

FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL · SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN CHILEVALORA

# Mantenedor(a) Mecánico(a) Especialista Equipos Móviles

P-0400-7233-015-V02

● VIGENTE

NIVEL 4 · MCTP

EVALUACIÓN PARCIAL

|  |                                       |                                   |  |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| SECTOR<br><b>Minería Metálica</b>                | SUBSECTOR<br><b>Minería del Cobre</b> | UNIDADES (UCL)<br><b>8</b>        | VIGENCIA PERFIL<br><b>30/12/2029</b>             |
| ÁREA PRODUCTIVA<br><b>Mantenimiento Mecánico</b> | CIU / CIUO<br><b>0400 / 7233</b>      | ACREDITACIÓN<br><b>28/12/2017</b> | ORGANISMO SECTORIAL<br><b>OSCL de la Minería</b> |

## PROPÓSITO PRINCIPAL DE LA OCUPACIÓN

Realizar mantenimiento mecánico correctivo y diagnóstico a equipos mecánicos mina, lo que implica evaluar los síntomas, como ruidos y vibraciones, de componentes de motores diésel, sistemas de transmisión, hidráulicos y neumáticos, entregar diagnóstico, realizar recambio de componentes y planificar la mantención, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

## ÁMBITO OCUPACIONAL

AL OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN ESTE PERFIL OCUPACIONAL, EL TRABAJADOR HABRÁ DEMOSTRADO SUS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EN LAS UNIDADES QUE LO COMPONEN, LO QUE SUMADO A UNA CAPACITACIÓN EN LAS PARTICULARIDADES DE CADA FAENA LE DA LAS HERRAMIENTAS PARA DESEMPEÑARSE TANTO COMO MANTENEDOR DE EQUIPOS MECÁNICOS MINA, ASÍ COMO TAMBIÉN MANTENEDOR MECÁNICO DE EQUIPOS PLANTA, O MANTENEDOR EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE OTROS SECTORES PRODUCTIVOS.

## UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL · 8

|           |  |                     |
|-----------|--|---------------------|
| <b>01</b> | Mantener Sistemas Hidráulicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)   | U-0400-7233-008-V03 |
| <b>02</b> | Mantener Sistemas Neumáticos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)  | U-0400-7233-009-V03 |
| <b>03</b> | Mantener Sistemas de Transmisión de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)  | U-0400-7233-011-V03 |
| <b>04</b> | Mantener Frenos Mecánicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)   | U-0400-7233-012-V03 |
| <b>05</b> | Mantener Motores Diésel de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)   | U-0400-7233-013-V03 |
| <b>06</b> | Monitorear Funcionamiento de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente                | U-0400-7412-011-V02 |
| <b>07</b> | Realizar Cambio de Parámetros de Motores de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente | U-0400-7412-016-V02 |
| <b>08</b> | Trabajar con Seguridad de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente   | U-0400-8111-032-V03 |

## DETALLE DE UNIDADES DE COMPETENCIA

UCL 01 / 08

U-0400-7233-008-V03

TRANSVERSAL

### Mantener Sistemas Hidráulicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)

#### A1 Terminar Mantenimiento y Poner en Servicio Sistemas Hidráulicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La evaluación del funcionamiento de los equipos intervenidos es efectuada, ejecutando las pruebas funcionales de presión, flujo, temperatura, tiempo, entre otros, en terreno y con instrumentos correspondientes, de acuerdo a tipo de mantenimiento realizado, pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

#### A2 Preparar Diagnóstico y Mantenimiento de Sistemas y Componentes Hidráulicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.

- La despresurización del sistema es realizada, liberando las presiones retenidas, aislando y bloqueando sistemas hidráulicos y comunicando al equipo de trabajo el inicio y término de esta actividad, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La inspección del estado físico/estructural de los componentes del sistema hidráulico de potencia y transmisión hidrostática es realizada, revisando visualmente mangueras, fittings y válvulas, entre otros, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**A3 Realizar Diagnóstico y Mantenimiento de Sistemas y Componentes Hidráulicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- El diagnóstico de síntomas del sistema hidráulico de potencia y transmisión hidrostática, como pérdidas de rendimiento, vibración, pérdida de presión, alta temperatura, ruidos y consumos, es realizado de manera visual, sensitiva y con instrumentos, de acuerdo a pauta de mantenimiento, planos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La inspección del nivel de fluidos es realizada, revisando aceites, grasas, líquidos y aditivos, coordinando la toma de muestras y reponiéndolos o rellenándolos en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La limpieza de los componentes del sistema hidráulico de potencia y transmisión hidrostática es efectuada, en coordinación con los miembros del equipo de trabajo, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El recambio y/o reparación de los componentes del sistema hidráulico de potencia y transmisión hidrostática es realizado, en coordinación con los miembros del equipo de trabajo, de acuerdo a pauta de mantenimiento, disponibilidad de repuestos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cambio de componentes y sistemas de circuitos hidráulicos que presenten filtraciones y/o averías es realizado, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

