



MARCO DE
CUALIFICACIONES
TÉCNICO-PROFESIONAL

CUALIFICACIÓN:
GESTIÓN DE PROCESOS
PLANTAS CONCENTRADORAS

NIVEL | SECTOR
4 MCTP | MINERÍA



EN COLABORACIÓN CON:





Diciembre 2017,
Santiago de Chile.



EN COLABORACIÓN CON:



Contenido

- 4 Presentación
- 6 Cualificación de Nivel 4 del MCTP
- 7 Descriptores del Nivel 4 del MCTP
- 10 Cualificación: Gestión de Procesos Plantas Concentradoras de Nivel 4 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 4 del MCTP
- 18 Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 4 del MCTP
- 21 Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 4 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: “Gestión de Procesos Plantas Concentradoras”



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 Gestión de Procesos Plantas Concentradoras corresponde a la Ruta Formativo Laboral de Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Plantas Concentradoras) del Sector Minería Metálica.

CUALIFICACIÓN DE NIVEL 4 DEL MCTP

Las personas que se ubican en este nivel pueden:

Prevenir y diagnosticar problemas complejos de acuerdo a parámetros, generar y aplicar soluciones, planificar y administrar los recursos, desempeñarse con autonomía en actividades y funciones especializadas y supervisar a otros.

DESCRIPTORES DEL NIVEL 4 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 críticamente y genera información de acuerdo a criterios y parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus funciones.
- Evalúa la calidad de la información y elabora argumentos para la toma de decisiones en el ámbito de sus funciones.

Resolución de Problemas:

- Previene y diagnostica problemas complejos de acuerdo a parámetros establecidos en diversos contextos propios de un área de especialización.
- Genera, adapta y aplica soluciones a problemas complejos, propios de un área especializada en diversos contextos, de acuerdo a parámetros establecidos.

Uso de Recursos:

- Selecciona y utiliza recursos materiales y técnicas específicas para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en diversos contextos.
- Planifica y administra recursos y la aplicación de procedimientos y técnicas.
- Aplica y evalúa operaciones, procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos e innovando para su optimización.

Comunicación:

- Comunica y recibe información especializada de su área y otras afines, a través de medios y soportes adecuados en diversos contextos.

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 funciones o procesos específicos de su área, coordinándose con equipos de trabajo en diversos contextos.
- Planifica y coordina equipos de trabajo en actividades propias de su área en diversos contextos.

Autonomía:

- Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos afines a su área.
- Supervisa a otros en actividades y funciones propias de su área.
- Toma decisiones que inciden en el quehacer de otros, acordes a sus funciones y en diversos contextos.
- Evalúa el proceso y los resultados del quehacer propio y el de otros, de acuerdo a parámetros establecidos para retroalimentar las prácticas.
- Moviliza recursos para la actualización de sus conocimientos y habilidades para su desarrollo profesional.

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 y la organización.
- Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus acciones y de otros, de acuerdo a sus funciones.
- Comprende y valora las implicancias de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente.
- Actúa y guía a otros de acuerdo a sus conocimientos, experticia y alcance de las 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 especializados de su área, las tendencias de desarrollo e innovación, así como, conocimientos generales de áreas afines para el desempeño de sus funciones.



CUALIFICACIÓN:

Gestión de Procesos Plantas Concentradoras de Nivel 4 MCTP

*Este documento presenta la Cualificación Gestión de
de Procesos Plantas Concentradoras que comprende
los perfiles ocupacionales, competencias, contexto
de desempeño, ocupaciones y campo laboral
Además, considera las competencias conductuales
para la minería asociadas al Nivel 4 del MCTP.*



Competencias Laborales que Componen la Cualificación

Desarrollada por	Fundación Chile
Basado en	Catálogo Nacional ChileValora
Nivel del MCTP	4
Sector	Minería Metálica
Subsector	Minería del Cobre
Área productiva o proceso	Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Proceso de Concentrado)
Perfil(es) ocupacional(es)	Jefe de Turno Procesamiento Concentrado (código del Perfil: P-0400-3121-006-V03)
Unidades de Competencia Laboral (UCL)	<p>U-0400-3121-010-V02 Supervisar el procesamiento concentrado de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>U-0400-3121-033-V01 Gestionar a las personas del equipo de trabajo de acuerdo a normativa legal vigente.</p> <p>U-0400-3121-034-V01 Gestionar los riesgos del área de trabajo de acuerdo a normativa legal vigente.</p> <p>U-0400-3121-035-V01 Gestionar los resultados operacionales del área de trabajo de acuerdo a normativa legal vigente.</p>
Ocupaciones correspondientes	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de Primera Línea. • Jefe Turno Planta Concentradora.
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 de coordinación y supervisión de equipos de trabajo en procesos operacionales de plantas concentradoras. Estas personas pueden supervisar el procesamiento de concentrado, gestionar a las personas del equipo de trabajo, gestionar los riesgos del área de trabajo y gestionar los resultados operacionales según procedimientos de trabajo y normativa vigente.

Para cumplir con esta función, las personas son capaces de preparar y realizar supervisión de procesamiento de concentrado, apoyar el desarrollo de competencias en las personas del equipo de trabajo, evaluar su desempeño de su equipo, controlar la información administrativa, gestionar la seguridad operacional y salud ocupacional del área de trabajo, gestionar el cuidado medioambiental, gestionar la operación del área de trabajo, las mejoras continuas y los servicios de proveedores en el turno, entre otras actividades.



Campo Laboral relacionado a la Cualificación:

El campo laboral específico de esta Cualificación del sector productivo de Minería Metálica corresponde al área de Procesamiento de Sulfuros de Cobre (plantas concentradoras).

Contexto de Desempeño de la Cualificación:

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

Las personas que cuentan con esta Cualificación trabajan en faenas mineras, principalmente en operaciones de mediana o gran minería, que requieran un jefe de turno de procesamiento de concentrado o en procesos industriales de otras áreas afines. El trabajo suele estar estructurado por turnos y se desarrolla por lo general en zonas de altura geográfica, específicamente en plantas concentradoras (sulfuros).

Estas personas, que se desempeñan como supervisores de primera línea o jefes de turno de plantas concentradoras, gestionando sus procesos de concentrado y supervisando los turnos, pueden preparar la supervisión del procesamiento de concentrado, priorizando las tareas, distribuyendo los equipos y personas y desarrollando las actividades del turno, verificar las actividades de producción y procedimientos de trabajo, administrar la disponibilidad de equipos operativos y operadores según el plan de trabajo, generar informes sobre la administración del proceso, gestionar los resultados operacionales asignando responsabilidades y funciones, identificar oportunidades de mejora y optimizaciones operacionales, implementándolas y monitoreándolas. Además, gestionan los riesgos del área de trabajo, monitoreando las condiciones globales de seguridad, los sistemas de control de riesgos de seguridad operacional y salud ocupacional, realizando inspecciones, observando conductas, identificando oportunidades de mejoras y realizando actividades de difusión de seguridad operacional.



