

FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL · SISTEMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN CHILEVALORA

# Mantenedor(a) Mecánico(a) Base Planta

P-0400-7233-013-V02

● VIGENTE

NIVEL 2 · MCTP

EVALUACIÓN PARCIAL

SECTOR <b>Minería Metálica</b>	SUBSECTOR <b>Minería del Cobre</b>	UNIDADES (UCL) <b>3</b>	VIGENCIA PERFIL <b>30/12/2029</b>
ÁREA PRODUCTIVA <b>Mantenimiento Mecánico</b>	CIU / CIUD <b>0400 / 7233</b>	ACREDITACIÓN <b>28/12/2017</b>	ORGANISMO SECTORIAL <b>OSCL de la Minería</b>

## PROPÓSITO PRINCIPAL DE LA OCUPACIÓN

Realizar mantenimiento mecánico básico de equipos fijos y realizar soldadura convencional, lo que implica apoyar en actividades de mantenimiento como cambios de componentes menores de los equipos y/o limpieza de equipos y sus componentes, 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 DARÁ LAS HERRAMIENTAS PARA DESEMPEÑARSE TANTO COMO MANTENEDOR DE COMPONENTES MECÁNICOS MINERÍA, ASÍ TAMBIÉN COMO OPERADOR MINA, OPERADOR PLANTA O MANTENEDOR EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE OTROS SECTORES.

## UNIDADES DE COMPETENCIA LABORAL · 3

<b>01</b>	Realizar Soldadura con Arco Convencional de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente	U-0400-7233-021-V03
<b>02</b>	Realizar Mantenimiento Mecánico Básico de Equipos Fijos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente	U-0400-7233-032-V02
<b>03</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 / 03

U-0400-7233-021-V03

TRANSVERSAL

### Realizar Soldadura con Arco Convencional de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente

#### A1 Preparar Actividad de Soldadura con Arco Convencional de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

##### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- El tipo de material de aporte a utilizar en la soldadura es identificado de acuerdo a posiciones y materiales base a soldar y normativa, vigente.
- Los elementos de seguridad para realizar soldaduras, como biombo, elementos de protección personal específicos, entre otros, son seleccionados de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El bloqueo y aislamiento del equipo es ejecutado, verificando desenergización y/o disipación de energías residuales, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La inspección de equipos y herramientas es realizada antes de comenzar la actividad de soldadura de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El aislamiento de la zona de elementos explosivos y combustibles, como petróleo, bencina y gases volátiles, es efectuado antes de iniciar los trabajos verificando medidas de ventilación natural y/o forzada, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

#### A2 Soldar con Electrodo Manual/arco Convencional de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

##### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La conexión a tierra es realizada, ubicando a distancia adecuada y en lugar que asegure no perjudicar los elementos circundantes, como rodamientos, circuitos eléctricos, entre otros, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La limpieza de las superficies a soldar es efectuada cuidando no dejar elementos que entorpezcan el buen resultado del proceso, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El control de los parámetros de soldadura en la máquina de soldar es realizado de acuerdo a los elementos a unir, el electrodo a utilizar, la posición del elemento a soldar y normativa legal vigente.
- La operación del porta electrodo es ejecutada regulando velocidad, distancia y forma del cordón, de acuerdo a norma para el tipo de reparación a efectuar y normativa legal vigente.
- El control de la temperatura del proceso es efectuado resguardando precalentamiento, calentamiento, post-calentamiento y enfriamiento, de acuerdo a procedimiento de soldadura y normativa legal vigente.

#### A3 Terminar Actividad de Soldadura con Arco Convencional de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

##### CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La limpieza del cordón de soldadura es realizada asegurando que quede libre de impurezas de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El chequeo visual de las uniones de la soldadura es efectuado cumpliendo con norma de acuerdo al tipo de soldadura y normativa legal vigente.

- La verificación de la ausencia de riesgos de amago de incendio en las áreas de trabajo es realizada de acuerdo a los tiempos determinados y normativa legal vigente.
- El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo a procedimientos, sistemas de registro y normativa legal 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
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Uso de radiofrecuencia
- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética)
- Componentes y funcionamiento en régimen de los equipos a utilizar
- Conocimientos básicos de electricidad (amperaje, voltaje, polaridad)
- Conversiones de unidades de medida (metrología)
- Dilatación, deformación y tratamiento de los metales a soldar
- Geometría básica
- Maniobras de izaje
- Normas de seguridad para trabajos en altura
- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente
- Procedimientos y sistemas de registro de cierre de actividad de mantenimiento
- Tipos de material de aporte (electrodos)
- Tipos de metales, sus propiedades de aleación y nomenclatura de identificación
- Riesgos eléctricos
- Habilidades
- \* comunicarse vía señales no verbales.
- \* discriminación visual.
- \* memoria visual.
- \* coordinación psicomotriz fina.
- \* agilidad psicomotriz.
- \* atención y concentración voluntaria.
- \* capacidad para asociar causas y efectos.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Herramientas de mano
- Máquina soldadura
- Porta electrodo

