MARTILLO ROMPEDOR MÓVIL

2 Certificaciones equivalentes:
- Certificación Chilvalora Nivel 2
- Certificación asociada a Programas de Oficios Nivel 2

FORTIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR - MANIPULADOR TELESCOPIO
OPERADOR BASE DE FORTIFICACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR BASE DE DESARROLLO MINA

OPERACIÓN MINA SUBTERRÁNEA
MUESTRERO
OPERADOR DE EQUIPO DE TRASPASO
OPERADOR MINA SUBTERRÁNEA
OPERADOR DE HARNEROS Y ALIMENTADORES

ANEXO



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



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>PERFILAR Y AFINAR ÁREA DE TRABAJO MO DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE U-0400-8342-001-V03</p>	<p>1. Operar motoniveladora de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>	<p>1.1 El estado de la motoniveladora es inspeccionado previo a la operación, de acuerdo a especificaciones técnicas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.2 La pauta de trabajo es coordinada con el encargado del área, identificando tipo de trabajo y áreas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.3 El abastecimiento de combustible al equipo es realizado, en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.4 Las condiciones normales de operación son controladas, de acuerdo a programa, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.5 La operación del equipo es realizada, controlando riesgos y situaciones imprevistas, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.6 Las detenciones para mantención o estacionamiento son realizadas, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, reglamento interno de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>
	<p>2. Perfilar y mantener rutas de transporte y botaderos de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>	<p>2.1 La definición del área de trabajo es efectuada, maximizando las posibilidades operativas del equipo, sin producir daños a su estructura, de acuerdo a estándares, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>2.2 La nivelación del terreno es realizada, aprovechando al máximo las posibilidades operativas del equipo, sin producir daños a su estructura, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>2.3 La nivelación del área de trabajo es verificada, mediante apreciaciones visuales y/o reportes de terceros, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>2.4 El carpeteo de vías de transporte es realizado, solicitando material adecuado, en caso que corresponda, y en coordinación con operaciones, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>2.5 El despeje de derrames del camino es realizado, de acuerdo a requerimientos de operación en su área de trabajo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>2.6 La mantención de accesos y zonas de vaciado en botaderos o stock es realizada, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Manual de operación y mantención de la motoniveladora.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Uso adecuado de la hoja y escarificador.
- Puesta en marcha del equipo.
- Componentes del equipo.
- Fallas del equipo.
- Capacidad de la hoja y escarificador.
- Ángulo de incidencia y desplazamiento de la hoja según trabajos a realizar.
- Enlace con equipo de despacho minero.
- Utilización de la traba y sistema de amortiguación de la vertedera.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimientos de operación de equipo de apoyo (motoniveladora).

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Manual de operación y mantención de la motoniveladora.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Sistema de códigos.
- Uso adecuado de la hoja y escarificador.
- Puesta en marcha del equipo.
- Componentes del equipo.
- Fallas del equipo.
- Capacidad de la hoja y escarificador.
- Ángulo de incidencia y desplazamiento de la hoja según trabajos a realizar.
- Enlace con equipo de despacho minero.
- Utilización de la traba y sistema de amortiguación de la vertedera.
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimientos de operación de equipo de apoyo (motoniveladora).

**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

TRASLADAR EQUIPOS
EN INSTALACIONES
MINA DE ACUERDO A
PROCEDIMIENTO DE
TRABAJO Y
NORMATIVA VIGENTE
U-0400-8332-005-V03

1. Preparar traslado de equipos desde y hacia instalaciones mina por camión tow haul de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

- 1.1 El estado del equipo es inspeccionado previo a la operación, detectando fallas, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.2 El abastecimiento de combustible al equipo es realizado, en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 El traslado a la operación es comunicado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.4 Las rutas son coordinadas con el encargado de la tarea, manteniendo una comunicación clara y precisa, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.5 El estado del terreno donde se efectuará el carguío o descarga es evaluado, inspeccionando que no existan condiciones que pudiesen alterar la normal operación, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2. Trasladar equipos desde y hacia instalaciones mina por camión tow haul de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