Las herramientas y maquinarias que utilizan para realizar su trabajo involucran herramientas ofimáticas, sistemas de registro de información, de calidad, de control y de gestión, matrices de riesgos de seguridad operacional y medio ambiente, softwares para la planificación de actividades y para la revisión y análisis de contratos de proveedores, para elaboración de procedimientos operacionales y de emergencias, elementos de protección personal, equipos de comunicación y radiofrecuencia, entre otros implementos específicos del cargo y área.

Para desarrollar sus funciones se relacionan con sus pares y subordinados tanto de forma oral como escrita, en forma efectiva, utilizando un lenguaje técnico y claro y con un lenguaje informal cuando las circunstancias lo sugieren, favoreciendo la integración de las personas y el trabajo colaborativo y facilitando el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo. Utiliza para ello diversos instrumentos como formatos administrativos, sistemas de registro de información, procedimientos y pautas de trabajo, check list/documentos de llenado de actividades o de registros de estados operativos, manuales de los equipos, informes e instructivos, entre otros.

En este contexto, se desempeñan con autonomía en la coordinación y supervisión de actividades de gestión de procesos de plantas concentradoras. Tiene personas a cargo, siendo responsable tanto de su propio quehacer como de aquellos a los que dirige y lidera en forma responsable, retroalimentándolos y canalizando sus propuestas, a partir de sus conocimientos y de su experiencia, en el ámbito de la gestión de procesos y de turno de plantas concentradoras. Reconoce el impacto de sus acciones y las de su equipo sobre el proceso de procesamiento de sulfuros de cobre (proceso de concentrado) y sobre la organización, así como las implicancias de sus acciones sobre la salud propia y de su equipo, sobre el resto de las personas y bienes materiales de la empresa y sobre el medioambiente.



Ubicación de la Cualificación en el Nivel 4 del MCTP:

La Cualificación Gestión de Procesos Plantas Concentradoras se ubica en el Nivel 4 del MCTP, ya que sus competencias reflejan características tanto de complejidad en las tareas, acciones y contexto de desempeño, así como el grado de autonomía de éstas, que son acorde a los descriptores de este nivel.

Esto se pone de manifiesto en que para realizar las labores de supervisión del procesamiento de concentrado, consideradas en esta Cualificación, las personas deben ser capaces de controlar los procesos de chancado, molienda, flotación, filtrado, espesado, conducción, clasificación de relaves, recuperación de agua, chancado, molienda, filtración y espesado, así como realizar coordinación de actividades que impacten en la operación (mantenimiento de los equipos y maquinarias del proceso, construcción y otros), de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente entre otras actividades o funciones.

Para ello las personas deben demostrar conocimientos especializados sobre las variables individuales de extracción en el proceso global, el proceso y equipos de extracción, traspaso, carguío y transporte de mineral, las tareas que se realizan al interior de la mina, la cadena de valor del negocio minero. Además, debe conocer sobre metodologías y sistemas de monitoreo de indicadores globales, softwares de gestión de personas y recursos, conocimiento de la operación de los equipos que supervisa y sobre la identificación y análisis oportuno de condiciones de riesgos, sobre sistemas de calidad, herramientas de auditoría de control de riesgos, elaboración de procedimientos operacionales y de emergencia, sobre metodologías de evaluación de competencias y de desempeño, herramientas de comunicación efectiva, los aspectos legales relacionados con su quehacer a los que hace referencia tanto la legislación y código de trabajo, los convenios colectivos y las normativas medioambientales y de seguridad e higiene en el trabajo.



También deben demostrar autonomía en la ejecución de funciones especializadas como la supervisión y disponibilidad de equipos, en la toma de decisiones que inciden en el quehacer de su equipo, de empresas contratistas y de otros equipos de trabajos con los que se relaciona, como los de mantenimiento o proveedores y clientes, a partir de sus conocimientos y experiencia, dentro de sus atribuciones para la jerarquización de las tareas en estos procesos, la distribución de personas y equipos, coordinando sus actividades para la optimización de cada uno de ellos, la administración de la gestión de turno en el procesamiento de sulfuros de cobre en plantas concentradoras, la sistematización de información y elaboración de informes periódicos y eventuales, en la detección y resolución de problemas relacionados con las condiciones de riesgos sobre personas, equipos y condiciones de operación de plantas concentradoras, sus procesos, las personas o los equipos humanos y materiales que administran, demostrando capacidad para tomar decisiones que inciden en el quehacer de otros y en la organización.

Unido a lo anterior, deben planificar y coordinar actividades propias de supervisión de primera línea del proceso de concentrado, tanto en situaciones habituales como imprevisibles que pueden considerar riesgos en personas y/o equipos, seleccionar y utilizar los recursos materiales y personales como los operadores calificados internos o de empresas contratistas involucrados en el proceso para la optimización del mismo, proponiendo mejoras y técnicas específicas, y analizar críticamente y generar información de acuerdo a ciertos criterios, parámetros y estándares que son establecidos.

Deben conocer los sistemas de gestión de calidad, demostrar conocimientos avanzados en la supervisión de primera línea y gestión de turno de procesamiento de concentrado y sobre las tendencias de innovación, normas de seguridad, gestión de equipos y herramientas de gestión y administración de procesos relacionados con la gestión de procesamiento de concentrados y generales sobre las áreas afines a ellas con las que se relaciona, como mantenimiento y sobre la cadena de valor del negocio minero.



© Cristalco / Piteck



Competencias Conductuales para la Minería asociadas al Nivel 4 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 4:

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 4
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 especializada de su área y otras afines, a través de medios y soportes adecuados en diversos contextos.
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 funciones o procesos específicos de su área, coordinándose con equipos de trabajo en diversos contextos. • Planifica y coordina equipos de trabajo en actividades propias de su área 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 y la organización. • Responde por el cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus acciones y de otros, de acuerdo a sus funciones. • Comprende y valora las implicancias de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente. • Actúa y guía a otros de acuerdo a sus conocimientos, experticia y alcance de las funciones.
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"> • Previene y diagnostica problemas complejos de acuerdo a parámetros establecidos en diversos contextos propios de un área de especialización. • Genera, adapta y aplica soluciones a problemas complejos, propios de un área especializada en diversos contextos, de acuerdo a parámetros establecidos.