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

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

CONOCIMIENTOS

- Cadena de valor del negocio minero
- Elaboración e interpretación de informes
- Elementos de protección personal específicos para su tarea
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Aplicación de pruebas funcionales de presión, flujo, temperatura y tiempo, entre otros, para evaluación de funcionamiento de sistemas hidráulicos.
- Conocimiento de características de los fluidos (aceites, y combustibles, etc.)
- Conocimiento de los equipos del proceso asociados a la función
- Conocimiento de software de mantenimiento (por ejemplo: sap pm, software erp)
- Conocimientos especializados de mecánica (uso y aplicación de herramientas e instrumentos)
- Funcionamiento de componentes y sistemas
- Fundamentos de electricidad (aplicado a sistemas de 24 volt., análisis y diagnóstico)
- Fundamentos de electrónica (control automático, aplicado a sistemas de 24 volt.)
- Instrumentación especializada asociada a la función (control automático)
- Interpretación de planos hidráulicos
- Interpretación de planos mecánicos, eléctricos y electrónicos
- Leyes y principios de hidráulica (nociones de diseño de sistemas a presión)
- Manejo de sustancias y residuos peligrosos
- Nomenclatura básica de conceptos en inglés asociados a sistemas hidráulicos
- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Procedimiento de manejo de aceites limpios y residuales
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividades de mantenimiento
- Técnicas de despresurización y liberación de energías del sistema
- Técnicas de diagnóstico de componentes (análisis causal)
- Técnicas para diagnóstico de síntomas del sistema hidráulico: visual, sensitiva y con instrumentos (análisis de pérdidas de rendimiento, vibración, pérdida de presión, alta temperatura, ruidos y consumos).
- Transmisiones hidrostáticas
- Tribología nivel especialista
- Uso de literatura técnica (manuales, especificaciones, procedimientos y otros).
- Conocimientos especialista de metrología (unidades de medida, torques y aprietes)
- Habilidades
- \* identificación visual.
- \* reconocimiento de relaciones espaciales.

- \* coordinación psicomotriz fina.
- \* atención y concentración voluntaria.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal</li> <li>• Manuales de los equipos</li> <li>• Radio de alta frecuencia (sólo para mantenimiento en terreno)</li> <li>• Teclé</li> <li>• Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe</li> <li>• Dados</li> <li>• Manómetro</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester (multímetro)</li> <li>• Herramientas electrónicas de diagnóstico</li> <li>• Flujómetro</li> <li>• Termómetro</li> <li>• Contador de partículas</li> <li>• Herramientas de mano</li> <li>• Tacómetro</li> </ul> |
|---|--|

UCL 02 / 08

U-0400-7233-009-V03

TRANSVERSAL

## Mantener Sistemas Neumáticos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)

### A1 Preparar Diagnóstico y Mantenimiento de Sistemas Neumáticos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
- La despresurización del sistema es realizada liberando las presiones retenidas, comunicando al equipo de trabajo al inicio y al término, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La inspección del estado físico/estructural de los componentes de sistemas neumáticos, como líneas, fittings, válvulas y compresores, entre otros, es realizada de forma visual, evaluando de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

### A2 Realizar Diagnóstico y Mantenimiento a Sistemas Neumáticos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- El diagnóstico de síntomas del compresor y sistema neumático, como pérdidas de rendimiento, vibración, pérdida de presión, alta temperatura, ruidos y consumos, es realizado mediante la inspección visual, sensitiva y con instrumentos, de acuerdo a pauta de mantenimiento, planos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La limpieza de los componentes del compresor y sistema neumático es realizada en coordinación con los miembros del equipo de trabajo de acuerdo a pauta de mantenimiento, disponibilidad de repuestos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El recambio y/o reparación de los componentes del compresor y sistema neumático es ejecutado en coordinación con los miembros del equipo de trabajo, de acuerdo a pauta de mantenimiento, disponibilidad de repuestos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La evaluación y regulación del funcionamiento de los equipos es realizado en terreno con instrumentos correspondientes, ejecutando las pruebas funcionales de presión, flujo, temperatura, entre otros, de acuerdo a tipo de mantenimiento realizado, pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado, de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