- 2.1 El carguío o descarga es realizado en coordinación con personal de apoyo, de acuerdo a especificaciones técnicas del equipo a transportar, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.2 El aseguramiento de la carga al equipo para su posterior traslado es realizado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.3 El traslado del equipo es realizado, respetando estrictamente las normativas de tránsito interno, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.4 El control de freno del tow haul cama baja es efectuado, evitando efecto tijera, de acuerdo a requerimientos operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.5 La operación de controles para cama baja y sistema de remolque es realizada desde cabina, en coordinación con el operador de apoyo, de acuerdo a requerimientos de traslado, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 2.6 La detención y estacionamiento del equipo es realizada, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, reglamento interno de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Manual de operación y mantenimiento del equipo.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Componentes del equipo.
- Detección de condiciones del equipo.
- Niveles de advertencia.
- Tipo y características de equipos a cargar o remolcar.
- Características técnicas del equipo tow haul y camión (dimensiones y condiciones de operación).
- Operación de equipos articulados (radios de giros, retrocesos y otros).
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimiento de carguío de equipo de apoyo.
- Reglamento de carguío y transporte.

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Manual de operación y mantenimiento del equipo.
- Lectura y comprensión de números y letras en monitor de equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación de equipos.
- Puesta en marcha del equipo.
- Componentes del equipo.
- Detección de condiciones del equipo.
- Niveles de advertencia.
- Tipo y características de equipos a cargar o remolcar.
- Características técnicas del equipo tow haul y camión (dimensiones y condiciones de operación).
- Operación de equipos articulados (radios de giros, retrocesos y otros).
- Seguridad interior mina.
- Reglamento de conducción interior mina.
- Procedimiento de carguío de equipo de apoyo.
- Reglamento de carguío y transporte.

**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
<p>OPERAR MARTILLO ROMPEDOR MÓVIL DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE U-0400-8342-007-V03</p>	<p>1. Preparar operación de martillo rompedor móvil de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>	<p>1.1 El estado físico y electromecánico del equipo es inspeccionado, detectando desperfectos y receptando condición del estado operacional del equipo mediante reporte, de acuerdo a estándares operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.2 El traslado del martillo rompedor móvil al sector asignado es efectuado, de acuerdo la coordinación con jefatura respecto a la definición de las rutas, a la programación del turno definida por la unidad, procedimiento de traslado interior mina y normativa vigente.</p> <p>1.3 Las prioridades de pique, punto de extracción o lugar requerido para reducir mineral son coordinadas con responsable, de acuerdo a los requerimientos operacionales y productivos del momento, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.4 Los dispositivos de seguridad requeridos para realizar la operación son instalados, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Sectores productivos y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos del funcionamiento electromecánico del equipo.
- Componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Indicadores operativos del vehículo, entre otros (tacómetro, combustible, indicadores de aceite, agua, luz, temperatura, batería, frenos, motor).
- Rutas vehiculares usadas para el desplazamiento y tiempos estimados de traslado hacia los diversos puntos de la mina.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.
- Normas de tránsito interior mina.
- Conocimientos para el retiro de equipo en caso de falla mayor o catastrófica.

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

2.1 La reducción del mineral existente en los distintos sectores es realizada, posicionando perpendicularmente la cuña del rompedor sobre la roca y dando continuidad operacional, considerando las condiciones ambientales durante la operación, de acuerdo a procedimiento operacional y normativa vigente.

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

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

2.4 Las novedades al fin del turno son informadas al supervisor, al reemplazo y a operarios, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Sectores productivos y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos del funcionamiento electromecánico del equipo.
- Componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Indicadores operativos del vehículo, entre otros (tacómetro, combustible, indicadores de aceite, agua, luz, temperatura, batería, frenos, motor).
- Rutas vehiculares usadas para el desplazamiento y tiempos estimados de traslado hacia los diversos puntos de la mina.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.
- Normas de tránsito interior mina.
- Conocimientos para el retiro de equipo en caso de falla mayor o catastrófica.