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



NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES DE NIVEL 4
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"> • Realiza su trabajo siguiendo y promoviendo el respeto estricto por los protocolos y normativas operacionales. • Propone cambios a los procedimientos existentes, favoreciendo la mejora continua de su área.
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"> • Actúa y guía a otros para la creación y mantención de un ambiente de trabajo de respeto, valorando y promoviendo la conformación de equipos mixtos y diversos de trabajo. • Utiliza y promueve un lenguaje verbal y no verbal inclusivo y respetuoso para referirse y comunicarse con cada una de las personas con las que trabaja. • Propone estrategias para asegurar la igualdad de oportunidades de acceso y de participación, junto a una comunicación inclusiva y respetuosa hacia 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"> • Es un referente para su equipo en relación a la entereza para enfrentar las condiciones propias del trabajo en faenas mineras (altura geográfica, sistema de turnos, clima, otros). • Fomenta que el equipo mantenga el espíritu en alto y enfocado en la tarea. • Lidera los esfuerzos y las acciones para enfrentar las adversidades y contingencias que surgen, movilizando sus recursos personales y los de su equipo, en pos del logro
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"> • Gestiona instancias de actualización y perfeccionamiento para mejorar su desempeño profesional y el de su equipo. • Se perfecciona y enseña nuevas técnicas y procedimientos a otros de su área.



Competencias Transversales Industria Minera 4.0 asociadas al Nivel 4 del MCTP:

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

Competencias Transversales para la Industria Minera 4.0:

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



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

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DEFINICIÓN	DESCRIPTORES NIVEL 4
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 métodos y fórmulas en la resolución de problemas a nivel de razonamiento abstracto, para solucionar una dificultad propia de una actividad o función especializada en diversos contextos.
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 tácticas innovadoras, observando y comprendiendo cómo funciona un contexto, para mejorar los resultados o desempeño de una actividad o función especializada en diversos contextos.
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"> Desarrolla el uso constante de la reflexión crítica y lógica como una herramienta de trabajo, 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 diversos contextos, tanto para sí mismo como para el equipo. Analiza y cuestiona los paradigmas y puntos de vista existentes ante diversos temas o problemas, participando de procesos reflexivos personales y con otros, para comprender el impacto de las decisiones en diversas áreas y corregir procesos.
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	<ul style="list-style-type: none"> Realiza análisis complejos en tiempo real e histórico, identificando fuentes de información confiables y, utilizando un rango amplio de datos y recursos tecnológicos en la realización de actividades o funciones especializadas, para la mejora continua de su área.



	<p>analizar, explorar, estructurar, elaborar y comunicar de manera eficiente y rápida los datos e información en formato digital y física.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica de manera eficiente y rápida los datos e información analizada en formato digital y física, usando los recursos tecnológicos, para la mejora continua de su área.
<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 u oportunidades de acción y mejoramiento en el entorno organizacional. • Evalúa de manera sistemática alternativas de acción considerando un rango amplio de variables, acorde a normas y criterios organizacionales, legales y de sostenibilidad establecidos, buscando el mayor beneficio de actividades o funciones especializadas en diversos contextos de su ámbito de acción.
<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 y funciones especializadas, así como en diversos contextos en que trabaja. • Actúa y guía a otros a cumplir normas y protocolos que incluyen acciones de cuidado del medio ambiente, de mitigación y adaptación, pasos limpios y ecológicos y el manejo de energías renovables cuando realizan sus tareas, actividades y funciones. • Desarrolla mejoras a normas y protocolos para que incluyan acciones de mitigación, adaptación y/o pasos limpios y ecológicos en las actividades y funciones especializadas de su área. • 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.



<p>Economía circular</p>	<p>Capacidad para comprender y comunicar el contexto que demanda el actual escenario de crisis climática y calentamiento global, contaminación ambiental, aumento de la población y el impacto que esto tiene en las condiciones de operación de la industria minera al tener que conciliar un modelo de desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el desarrollo social.</p> <p>Reconocer, ejecutar, implementar y gestionar las acciones que implican transitar desde un modelo de producción tradicional lineal a uno de economía circular que se basa en tres principios: a) la eliminación y reducción de los residuos y la contaminación desde el diseño de productos, servicios y procesos, b) la extensión de la vida útil, es decir, manteniendo las materias primas, recursos (agua y energía) y los productos que entran al proceso productivo el mayor tiempo posible en el sistema, y c) la regeneración de los sistemas naturales, que busca que todos los actores protejan los suelos, las aguas y los ecosistemas que albergan la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orienta a otros a cumplir normas y protocolos que incluyen acciones que consideran los principios de la economía circular en la realización de sus tareas, actividades y funciones, la eliminación, reducción y valoración del uso de materiales y recursos, la disminución y eliminación de productos químicos tóxicos que perjudican la reutilización y el retorno a la biosfera, y la eliminación de residuos por medio de un mejor diseño de los materiales y productos. • Promueve inducciones, socialización y difusión de las implicancias sociales y de conciencia global y comunitaria que, en el contexto actual tiene la crisis climática, la realización de acciones del enfoque del modelo de la economía circular y sus tres principios. • Identifica consecuencias y riesgos climáticos, de contaminación u otros en las actividades, funciones y contextos conocidos en que los que se desempeña. • Desarrolla planes de mejora, normas y protocolos que incluyen los principios de la economía circular en las actividades y funciones especializadas de su área, fomentando de esta forma los objetivos de desarrollo sostenible. • Diseña indicadores que permiten medir y evaluar el impacto de las acciones implementadas en el corto y mediano plazo para la instalación del modelo de economía circular.
<p>Gestión digital</p>	<p>Capacidad para gestionar cambios y adaptarse al contexto del entorno digital para definir procesos y soluciones innovadoras con una mirada sistémica de su rol al interior de la institución y en la vida cotidiana, utilizar las plataformas y herramientas digitales de manera ágil y oportuna, con el fin de comunicar y/o entregar información de manera clara y precisa, identificando riesgos de seguridad informática y resguardando la huella digital dentro y fuera de la institución, generando sinergias de trabajo colaborativas en entornos híbridos, estableciendo redes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Genera e impulsa acciones con una mirada de proceso, potenciando el uso de canales y herramientas digitales y plataformas, en distintos dispositivos, en entornos presenciales, semipresenciales y remotos para optimizar los resultados institucionales. • Genera y utiliza metodologías de innovación con la finalidad de mejorar la productividad y eficiencia de los procesos logrando contribuir a la cadena de valor de la organización.