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

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

CONOCIMIENTOS

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadena de valor del negocio minero</li> <li>• Elaboración e interpretación de informes</li> <li>• Elementos de protección personal específicos para su tarea</li> <li>• Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</li> <li>• Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario</li> <li>• Relación del proceso minero con el medioambiente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de electricidad</li> <li>• Fundamentos de electrónica</li> <li>• Interpretación de planos mecánicos</li> <li>• Interpretación de planos neumáticos</li> <li>• Nomenclatura básica de conceptos en inglés asociados a sistemas neumáticos.</li> <li>• Parámetros de funcionamiento del equipo o sistema</li> </ul> |
|--|--|

- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividades de mantenimiento
- Propiedades del aire
- Técnicas de diagnóstico (análisis causal)
- Tipos de compresores, sistemas neumáticos y componentes
- Uso de instrumentos de diagnóstico
- Uso de literatura técnica (manuales, especificaciones, procedimientos y otros)
- Principios y leyes de neumática
- Habilidades
- \* identificación visual.
- \* reconocimiento de posiciones en el espacio.
- \* coordinación psicomotriz gruesa.
- \* atención y concentración voluntaria.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Teclé
- Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe
- Dados
- Manómetro
- Tester
- Herramientas electrónicas de diagnóstico
- Flujómetro
- Termómetro
- Contador de partículas
- Herramientas de mano

UCL 03 / 08

U-0400-7233-011-V03

TRANSVERSAL

## Mantener Sistemas de Transmisión de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)

### A1 Preparar el Diagnóstico y Mantenimiento de los Sistemas de Transmisión de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
- El sistema es aislado, verificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes y efectuando las acciones de bloqueo pertinentes, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La inspección del estado físico/estructural de los componentes del sistema de transmisión, como ejes, engranajes, embragues, poleas y correas, entre otros, es realizada de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

### A2 Realizar Entrega y Puesta en Servicio del Sistema de Transmisión de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La lubricación del sistema de transmisión mantenido es realizada de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante y programa de lubricación de cada equipo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La operatividad del sistema es verificada chequeando que variables de temperatura y presión se encuentren dentro de rango, de acuerdo a estándares, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado, de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

### A3 Realizar el Diagnóstico y Mantenimiento de los Sistemas de Transmisión de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- El diagnóstico de síntomas del sistema de transmisión es realizado de acuerdo a variables de pérdidas de rendimiento, vibración, pérdida de presión, temperatura elevada, ruidos y consumos, mediante inspección visual, sensitiva y con instrumentos, de acuerdo a pauta de trabajo, planos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La interpretación de los planos del sistema a mantener es efectuada de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El desmontaje de los componentes de transmisión del sistema es efectuado determinando el cambio según desgaste y utilizando las herramientas y equipos adecuados, de acuerdo a manual del sistema, procedimiento de trabajo y normativa vigente
- La solicitud de repuestos en pañol para la mantención del sistema es realizada indicando tipo de repuesto y codificación, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El reemplazo de los componentes de transmisión mecánica entre la fuente de energía y el sistema a conducir es realizado mediante técnicas de alineación, precarga, tensado, juego axial y holgura de funcionamiento, en coordinación con el resto de los miembros del equipo de trabajo, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

- Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente.