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

Comunicación:

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

Efectividad personal:

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

Trabajo en equipo:

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

Conducta segura y autocuidado:

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



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

3. Conducir equipo mediano de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.1 Las rutas de destino son coordinadas con las personas responsables del ingreso a las áreas, manteniendo una comunicación clara y precisa, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.2 La conducción del vehículo es realizada en forma defensiva, cumpliendo con la señalización del área y respetando la preferencia de los vehículos de emergencia, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, normas de tránsito interior mina, ley de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.3 Las detenciones momentáneas y el estacionamiento definitivo son realizadas en forma responsable, de acuerdo a las condiciones del terreno y del ambiente, condiciones operacionales de la mina, normas de tránsito interior mina, ley de tránsito, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.4 Las contingencias y situaciones anormales que puedan impedir el cumplimiento de los objetivos son informadas a quién corresponda, en forma clara y diligente, resguardando la seguridad y eficiencia operacional, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.5 Las detenciones de emergencia en lugares inapropiados que obstruyan los accesos y revistan algún riesgo potencial son señalizadas, por medio de la instalación de dispositivos de seguridad, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.6 El estado general del equipo es inspeccionado, revisando nivel de aceites, petróleo, estado de los neumáticos, luces, estado de mangueras hidráulicas, entre otros), asegurando el óptimo estado del equipo para su entrega o dando aviso en caso de encontrar anomalías, de acuerdo a procedimientos de trabajo y normativa vigente.

3.7 El reporte de operación y estado del equipo es generado, registrando principales variables de la operación y condición final del equipo, de acuerdo a procedimientos de trabajo y procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Sectores productivos y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia.
- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos del funcionamiento electromecánico del equipo.
- Componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo.
- Indicadores operativos del vehículo, entre otros (tacómetro, combustible, indicadores de aceite, agua, luz, temperatura, batería, frenos, motor).
- Rutas vehiculares usadas para el desplazamiento y tiempos estimados de traslado hacia los diversos puntos de la mina.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.
- Normas de tránsito interior mina.
- Conocimientos para el retiro de equipo en caso de falla mayor o catastrófica.

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

Comunicación:

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

Efectividad personal:

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

Trabajo en equipo:

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

Conducta segura y autocuidado:

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



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

OPERAR SISTEMA DE
CHANCADO DE
MINERAL INTERIOR
MINA DE ACUERDO A
PROCEDIMIENTO DE
TRABAJO Y
NORMATIVA VIGENTE
U-0400-8112-003-V03

**1. Preparar
operación de
sistema de
chancado de
mineral interior
mina 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 capacidad del silo y/o acopio es verificada en forma permanente, chequeando que esta sea la adecuada para permitir el flujo de mineral desde el chancador, de acuerdo a procedimientos de operación de chancado de mineral interior mina y normativa vigente.

1.3 El estado físico – mecánico de los equipos es inspeccionado mediante chequeos preventivos, detectando desperfectos, de acuerdo a procedimientos de operación de chancado de mineral interior mina y normativa vigente.

1.4 La puesta en marcha de los equipos asociados al sistema de chancado, como chancador, alimentadores, correas, huinche electrohidráulico y nebulizadores, entre otros, es efectuada cuando corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

1.5 La operación del sistema de chancado es revisada, mediante inspección visual y auditiva, detectando condiciones fuera de régimen y avisando a mantenimiento en el caso de fallas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**2. Realizar
operación de
sistema de
chancado de
mineral interior
mina de acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

2.1 El chancado de mineral es controlado, verificando que se desarrolle en forma fluida e inspeccionando frecuentemente los equipos alimentadores, el chancador y el nivel del silo y/o acopio, de acuerdo a estándares de operación del sistema de chancado de mineral interior mina, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 La liberación de atollos o elementos no triturables es realizada, operando el teclé, la cuña, coligues o explosivos, de acuerdo a procedimiento de operación del sistema de chancado de mineral interior mina y normativa vigente.

2.3 La detención y reinicio de los equipos es realizada en coordinación con todos los agentes involucrados, desde supervisor, coordinador de producción y compañeros de operación, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.4 La bitácora del turno es realizada, recepcionando y entregando novedades durante el turno y comunicando la información del turno al cambio de turno, con lenguaje técnico y claro, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Funcionamiento electromecánico del equipo.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos (identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia).
- Proceso general de extracción mina.
- Estándares de granulometría.
- Conocimientos del equipo y suministros de los equipos asociados (aire, agua, aceite y cargas).
- Condiciones sub-estándar de operación y fallas.
- Parámetros operativos del equipo.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del sistema de chancado y otros equipo de interior mina.
- Conocimientos de sistemas contra incendios.
- Procedimiento de operación de los chancadores.
- Conocimientos mecánicos del equipo.
- Conocimientos de los parámetros de diseño del equipo.