	<p>intra e inter área, y nuevas formas de trabajo en pos de la productividad, optimización de los procesos y desarrollo sustentable de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el diseño de soluciones sobre escenarios altamente complejos y cambiantes generando nuevas oportunidades y horizontes de desarrollo para la institución. • Formula nuevas orientaciones con el fin de propiciar la gestión del cambio en su institución a partir de la transferencia e instalación de procesos tecnológicos digitales en las tareas y procesos que supervisa, considerando el análisis y detección de las nuevas tendencias en el entorno.
<p>Gestión integrada de operaciones</p>	<p>Es la capacidad que permite a un grupo o comunidad, alcanzar una comprensión conjunta de los problemas que les conciernen, establecer métodos de indagación, co-construir, implementar e innovar colectivamente sistemas y líneas de acción. Esta capacidad colectiva, como extensión e influencia, de las competencias individuales, busca la complementariedad y el encadenamiento de las competencias de cada individuo, propiciando una participación activa, integrada y eficientemente, e impulsando la planificación colectivamente de acciones, su implementación, monitoreo, evaluación, reproducción sistemática, mejoramiento y creación de nuevos modelos en función de nuevos problemas o desafíos, favoreciendo el aumento de la efectividad o eficiencia del grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integra herramientas en la solución de problemas que se han generado a partir de múltiples causas. • Establece programas de desarrollo de capacidades colectivas al nivel de equipo o unidad. • Establece prácticas de gestión de información a nivel preventivo, anticipando desafíos.



Mapa del proceso de Procesamiento de Sulfuros de Cobre:

A continuación se presenta el diagrama del área de Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Plantas Concentradoras), que ilustra las principales etapas, ocupaciones y equipamientos, involucrados en el procesamiento del mineral. Unido a lo anterior, se presenta una descripción de las principales actividades que son desarrolladas en ella, así como el objetivo del proceso mencionado.

Objetivo del Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Proceso de Concentrado):

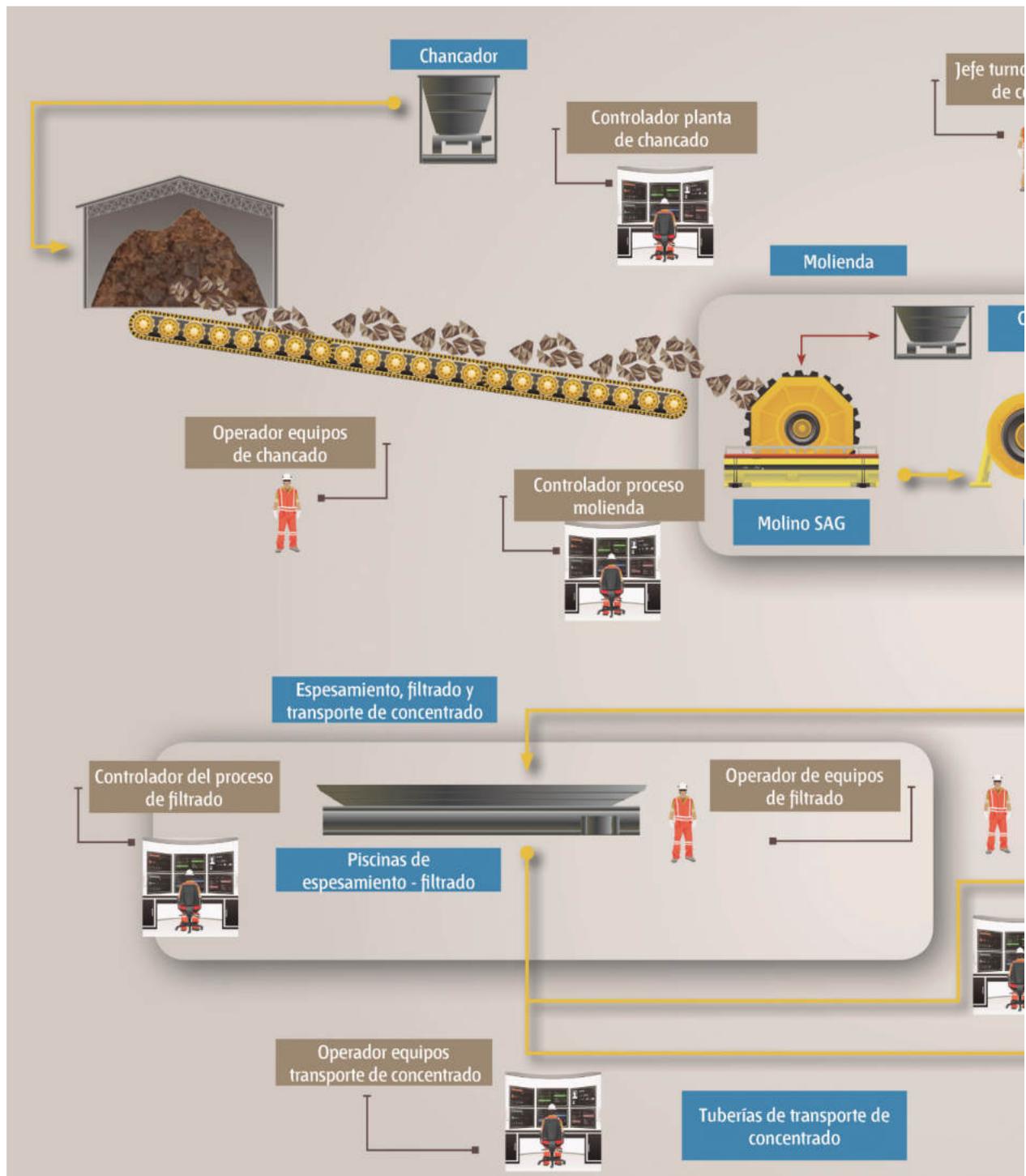
El procesamiento de los minerales sulfurados tiene por objetivo liberar y concentrar las partículas de cobre que se encuentran en forma de sulfuros en las rocas. Para lo cual se consideran las etapas de molienda, flotación, espesamiento y filtrado. Una de las más importantes es la flotación, en la que a través de reacciones físico – químicas se separan los minerales sulfurados de cobre y otros elementos como el molibdeno, de las especies llamadas gangas, que no tienen valor comercial. El concentrado resultante es secado mediante filtros y llevado al proceso de fundición.