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

#### Efectividad Personal

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

#### Trabajo en Equipo

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

#### CONOCIMIENTOS

- Cadena de valor del negocio minero
- Elaboración e interpretación de informes
- Elementos de protección personal específicos para su tarea
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Características de ejes y chavetas
- Componentes mecánicos de transmisión de potencia
- Conceptos de sistemas de transmisión de potencia
- Conocimiento de los equipos del proceso asociados a la función
- Electricidad
- Electrónica
- Fundamentos y técnicas de alineamiento (tolerancias admisibles)
- Interpretación de planos mecánicos
- Metrología
- Nomenclatura básica de conceptos en inglés asociados a sistemas de transmisión.
- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema
- Procedimientos de ajustes de engranajes (juego entre dientes, holgura de funcionamiento)
- Procedimientos de ajustes de rodamientos
- Procedimientos de manejo de aceites limpios y residuales
- Procedimientos de tensión de cadenas y correas
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividades de mantenimiento
- Técnicas de diagnóstico (análisis causal)
- Tecnología de materiales (resistencia de materiales, dureza y otras propiedades físicas y mecánicas)
- Tipos de acoplamiento (rígidos, flexibles)
- Torques admisibles y elementos de resistencia de materiales (grados de pernos, tablas de torque)
- Uso de literatura técnica (manuales, especificaciones, procedimientos y otros)
- Técnicas de inspección visual e instrumental a componentes mecánicos
- Habilidades
  - \* identificación visual.
  - \* reconocimiento de relaciones espaciales.
  - \* coordinación psicomotriz fina.
  - \* atención y concentración voluntaria.

#### HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Teclé
- Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe
- Dados
- Manómetro
- Tester
- Herramientas electrónicas de diagnóstico

UCL 04 / 08

U-0400-7233-012-V03

TRANSVERSAL

## Mantener Frenos Mecánicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)

### A1 Realizar Diagnóstico de Frenos Mecánicos para Mantenimiento de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

#### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
- El sistema es aislado, verificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes, efectuando los procedimientos de bloqueo pertinentes, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El diagnóstico de los componentes del sistema de frenos, como freno de servicio, de emergencia, de estacionamiento y freno automático, es realizado, solicitando información al operador o de la bitácora del equipo, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Los niveles de líquido de freno son mantenidos de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

### A2 Realizar Mantenimiento y Puesta en Marcha de Frenos Mecánicos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

#### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- El reemplazo de componentes de sistemas de frenos es realizado en coordinación con los miembros del equipo de trabajo, verificando su ajuste, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El armado del sistema de freno es realizado, verificando la correcta posición de cada pieza de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La puesta en servicio del sistema es ejecutada para realizar pruebas de funcionamiento, comunicando previamente al equipo de trabajo de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Las pruebas de funcionamiento de presión, tiempo y regulación son ejecutadas de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a pauta de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado, de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

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

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

CONOCIMIENTOS

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadena de valor del negocio minero</li> <li>• Elaboración e interpretación de informes</li> <li>• Elementos de protección personal específicos para su tarea</li> <li>• Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</li> <li>• Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario</li> <li>• Relación del proceso minero con el medioambiente</li> <li>• Conceptos de hidráulica y neumática aplicada a la función (nivel especialista)</li> <li>• Electricidad nivel especialista</li> <li>• Electrónica nivel especialista</li> <li>• Interpretación de planos mecánicos (nivel especialista)</li> <li>• Metrología básica</li> <li>• Nomenclatura básica de conceptos en inglés asociados a frenos mecánicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de bloqueo de equipos</li> <li>• Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema</li> <li>• Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente</li> <li>• Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividad de mantenimiento</li> <li>• Tipos de frenos y componentes</li> <li>• Tipos y transformación de la energía</li> <li>• Instrumentación básica</li> <li>• Habilidades</li> <li>• * reconocimiento de posiciones en el espacio.</li> <li>• * reconocimiento de relaciones espaciales.</li> <li>• * coordinación psicomotriz fina.</li> <li>• * atención y concentración voluntaria.</li> </ul> |
|--|---|

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal</li> <li>• Manuales de los equipos</li> <li>• Radio de alta frecuencia</li> <li>• Teclé</li> <li>• Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos</li> <li>• Manómetro</li> <li>• Tester</li> <li>• Herramientas electrónicas de diagnóstico</li> </ul> |
|--|--|

UCL 05 / 08

U-0400-7233-013-V03

ESPECÍFICA

**Mantener Motores Diésel de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente (especialista)**

**A1 Preparar el Diagnóstico y Mantenimiento de Motores Diésel de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
- El sistema es aislado, verificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes, efectuando las acciones de bloqueo pertinentes, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La limpieza del equipo es efectuada, protegiendo las partes electrónicas del sistema, de acuerdo a pauta de mantenimiento, procedimiento de trabajo y normativa vigente

**A2 Realizar el Diagnóstico, Mantenimiento y Puesta en Servicio de Motores Diésel de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los síntomas de los componentes de motores diésel, como fugas, pérdida de potencia, exceso de humo o ruidos extraños, entre otros, son evaluados, utilizando los instrumentos adecuados para cada labor y coordinando toma de muestras según corresponda, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El funcionamiento de los sistemas de motores diésel, como el de inyección, refrigeración, lubricación y sus componentes, es evaluado en coordinación con los miembros del equipo de trabajo, de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cambio de componentes a los sistemas de motor diésel es realizado de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