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios.
- Funcionamiento electromecánico del equipo.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos (identificar, reconocer y saber qué hacer en caso de emergencia).
- Proceso general de extracción mina.
- Estándares de granulometría.
- Conocimientos del equipo y suministros de los equipos asociados (aire, agua, aceite y cargas).
- Condiciones sub-estándar de operación y fallas.
- Parámetros operativos del equipo.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del sistema de chancado y otros equipo de interior mina.
- Conocimientos de sistemas contra incendios.
- Procedimiento de operación de los chancadores.
- Conocimientos mecánicos del equipo.
- Conocimientos de los parámetros de diseño 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.
- Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

OPERAR LHD POR VÍA
REMOTA DE ACUERDO
A PROCEDIMIENTO DE
TRABAJO Y
NORMATIVA VIGENTE
U-0400-8111-002-V03

**1. Preparar
operación de LHD
por vía remota de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

- 1.1 El estado físico y operativo del equipo es inspeccionado, solicitando asistencia técnica ante desperfectos, de acuerdo a especificaciones técnicas del equipo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.2 La operatividad del sistema de control remoto en la consola es verificada, de acuerdo a operación real del equipo, especificaciones del sistema de control, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 El estado de avance, novedades y requerimientos operacionales del turno saliente son identificados, de acuerdo a instructivos y procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.4 La coordinación de la ruta, los puntos de extracción y vaciado es realizada con el supervisor del área, de acuerdo a carta de producción, condición operacional y procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.5 El estado físico de la galería es verificado, solicitando asistencia si corresponde, de acuerdo a procedimientos de revisión y normativa vigente.
- 1.6 La limpieza de las calles de tránsito es realizada con el equipo, de acuerdo a condición operacional, recomendaciones del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Rutas usadas para el desplazamiento hacia los diversos puntos de la mina.
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo (radio de giro, pendiente capaz de subir, altura, dimensiones aproximadas de éste).
- Secuencia y programa de producción del turno.
- Aporte de su función a la cadena productiva.
- Función de componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Indicadores operativos del equipo (monitor de sistema de control de nombrada, tacómetro, combustible, indicadores de aceite, agua, luz, temperatura, batería, frenos, motor).
- Aspecto visual del tipo de roca, granulometría y otros factores discriminantes de la producción.
- Técnicas para Identificación de colgaduras.
- Técnicas para despeje de bolones para cachorro.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de operación de equipo LHD y equipos autopropulsados.
- Procedimientos de chequeos exterior y operativo del equipo.
- Procedimientos en caso de incendio de equipo.
- Manual de procedimientos del tránsito interior mina.
- Procedimientos de manejo de riesgos.
- Procedimiento de rescate de equipo.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

**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. Realizar
operación de LHD
por vía remota de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

2.1 La operación del equipo es realizada vía remota, a través de monitores y joystick, resguardando el correcto funcionamiento mecánico y operacional de cada uno de sus sistemas, cumpliendo con la señalización del área y respetando la preferencia de los equipos de emergencia, de acuerdo a procedimientos de tránsito interior mina, recomendaciones del fabricante y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 El carguío de material en el balde del equipo es realizado, de acuerdo a características del material, estándares operacionales y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.3 El vaciado del mineral cargado es realizado en el lugar de destino, de acuerdo a especificaciones del equipo, carta de producción y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.4 El retiro de elementos extraños en el mineral, como fierros, maderas o trozos de concreto, es efectuado, manteniendo el flujo normal del mineral en el proceso, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.5 La detección de situaciones anormales en los monitores es comunicada al personal de terreno, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.6 Las novedades del turno son informadas al supervisor, al reemplazo y a operarios de terreno, al fin del turno, de acuerdo a las condiciones operacionales y procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Rutas usadas para el desplazamiento hacia los diversos puntos de la mina.
- Límites de maniobra y especificaciones generales del equipo (radio de giro, pendiente capaz de subir, altura, dimensiones aproximadas de éste).
- Secuencia y programa de producción del turno.
- Aporte de su función a la cadena productiva.
- Función de componentes generales del equipo y reconocimiento de piezas recambiables en terreno (mangueras, cilindros u otras piezas).
- Indicadores operativos del equipo (monitor de sistema de control de nombrada, tacómetro, combustible, indicadores de aceite, agua, luz, temperatura, batería, frenos, motor).
- Aspecto visual del tipo de roca, granulometría y otros factores discriminantes de la producción.
- Técnicas para Identificación de colgaduras.
- Técnicas para despeje de bolones para cachorro.
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de operación de equipo LHD y equipos autopropulsados.
- Procedimientos de chequeos exterior y operativo del equipo.
- Procedimientos en caso de incendio de equipo.
- Manual de procedimientos del tránsito interior mina.
- Procedimientos de manejo de riesgos.
- Procedimiento de rescate de equipo.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