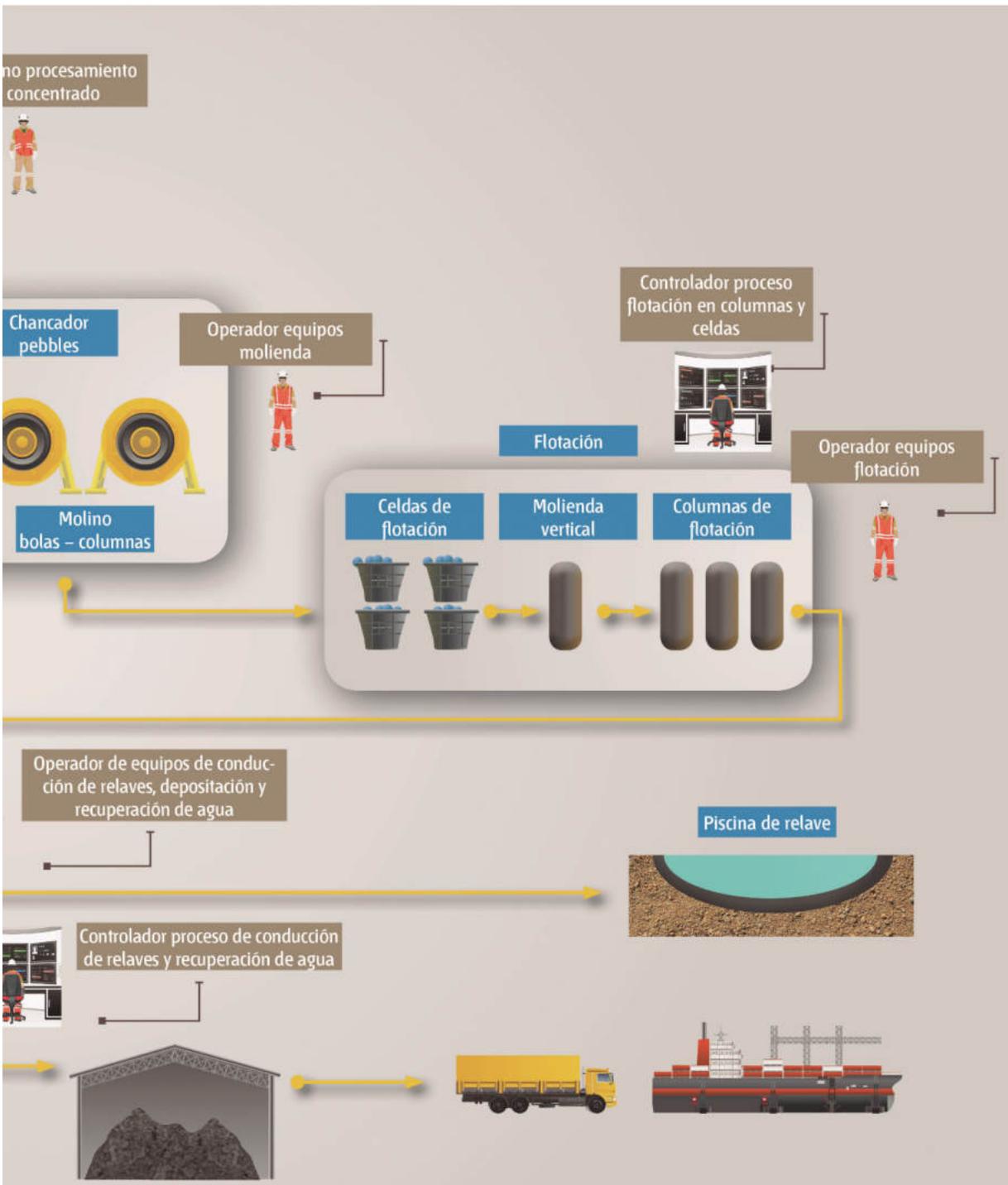
Descripción de las principales actividades de procesamiento:

Una vez que el mineral sale de la fase de extracción, éste inicia su procesamiento para ser transformado de roca a cobre de alta pureza. Existen principalmente dos tipos de minerales, sulfurados y oxidados. Su tipología define en qué forma se llevará a cabo este procesamiento. La primera etapa del proceso, involucra que el mineral pase por un chancado primario que reduce las rocas con contenido de cobre hasta una granulometría que permita que continúe su procesamiento. Posteriormente, los minerales sulfurados irán a un procesamiento de concentración de sulfuro y subproductos asociados (como el molibdeno), mientras que los minerales oxidados, en tanto, irán a un proceso de hidrometalurgia.



Ilustración N° 2:
Mapa de Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Proceso de Concentrados), Minería Metálica.