UCL 02 / 03

U-0400-7233-032-V02

ESPECÍFICA

## Realizar Mantenimiento Mecánico Básico de Equipos Fijos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente

### A1 1. Preparar Mantenimiento Mecánico Básico de Equipos Fijos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Las pautas, procedimientos e instructivos de trabajo son identificados y recopilados, previo a la ejecución de las actividades, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- El estado operativo de las herramientas e instrumentos necesarios para el desarrollo de la actividad es revisado, de acuerdo a certificación, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Los peligros y riesgos potenciales del área de trabajo y del equipo a intervenir son identificados, previo, durante y después de la ejecución de la actividad, informando a supervisor directo sobre condiciones detectadas y dejando registro, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La aislación de energías es verificada con supervisor y/o jefatura directa, identificando bloqueos con candados, tarjetas, entre otros, realizando su propia actividad de bloqueo en caso que corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

### A2 Ejecutar Mantenimiento Mecánico Básico de Equipos Fijos de Acuerdo a Procedimiento de Trabajo y Normativa Vigente.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- La inspección visual de rutina a los equipos planta es realizada, de acuerdo a pauta de inspección, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- Las actividades de mantenimiento son ejecutadas, realizando el cambio de componentes menores de los equipos y/o limpieza de equipos y sus componentes, de acuerdo a instrucciones del supervisor directo, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

- La limpieza y orden de las herramientas e instrumentos básicos de trabajo es realizado, evitando dañar elementos delicados, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
- La limpieza y orden del área de trabajo es realizado, dejando residuos en los lugares dispuestos, 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
- Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
- Relación del proceso minero con el medioambiente
- Uso de radiofrecuencia
- Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética)
- Epp requeridos para el desarrollo de la actividad
- Fundamentos de electricidad
- Fundamentos de hidráulica
- Fundamentos de lubricación
- Fundamentos de neumática
- Fundamentos de sistemas de bombeos
- Fundamentos de sistemas de correas transportadoras
- Fundamentos de sistemas de transmisión de potencia
- Fundamentos de sistemas hidráulicos de bombeo
- Fundamentos de válvulas
- Manejo de residuos
- Metrología básica
- Principales equipos del área de trabajo (componentes y principales características)
- Principales riesgos asociados al desarrollo de la actividad (riesgos mecánicos, liberación de energía, entre otros)
- Procedimiento de detención y puesta en marcha de los equipos del sistema
- Procedimientos de bloqueo de equipos, aislación y control de energías (prueba energía cero, entre otros)
- Procedimientos de limpieza y orden del área de trabajo
- Procedimientos de montaje y desmontaje de componentes mecánicos
- Procedimientos generales de limpieza de equipos mecánicos
- Procedimientos y normas de seguridad, calidad y medio ambiente
- Procesos unitarios de planta de procesamiento (sulfuro – óxido)
- Riesgos mecánicos asociados a la tarea
- Técnicas de levante de cargas (fundamentos de elementos de sujeción: tipos de pernos, tipo de golilla, tipo de hilo, torque admisible, tacle)
- Tecnología de los materiales
- Uso de las herramientas e instrumentos asociados al desarrollo de la actividad
- Procesos productivos de la minería (cadena de valor)
- Habilidades
- \* capacidad de análisis y síntesis
- .
- \* capacidad para asociar causas y efectos.
- \* visión sistémica.
- \* capacidad de resolución de problemas.
- \* coordinación psicomotriz gruesa.
- \* tolerancia al estrés.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- Elementos de protección personal
- Manuales de los equipos
- Radio de alta frecuencia
- Herramientas de mano

UCL 03 / 03

U-0400-8111-032-V03

TRANSVERSAL

## 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
- 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>• Elementos de protección personal específicos para su tarea</li> <li>• Operaciones matemáticas básicas (cuatro operaciones básicas de aritmética)</li> <li>• Procedimientos de emergencia y primeros auxilios</li> <li>• Radiofrecuencia</li> <li>• Relación del proceso minero con el medioambiente</li> <li>• Decreto 594 (1999) sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo</li> <li>• Equipos de protección personal</li> <li>• Legislación laboral y código del trabajo (objetivo y principales disposiciones)</li> <li>• Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales</li> <li>• Lugar (es) de almacenamiento de los procedimientos de seguridad de la empresa</li> <li>• Manipulación de sustancias peligrosas (básico)</li> <li>• Peligros y riesgos asociados a la ejecución de sus labores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de emergencia en caso de derrumbes, incendios, accidentes, terremotos, entre otros</li> <li>• Prevención de riesgos (básico)</li> <li>• Primeros auxilios (básico)</li> <li>• Procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional en faena</li> <li>• Procedimientos de seguridad asociados a las tareas a realizar</li> <li>• Procesos mineros</li> <li>• Sistemas y programas propios de la empresa, que se aplican en su área de trabajo</li> <li>• Uso y manejo de extintores</li> <li>• Habilidades</li> <li>• * vision sistematica.</li> <li>• * capacidad para asociar causas y efectos.</li> <li>• * capacidad para establecer clasificaciones.</li> </ul> |
|--|---|

HERRAMIENTAS, EQUIPOS, MATERIALES Y EPP

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección personal.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativas y/o procedimientos para la prevención de riesgos.</li> </ul> |
|---|--|