**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

REGULAR TRASPASO
DE MINERAL VÍA
REMOTA DE ACUERDO
A PROCEDIMIENTO DE
TRABAJO Y
NORMATIVA VIGENTE
U-0400-8111-005-V03

**1. Preparar
operación de buzón
vía remota de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

1.1 La información operacional relevante propia del turno es comunicada a quien corresponda, de acuerdo a las condiciones operacionales del momento, programa de producción, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

1.2 Las condiciones operativas del buzón y sus elementos constitutivos son revisadas, de manera remota, solicitando asistencia técnica en caso que corresponda, de acuerdo a normas de revisión, procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Riesgos asociados a la operación del buzón y reducción secundaria.
- Indicadores operativos del equipo (presiones, sistema hidráulicos, de lubricación, de poder).
- Lectura y comprensión de software específicos.
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Especificaciones generales de las partes y componentes de los equipos (condiciones de operación en partida y funcionamiento, sistemas hidráulicos de equipos, cilindros, válvulas, tolvas, escotillas, manómetro, dispositivos energizados).
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Sistemas de extracción de la mina.
- Nomenclatura propia de la operación con joystick.
- Indicadores operativos del equipo en terreno y telecomandado (presiones sistema hidráulico, de lubricación, de poder).
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de buzones.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Normas de transporte, almacenamiento y manejo de explosivos, TRAME.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de martillos.
- Procedimientos de seguridad propios del equipo: estado cable de alimentación, posición de la cuña.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

**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. Realizar
operación de buzón
vía remota de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

2.1 El carguío de mineral en el equipo de transporte es realizado de manera pareja, de acuerdo a capacidad del equipo, utilizando los mandos a distancia, desde equipo de transporte o sala de control, evitando el rebase y reaccionando de acuerdo a los procedimientos de emergencia y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 El flujo del mineral es controlado, informando y solicitando apoyo en caso de atollo, exceso de humedad y presencia de materiales extraños, de acuerdo a estándares de operación, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.3 La comunicación con el operador del equipo de transporte es sostenida de forma constante durante toda la operación, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.4 Las medidas correctivas ante eventualidades operacionales son efectuadas, informando a quien corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.5 La información sobre la carga del camión es comunicada, evitando situaciones que dañen la infraestructura y atenten contra la seguridad personal, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Riesgos asociados a la operación del buzón y reducción secundaria.
- Indicadores operativos del equipo (presiones, sistema hidráulicos, de lubricación, de poder).
- Lectura y comprensión de software específicos.
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Especificaciones generales de las partes y componentes de los equipos (condiciones de operación en partida y funcionamiento, sistemas hidráulicos de equipos, cilindros, válvulas, tolvas, escotillas, manómetro, dispositivos energizados).
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Sistemas de extracción de la mina.
- Nomenclatura propia de la operación con joystick.
- Indicadores operativos del equipo en terreno y telecomandado (presiones sistema hidráulico, de lubricación, de poder).
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de buzones.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Normas de transporte, almacenamiento y manejo de explosivos, TRAME.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de martillos.
- Procedimientos de seguridad propios del equipo: estado cable de alimentación, posición de la cuña.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

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

Comunicación:

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

Efectividad personal:

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

Trabajo en equipo:

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

Conducta segura y autocuidado:

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



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

**3. Preparar
operación de
martillo picador
telecomandado de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

3.1 El sistema telecomando, software y controles es monitoreado en la consola, solicitando chequeo en terreno en caso de ser necesario, de acuerdo a operación real del equipo, especificaciones del sistema de control, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.2 Los requerimientos de picado y tiraje de los piques son identificados, coordinando con personal correspondiente, de acuerdo a necesidades operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.3 Las señales de detención y avance de terreno son activadas en la consola, de acuerdo a condiciones operacionales, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