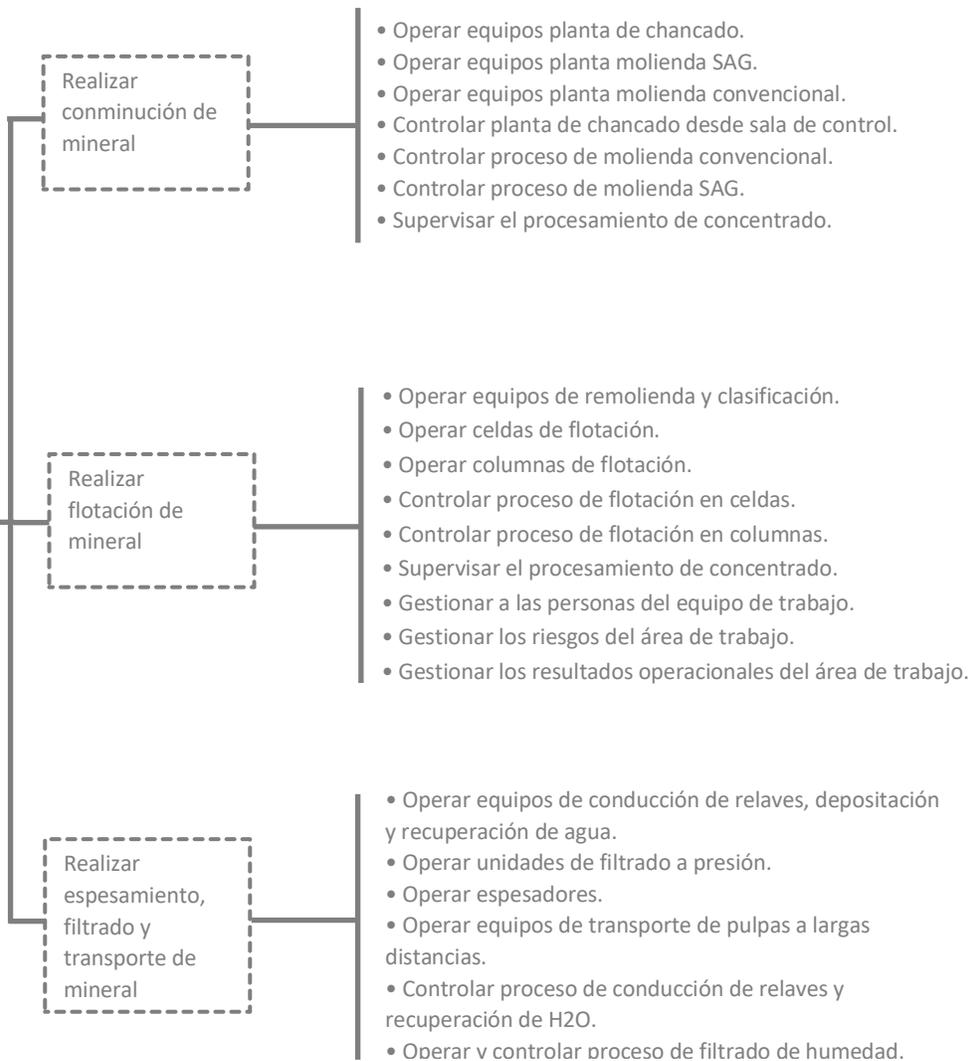
Análisis Funcional

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 Procesamiento
de Sulfuros de Cobre, Proceso
de Concentrado:

**REALIZAR PROCESAMIENTO
DE SULFUROS DE COBRE**

El objetivo es liberar y concentrar las partículas de cobre que se encuentran en forma de sulfuros en las rocas.





Ruta Formativo Laboral

La siguiente ilustración permite visualizar la secuencia de los perfiles ocupacionales que componen la Ruta Formativo Laboral de Procesamiento de Sulfuros (Proceso de Concentrado).

Una Ruta Formativo Laboral es una herramienta que permite identificar gráficamente la secuencia y posible trayectoria entre las Cualificaciones de un proceso (y los Perfiles Ocupacionales que las componen) permitiendo 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 de Procesamiento de Sulfuros de Cobre (Proceso de Concentrado).



Ruta Formativo Laboral de Procesamiento de Sulfuros de Cobre 3
(Proceso de concentrado).

NIVEL MCTP

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

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

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

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



* CUALIFICACIÓN PRESENTE EN RUTAS DE PROCESAMIENTO DE SÚLFUROS DE COBRE Y PROCESAMIENTO DE ÓXIDOS DE COBRE.

GESTIÓN DE PROCESOS PLANTAS CONCENTRADORAS
JEFE DE TURNO PROCESAMIENTO DE CONCENTRADO

OPERACIÓN ESPECIALISTA PROCESAMIENTO DE MOLIBDENO
CONTROLADOR ESPESAMIENTO DE CONCENTRADO (MOLIBDENO)
CONTROLADOR PROCESOS FILTRADO DE CONCENTRADO DE MOLIBDENO
CONTROLADOR PROCESOS DE ENVASADO, CARGUO Y DESPACHO DE MOLIBDENO
CONTROLADOR PROCESO FLOTACIÓN DE MOLIBDENO

OPERACIÓN SALAS DE CONTROL PLANTAS CONCENTRADORAS
CONTROLADOR PROCESO DE CONDUCCIÓN DE RELAVES Y RECUPERACIÓN DE AGUA
CONTROLADOR PROCESO DE FILTRADO
CONTROLADOR PROCESO MOLIENDA SAG
CONTROLADOR PLANTA DE CHANCADO
CONTROLADOR PROCESO MOLIENDA CONVENCIONAL
CONTROLADOR PROCESO FLOTACIÓN EN COLUMNAS Y CELDAS

OPERACIÓN PROCESAMIENTO DE MOLIBDENO
OPERADOR (TERRENO) PROCESO DE ENVASADO, CARGUO Y DESPACHO DE MOLIBDENO
OPERADOR (TERRENO) PROCESOS DE FLOTACIÓN MOLIBDENO
OPERADOR (TERRENO) PROCESO ESPESAMIENTO DE CONCENTRADOS (MOLIBDENO)
OPERADOR (TERRENO) PROCESOS FILTRADO DE CONCENTRADOS (MOLIBDENO)

OPERACIÓN PROCESOS MOLIENDA
OPERADOR EQUIPOS DE MOLIENDA
OPERADOR EQUIPOS DE CHANCADO

OPERACIÓN PROCESOS FLOTACIÓN
OPERADOR EQUIPOS FLOTACIÓN
OPERADOR DE REMOLIENDA Y CLASIFICACIÓN

OPERACIÓN ESPESAMIENTO, FILTRADO Y TRANSPORTE DE CONCENTRADO
OPERADOR DE EQUIPOS DE FILTRADO
OPERADOR DE EQUIPOS DE TRANSPORTE CONCENTRADO
OPERADOR DE EQUIPOS DE CONDUCCIÓN DE RELAVES DEPOSITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE AGUA
OPERADOR DE ESPESADORES

OPERACIÓN BASE PLANTAS *
OPERADOR EW
OPERADOR BASE DE TERRENO LIXIVIACIÓN
OPERADOR DE PUENTE GRÚA (EW)
OPERADOR BASE EQUIPOS FLOTACIÓN
OPERADOR BASE EQUIPOS MOLIENDA

[3] Esta Ruta Formativo Laboral permite, desde el nivel 3, acceso a la Ruta de Procesamiento de Óxidos de Cobre.

ANEXO



Anexo Organización de la información
de las Unidades de Competencias
Laborales (UCL) que constituyen la
Cualificación: “Gestión de Procesos
Plantas Concentradoras”



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>SUPERVISAR EL PROCESAMIENTO DE CONCENTRADO DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE U-0400-3121-010-V02</p>	<p>1. Preparar supervisión de procesamiento de concentrado de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>	<p>1.1 Las tareas del turno son priorizadas, de acuerdo a programa de operación e información relevante del turno saliente, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.2 La distribución de equipos y personas son comunicadas para el cumplimiento de los requerimientos de operación, tales como chancado, molienda, flotación, filtrado y espesado, conducción y clasificación de relaves, recuperación de agua y otros, de acuerdo a condiciones operacionales y programa de producción, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p> <p>1.3 En el desarrollo del turno las actividades son coordinadas, optimizando los resultados y facilitando la interacción con personal de mantenimiento y/o empresas contratistas que presten servicios al interior de la faena, cerciorándose que todos los responsables de las áreas involucradas tengan oportuno y pleno conocimiento de los tiempos e impactos de las operaciones, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Cadena de valor del negocio minero.
- Herramientas ofimáticas nivel usuario.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Cálculo de datos y aplicación de fórmulas estadísticas.
- Computación nivel usuario.
- Conocimiento de equipos de comunicación radial y digital.
- Conocimiento del lenguaje técnico del proceso de explotación minera.
- Conocimiento de los riesgos potenciales del proceso y medidas preventivas.
- Conocimiento de elementos para la confección de programa de planificación diaria.
- Conocimiento del efecto de las variables individuales de extracción en el proceso global.
- Proceso y equipos de extracción, traspaso, carguío y transporte de mineral.
- Conocimiento de procedimientos de cada actividad y tarea que se realiza al interior de la mina, que pueden incluir, pero no se limitan a: operación de cargar con pala LHD, de reducción secundario, de preparación de obras, de traspaso, de mantención de infraestructura.
- Conocimiento detallado de la mina y de la operación de equipos.
- Sistemas de calidad.
- Sistemas de control.
- Sistemas de gestión (softwares).
- Normas de seguridad, medioambiente y calidad.
- Normas laborales.
- Instructivos del área.