- La puesta en servicio del motor para las pruebas de pre-funcionamiento es efectuada, comunicando previamente al equipo de trabajo, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Las pruebas de funcionamiento de potencia, gases, control de temperatura, emisión de gases, fugas de refrigerante y/o aceite, presión de carter y presión de refuerzo son realizadas de acuerdo a pauta de mantenimiento, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado, de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

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

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

CONOCIMIENTOS

- Cadena de valor del negocio minero
- Elaboración e interpretación de informes
- Elementos de protección personal específicos para su tarea
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Fundamentos de electricidad
- Fundamentos de electrónica
- Fundamentos de motores diésel
- Inglés técnico
- Interpretación de planos mecánicos
- Nomenclatura básica de conceptos en inglés asociados a motores diésel
- Procedimiento de bloqueo de equipo
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividad de mantenimiento
- Programas de mantenimiento de motores diésel
- Sistemas de apoyo de motores diésel (sistemas de inyección, refrigeración, lubricación, admisión y escape)
- Técnicas de diagnóstico (análisis causal)
- Uso de instrumentos de medición (pirómetros, flujómetro, manómetro, termómetro, feeler)
- Uso de herramientas manuales (hidráulicas, neumáticas y eléctricas)
- Habilidades
- \* identificación visual.
- \* reconocimiento de posiciones en el espacio.
- \* coordinación psicomotriz fina.
- \* atención y concentración voluntaria.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Teclé
- Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe
- Dados
- Manómetro
- Tester
- Herramientas electrónicas de diagnóstico

UCL 06 / 08

U-0400-7412-011-V02

TRANSVERSAL

## Monitorear Funcionamiento de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente

### A1 Preparar Actividad de Monitoreo de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
- Los riesgos asociados a la actividad de monitoreo de equipos mina con herramientas electrónicas son identificados de acuerdo a pauta de análisis de riesgo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El aislamiento del sistema es verificado con supervisor a cargo, identificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes y asegurando el bloqueo de la partida de motor y la energización del Máster General, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**A2 Realizar Monitoreo del Funcionamiento de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La energización del master es corroborada instalando letrero para trabajos de equipo energizado en pruebas eléctricas de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La visualización de parámetros es realizada conectando computador al equipo mediante cable comunicador de la herramienta electrónica o del centro de mensaje del control de la herramienta, solicitando datos vía computador, software o módulo teclado del control, de acuerdo a solicitud de informe u orden de trabajo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El reporte de parámetros de funcionamiento de la máquina es realizado con computador con software de la herramienta electrónica, de acuerdo a orden de trabajo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La notificación técnica de la pauta de trabajo u orden de trabajo es creada, registrando y respaldando información en la bitácora del equipo o donde corresponda, reflejando los datos críticos requeridos y respetando el formato estándar preestablecidos, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

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

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

CONOCIMIENTOS

- Cadena de valor del negocio minero
- Elaboración e interpretación de informes
- Elementos de protección personal específicos para su tarea
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Componentes y funcionamiento sistema eléctrico ecm (electronic, computacional, monitor) de freno, transmisión, motor diesel e implementos.
- Conocimiento de los parámetros del funcionamiento equipos mina
- Herramientas electrónicas para monitoreo de funcionamiento de equipos mina.
- Manejo computacional nivel usuario
- Normativas de seguridad asociadas a la función
- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema.
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividades de mantenimiento.
- Riesgos eléctricos asociados a la función
- Uso de instrumentos de medición (megger y multímetro)
- Uso instrumentos de medición, (sist. 24 volt. multítester)
- Uso de los elementos eléctricos asociados a la función
- Habilidades
  - \* discriminación visual
  - \* coordinación psicomotriz fina.
  - \* atención y concentración voluntaria.
  - \* capacidad para correlacionar variables.
  - \* capacidad de análisis y síntesis.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Teclé
- Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe
- Datos
- Manómetro
- Tester
- Herramientas electrónicas de diagnóstico