3.4 El rompedor y la cuña del equipo son posicionados en relación con el punto de picado, de acuerdo al sentido y distancia que establecen las especificaciones del equipo (perpendicularmente), procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Riesgos asociados a la operación del buzón y reducción secundaria.
- Indicadores operativos del equipo (presiones, sistema hidráulicos, de lubricación, de poder).
- Lectura y comprensión de software específicos.
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Especificaciones generales de las partes y componentes de los equipos (condiciones de operación en partida y funcionamiento, sistemas hidráulicos de equipos, cilindros, válvulas, tolvas, escotillas, manómetro, dispositivos energizados).
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Sistemas de extracción de la mina.
- Nomenclatura propia de la operación con joystick.
- Indicadores operativos del equipo en terreno y telecomandado (presiones sistema hidráulico, de lubricación, de poder).
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de buzones.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Normas de transporte, almacenamiento y manejo de explosivos, TRAME.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de martillos.
- Procedimientos de seguridad propios del equipo: estado cable de alimentación, posición de la cuña.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

**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

**4. Realizar
operación de
martillo picador
telecomandado de
acuerdo a
procedimiento de
trabajo y normativa
vigente.**

4.1 El accionamiento del martillo es realizado, desplazando el brazo del martillo y/o pluma, de acuerdo a requerimientos operacionales y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

4.2 La operación del martillo picador es ejecutada, percutiendo y quebrando las rocas de acuerdo a su tamaño, condiciones operacionales y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

4.3 El control del mineral en el pique de traspaso y en puntos de vaciado, en caso que se requiera, es efectuado, manteniendo la cantidad de mineral entre los rangos que define el proceso, de acuerdo a estándares y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

4.4 La solicitud de limpiado del área de trabajo es realizada una vez finalizada la operación, de acuerdo a instructivos y procedimiento de trabajo y normativa vigente.

4.5 La bitácora del turno es redactada, comunicando la información del turno sobre llenado de pique, estado de martillo y de cámara de picado al cambio de turno, con lenguaje técnico y claro, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

- Relación del proceso minero con el medioambiente.
- Elementos de protección personal específicos para su tarea.
- Procedimiento de emergencia y primeros auxilios.
- Riesgos asociados a la operación del buzón y reducción secundaria.
- Indicadores operativos del equipo (presiones, sistema hidráulicos, de lubricación, de poder).
- Lectura y comprensión de software específicos.
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Especificaciones generales de las partes y componentes de los equipos (condiciones de operación en partida y funcionamiento, sistemas hidráulicos de equipos, cilindros, válvulas, tolvas, escotillas, manómetro, dispositivos energizados).
- Comportamiento del flujo de mineral en el pique (rapidez del flujo y estimación del tiempo de llenado del pique).
- Sistemas de extracción de la mina.
- Nomenclatura propia de la operación con joystick.
- Indicadores operativos del equipo en terreno y telecomandado (presiones sistema hidráulico, de lubricación, de poder).
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de buzones.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Normas de transporte, almacenamiento y manejo de explosivos, TRAME.
- Procedimientos de chequeo estado exterior y operativo de martillos.
- Procedimientos de seguridad propios del equipo: estado cable de alimentación, posición de la cuña.
- Conocimientos sobre llenado de report de equipos.

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

Comunicación:

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

Efectividad personal:

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

Trabajo en equipo:

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

Conducta segura y autocuidado:

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



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

TRABAJAR CON
SEGURIDAD
U-0400-8111-032-V03

**1. Identificar
condiciones de
seguridad.**

- 1.1 La pauta de trabajo es revisada, clarificando potenciales dudas, de acuerdo a procedimiento del área de trabajo y normativa vigente.
- 1.2 El análisis de riesgo asociado a las labores que cumplirá en el turno es realizado y registrado en formato correspondiente, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.3 Los estándares de seguridad asociados al equipamiento (EPP) y a la ejecución de los trabajos (bloqueos, confinamientos, condiciones sub-estándar) son verificados, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 1.4 Las condiciones de riesgo emergentes que pudieran afectar a las personas y/o los equipos son comunicadas inmediatamente a supervisor o quien corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**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 requerimientos de seguridad 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 Las charlas de seguridad son abordadas de manera propositiva, exponiendo su visión respecto a la gestión de la seguridad y presentando ideas constructivas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



**CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE**

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

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

**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.

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

> > > MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL > >

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