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

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

2. Realizar Supervisión de procesamiento de Concentrado de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.1 Las actividades de producción y procedimientos de trabajo son verificadas periódicamente, identificando oportunamente condiciones que puedan poner en riesgo las normativas y los objetivos de operación (adoptando las medidas correctivas pertinentes en los casos que corresponda), de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.2 La disponibilidad de equipos operativos y operadores es administrada según el plan de trabajo, coordinación con área de mantenimiento, y otras actividades con las que tenga interferencia, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.3 El informe diario es generado con información relativa a la administración del proceso, dejando claro registro de las variables relevantes de operación, en los sistemas de registro pertinentes, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Cadena de valor del negocio minero.
- Herramientas ofimáticas nivel usuario.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Cálculo de datos y aplicación de fórmulas estadísticas.
- Computación nivel usuario.
- Conocimiento de equipos de comunicación radial y digital.
- Conocimiento del lenguaje técnico del proceso de explotación minera.
- Conocimiento de los riesgos potenciales del proceso y medidas preventivas.
- Conocimiento de elementos para la confección de programa de planificación diaria.
- Conocimiento del efecto de las variables individuales de extracción en el proceso global.
- Proceso y equipos de extracción, traspaso, carguío y transporte de mineral.
- Conocimiento de procedimientos de cada actividad y tarea que se realiza al interior de la mina, que pueden incluir, pero no se limitan a: operación de cargar con pala LHD, de reducción secundario, de preparación de obras, de traspaso, de mantención de infraestructura.
- Conocimiento detallado de la mina y de la operación de equipos.
- Sistemas de calidad.
- Sistemas de control.
- Sistemas de gestión (softwares).
- Normas de seguridad, medioambiente y calidad.
- Normas laborales.
- Instructivos del área.

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

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

GESTIONAR A LAS
PERSONAS DEL
EQUIPO DE TRABAJO
DE ACUERDO A LA
NORMATIVA LEGAL
VIGENTE

U-0400-3121-033-V01

1. Apoyar el desarrollo de competencias en las personas del equipo de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.

1.1 Las brechas y necesidades de desarrollo de competencias en las personas del equipo de trabajo son identificadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
1.2 Las actividades de desarrollo de las personas del equipo de trabajo son coordinadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
1.3 La transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo por parte de las personas del equipo de trabajo es verificada de acuerdo a la normativa legal vigente.

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

2.1 Los estándares de desempeño de las personas bajo su responsabilidad son establecidos de acuerdo a la normativa legal vigente.
2.2 El desempeño de las personas del equipo de trabajo es evaluado de acuerdo a la normativa legal vigente.
2.3 El desempeño de las personas del equipo de trabajo es retroalimentado de acuerdo a la normativa legal vigente.
2.4 Los requerimientos de mejora en el desempeño de las personas bajo su responsabilidad son establecidos de acuerdo a la normativa legal vigente.

3. Controlar la información administrativa de las personas del equipo de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.

3.1 La información administrativa de las personas del equipo de trabajo es registrada de acuerdo a la normativa legal vigente.
3.2 Las irregularidades en el cumplimiento de normas por parte de las personas del equipo de trabajo son informadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
3.3 Los informes de comportamiento administrativo de las personas del equipo de trabajo son elaborados de acuerdo a la normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Componentes principales de perfiles de cargo.
- Metodologías para evaluación de competencias.
- Tipos y modalidades de capacitación o entrenamiento.
- Metodologías para verificación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.
- Metodologías para evaluación de desempeño.
- Técnicas de comunicación efectiva (retroalimentación de personas).
- Legislación laboral y código del trabajo (objetivo, principales disposiciones, convenios colectivos).

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Componentes principales de perfiles de cargo.
- Metodologías para evaluación de competencias.
- Tipos y modalidades de capacitación o entrenamiento.
- Metodologías para verificación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.
- Metodologías para evaluación de desempeño.
- Técnicas de comunicación efectiva (retroalimentación de personas).
- Legislación laboral y código del trabajo (objetivo, principales disposiciones, convenios colectivos).

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Componentes principales de perfiles de cargo.
- Metodologías para evaluación de competencias.
- Tipos y modalidades de capacitación o entrenamiento.
- Metodologías para verificación de transferencia de aprendizajes al puesto de trabajo.
- Metodologías para evaluación de desempeño.
- Técnicas de comunicación efectiva (retroalimentación de personas).
- Legislación laboral y código del trabajo (objetivo, principales disposiciones, convenios colectivos).

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

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.



NOMBRE DE LA
COMPETENCIA (UCL)

ACTIVIDAD
CLAVE

CRITERIOS DE DESEMPEÑO
ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE

GESTIONAR LOS
RIESGOS DEL ÁREA DE
TRABAJO DE
ACUERDO A LA
NORMATIVA LEGAL
VIGENTE

U-0400-3121-034-V01

**1. Gestionar la
seguridad
operacional y salud
ocupacional del
área de trabajo de
acuerdo a la
normativa legal
vigente.**

- 1.1 La condición global de seguridad operacional y salud ocupacional del área de trabajo es monitoreada de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 1.2 Los sistemas de control de riesgos de seguridad operacional y salud ocupacional son aplicados de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 1.3 Las inspecciones y observaciones conductuales de seguridad operacional y salud ocupacional son realizadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 1.4 Las actividades de difusión de seguridad operacional y salud ocupacional son realizadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 1.5 Las oportunidades de mejoras identificadas en aspectos de control de riesgos de seguridad operacional y salud ocupacional del área son informadas de acuerdo a la normativa legal vigente.