UCL 07 / 08

U-0400-7412-016-V02

TRANSVERSAL

**Realizar Cambio de Parámetros de Motores de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente**

**A1 Preparar Cambio de Parámetros de Motores de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.

- Los riesgos asociados a la actividad de cambio de parámetros de motores de equipos mina con herramientas electrónicas son identificados de acuerdo a pauta de análisis de riesgo, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El aislamiento del sistema es realizado, verificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes, bloqueando partida de motor y dejando el Master general energizado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**A2 Cambiar Parámetros de Motores de Equipos Mina con Herramientas Electrónicas de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.**

**CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

- La visualización de parámetros es realizada conectando computador al equipo mediante cable comunicador de la herramienta electrónica y solicitando datos al ECM de motor vía software, de acuerdo al instructivo del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cambio de parámetros es realizado ingresando valores correspondientes al parámetro intervenido, de acuerdo a instructivo del fabricante, orden de trabajo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Las pruebas de funcionamiento de nuevos parámetros son ejecutadas desbloqueando equipo, instalando letrero de trabajo con equipo energizando y monitoreando los parámetros cambiados para asegurar buen funcionamiento después de la modificación, de acuerdo a instructivo del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La notificación técnica de la pauta de trabajo u orden de trabajo es realizada, registrando y respaldando información en la bitácora del equipo o donde corresponda y reflejando datos críticos requeridos de acuerdo a formato estándar preestablecido, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS**

**Comunicación**

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Comprende diversos mensajes orales
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

**Conducta Segura y Autocuidado**

- Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente.
- Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo
- Respeto normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano
- Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo

**Efectividad Personal**

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

**Trabajo en Equipo**

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

**CONOCIMIENTOS**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadena de valor del negocio minero</li> <li>• Elaboración e interpretación de informes</li> <li>• Elementos de protección personal específicos para su tarea</li> <li>• Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</li> <li>• Uso de herramientas ofimáticas nivel usuario</li> <li>• Relación del proceso minero con el medioambiente</li> <li>• Componentes y funcionamiento sistema eléctrico ecm (electronic, computacional, monitor) de freno, transmisión, motor diesel e implementos.</li> <li>• Conocimiento de los parámetros del funcionamiento equipos mina.</li> <li>• Herramientas electrónicas para cambio de parámetros de motores de equipos mina</li> <li>• Manejo computacional nivel usuario</li> <li>• Normativas de seguridad asociadas a la función</li> <li>• Otros procedimiento internos de la compañía (corporativos y específicos), relacionados con la competencia</li> <li>• Procedimiento de bloqueo de equipos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema</li> <li>• Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente</li> <li>• Procedimientos y sistemas de registro de cierres de actividades de mantenimiento</li> <li>• Riesgos eléctricos asociados a la función</li> <li>• Uso de instrumentos de medición (megger y multímetro)</li> <li>• Uso instrumentos de medición, (sist. 24 volt. multitester)</li> <li>• Uso de los elementos eléctricos asociados a la función</li> <li>• Habilidades</li> <li>• * discriminación visual</li> <li>• .</li> <li>• * coordinación psicomotriz fina.</li> <li>• * atención y concentración voluntaria.</li> <li>• * capacidad para correlacionar variables.</li> <li>• * capacidad de análisis y síntesis.</li> </ul> |
|---|---|

**HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal</li> <li>• Manuales de los equipos</li> <li>• Radio de alta frecuencia</li> <li>• Teclé</li> <li>• Llaves hidráulicas, neumáticas, de torque, eléctricas y de golpe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos</li> <li>• Manómetro</li> <li>• Tester</li> <li>• Herramientas electrónicas de diagnóstico</li> </ul> |
|--|--|

## Trabajar con Seguridad de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente

### A1 Identificar Condiciones de Seguridad de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

#### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La pauta de trabajo es revisada, clarificando potenciales dudas, de acuerdo a procedimiento del área de trabajo y normativa vigente.
- 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.
- 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.
- 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.

### A2 Resguardar Condiciones de Seguridad de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente

#### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- 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.
- 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 no estar en condiciones adecuadas para realizar la tarea en forma segura, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- 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.
- 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.
- 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.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD · CONDUCTAS

##### Comunicación

- Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros
- Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respetos
- Lee y comprende diversos mensajes escritos
- Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos
- Se expresa verbalmente con diversos propósitos comunicativos

##### Conducta Segura y Autocuidado

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

##### Efectividad Personal

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

##### Trabajo en Equipo

- Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.
- Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
- Muestra respeto por la diversidad.
- Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo.

#### CONOCIMIENTOS

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

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal.
- Normativas y/o procedimientos para la prevención de riesgos.