**2. Gestionar el
cuidado
medioambiental
del área de trabajo
de acuerdo a la
normativa legal
vigente.**

- 2.1 La condición global del cuidado medioambiental del área de trabajo es monitoreada de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 2.2 Los sistemas de control de riesgos medioambientales son aplicados de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 2.3 Las inspecciones y observaciones conductuales de cuidado medioambiental son realizadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 2.4 Las actividades de difusión del cuidado medioambiental son realizadas de acuerdo a la normativa legal vigente.
- 2.5 Las oportunidades de mejoras identificadas en aspectos de control de riesgos medioambientales del área son informadas de acuerdo a la normativa legal vigente.



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Metodología de análisis de riesgo e identificación de medidas de control (Matrices de riesgos de seguridad operacional, salud ocupacional y medio ambiente).
- Metodologías para elaboración de procedimientos operacionales y de emergencia.
- Metodologías de control de gestión.
- Herramientas de auditoría de control de riesgos.
- DS40, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (objetivo y principales disposiciones).
- DS594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (objetivo y principales disposiciones).
- DS72, Reglamento de Seguridad Minera (objetivo y principales disposiciones).
- Ley 16.744 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (objetivo, personas protegidas, cobertura).

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Metodología de análisis de riesgo e identificación de medidas de control (Matrices de riesgos de seguridad operacional, salud ocupacional y medio ambiente).
- Metodologías para elaboración de procedimientos operacionales y de emergencia.
- Metodologías de control de gestión.
- Herramientas de auditoría de control de riesgos.
- DS40, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (objetivo y principales disposiciones).
- DS594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (objetivo y principales disposiciones).
- DS72, Reglamento de Seguridad Minera (objetivo y principales disposiciones).
- Ley 16.744 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (objetivo, personas protegidas, cobertura).

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

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.



NOMBRE DE LA COMPETENCIA (UCL)	ACTIVIDAD CLAVE	CRITERIOS DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD CLAVE
<p>GESTIONAR LOS RESULTADOS OPERACIONALES DEL ÁREA DE TRABAJO DE ACUERDO A LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE U-0400-3121-035-V01</p>	<p>1. Gestionar la operación del área de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>	<p>1.1 Las actividades del área en el turno de trabajo son planificadas de acuerdo a la normativa legal vigente. 1.2 Las responsabilidades y funciones del equipo de trabajo durante el turno son asignadas de acuerdo a los requerimientos de la operación y a la normativa legal vigente. 1.3 La coordinación operacional con clientes y proveedores internos en el turno de trabajo es realizada de acuerdo a la normativa legal vigente. 1.4 Los indicadores globales del área en el turno de trabajo son monitoreados de acuerdo a la normativa legal vigente. 1.5 Los recursos e insumos del área en el turno de trabajo son controlados de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>
	<p>2. Gestionar mejoras continuas de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>	<p>2.1 Las actividades operacionales del área de trabajo son analizadas permanentemente de acuerdo a estándares de optimización y a la normativa legal vigente. 2.2 Las oportunidades de mejoras operacionales identificadas son clasificadas e informadas de acuerdo a la normativa legal vigente. 2.3 Las optimizaciones operacionales son implementadas de acuerdo a la normativa legal vigente. 2.4 Las optimizaciones operacionales son monitoreadas de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>
	<p>3. Gestionar los servicios de proveedores en el turno de trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>	<p>3.1 Los requerimientos para la operación de los proveedores en el turno de trabajo son coordinados de acuerdo a la normativa legal vigente. 3.2 Los indicadores generales de los servicios de proveedores en el turno de trabajo son monitoreados de acuerdo a la normativa legal vigente. 3.3 Las oportunidades de mejoras identificadas en los servicios de proveedores en el turno de trabajo son informadas de acuerdo a la normativa legal vigente. 3.4 El cierre final de servicios efectuado por proveedores en su turno de trabajo, es controlado de acuerdo a la normativa legal vigente. 3.5 Los servicios de proveedores realizados en el turno de trabajo son registrados e informados de acuerdo a la normativa legal vigente.</p>



CONOCIMIENTOS ASOCIADOS
A LA ACTIVIDAD CLAVE

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Herramientas para la planificación de actividades operacionales.
- Metodologías y herramientas de control de gestión.
- Metodologías y herramientas para optimización de procesos.
- Ciclo de gestión de servicios de proveedores (contratación, ejecución, cierre).
- Herramientas para la revisión y análisis de contratos de proveedores.
- Ley de subcontratación (objetivo, principales disposiciones).

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Herramientas para la planificación de actividades operacionales.
- Metodologías y herramientas de control de gestión.
- Metodologías y herramientas para optimización de procesos.
- Ciclo de gestión de servicios de proveedores (contratación, ejecución, cierre).
- Herramientas para la revisión y análisis de contratos de proveedores.
- Ley de subcontratación (objetivo, principales disposiciones).

- Cadena de valor del negocio minero.
- Uso nivel usuario de herramientas ofimáticas.
- Elaboración e interpretación de informes.
- Calcular datos y aplicar formulas estadísticas básicas.
- Herramientas para la planificación de actividades operacionales.
- Metodologías y herramientas de control de gestión.
- Metodologías y herramientas para optimización de procesos.
- Ciclo de gestión de servicios de proveedores (contratación, ejecución, cierre).
- Herramientas para la revisión y análisis de contratos de proveedores.
- Ley de subcontratación (objetivo, principales disposiciones).

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

Liderazgo:

- Transmite a su equipo una visión atractiva y estimulante sobre los objetivos y metas a cumplir.
- Es capaz de transmitir y adaptar los lineamientos estratégicos de la gerencia a los distintos roles dentro de su equipo.
- Orienta y apoya al equipo para el logro de los objetivos, entregando lineamientos claros y oportunos.

Comunicación:

- Se comunica de forma clara, oral y escrita, y asegura ser comprendido por sus interlocutores.
- Interviene como un canalizador de las ideas y opiniones de su equipo de trabajo.
- Es capaz de detectar y comunicar focos de conflicto laboral.

Efectividad personal:

- Planifica su trabajo optimizando los recursos disponibles.
- Monitorea la calidad del trabajo de su equipo de colaboradores.
- Propone y formaliza mejoras en las prácticas de trabajo de su área.

Trabajo en equipo:

- Promueve el trabajo en equipo para el logro de las metas del área.
- Facilita el establecimiento de un clima de confianza en su equipo de trabajo.
- Favorece la integración y trabajo colaborativo con clientes internos y externos.

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

>>> MARCO DE CUALIFICACIONES TÉCNICO PROFESIONAL >>>

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

