

# PERFIL COMPETENCIA MANTENEDOR ELÉCTRICO ESPECIALISTA EQUIPOS MÓVILES

## FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL MANTENEDOR ELÉCTRICO ESPECIALISTA EQUIPOS MÓVILES

Nombre Perfil: MANTENEDOR ELÉCTRICO ESPECIALISTA EQUIPOS MÓVILES

Código: P-0400-7412-008-V02

Modalidadde certificación: Parcial

Nivel cualificación: 4

Fecha vigencia: 30/06/2024

Estado Actual: Vigente

### Propósito

REALIZAR MANTENCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS EN EL ÁREA ELÉCTRICA, LO QUE IMPLICA LA MANTENCIÓN ESPECIALISTA EN INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES, MEDIDORES DE ENERGÍA, PROTECCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA, MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS DE EQUIPOS MINA Y REALIZAR CAMBIO DE PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA CON HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS, ENTRE OTRAS, DE ACUERDO A LA 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 ELÉCTRICO MINA, ASÍ TAMBIÉN COMO OPERADOR MINA, OPERADOR PLANTA O MANTENEDOR EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL DE OTROS SECTORES, PARTICULARMENTE EN LABORES INVOLUCRADAS AL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO.

### SECTORES ASOCIADOS

Sector	Subsector	Área productiva
MINERÍA METÁLICA	MINERÍA DEL COBRE	MANTENIMIENTO ELÉCTRICO-INSTRUMENTISTA

### Organismos sectoriales

- MINERO - Sociedad Nacional de Minería

### UNIDADES DE COMPETENCIA

Código UCL	Nombre UCL
U-0400-8111-032-V03	TRABAJAR CON SEGURIDAD DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE
U-0400-7412-016-V02	REALIZAR CAMBIO DE PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA CON HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE
U-0400-7233-001-V03	MANTENER MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS DE EQUIPOS MINA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE
U-0400-7412-002-V03	MANTENER MEDIDORES DE ENERGÍA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE
U-0400-7412-004-V03	MANTENER PROTECCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE

UNIDADES DE COMPETENCIA	
Código UCL	Nombre UCL
U-0400-7412-005-V03	MANTENER INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE

**LISTA UNIDADES DE COMPETENCIA**
**Nombre UCL: TRABAJAR CON SEGURIDAD DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE**
**Código: U-0400-8111-032-V03**
**Código CIU: 0400**
**Código CIUO: 8111**
**Tipo: Transversal**
**ACTIVIDADES CLAVE**
**Actividad clave**
**Criterios de desempeño**

1.- IDENTIFICAR CONDICIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

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

2.- RESGUARDAR CONDICIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE

1. Las tareas asignadas son realizadas, cumpliendo con los procedimientos de seguridad existentes, aclarando dudas y solicitando información o documentos en caso de no contar con esta información, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
2. 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.
3. El análisis de requerimientos de seguridad del área es realizado con pares y superiores, detectando condiciones que puedan representar riesgos potenciales o manifiestos para las personas que trabajen o transiten por las proximidades del área en que se realizarán los trabajos, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. La notificación a pares y supervisores, en caso de detectar condiciones que pudiesen representar riesgos potenciales o manifiestos para las personas que trabajen o transiten por las proximidades del área en que se realizarán los trabajos, es realizada de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. Las charlas de seguridad son abordadas de manera propositiva, exponiendo su visión respecto a la gestión de la seguridad y presentando ideas constructivas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**
**Competencia**
**Indicadores**

1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPOSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACION CON OTROS

1. EXPRESA SUS PENSAMIENTOS, OPINIONES Y SENTIMIENTOS CON RESPETOS
2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS
3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
	COMUNICATIVOS 4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS
2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.	1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO 2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO 3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO
3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.	1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO 2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE 3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS 4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES
4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.	1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA. 2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD. 3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**

Básicos	Técnicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICOS PARA SU TAREA</li> <li>- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS</li> <li>- RADIOFRECUENCIA</li> <li>- RELACIÓN DEL PROCESO MINERO CON EL MEDIOAMBIENTE</li> <li>- OPERACIONES MATEMÁTICAS BÁSICAS (CUATRO OPERACIONES BÁSICAS DE ARITMÉTICA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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> </ul>

## CONOCIMIENTOS

## Básicos

## Técnicos

- PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD ASOCIADOS A LAS TAREAS A REALIZAR
- SISTEMAS Y PROGRAMAS PROPIOS DE LA EMPRESA, QUE SE APLICAN EN SU ÁREA DE TRABAJO
- USO Y MANEJO DE EXTINTORES
- PROCESOS MINEROS

## HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- NORMATIVAS Y/O PROCEDIMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS.

**Nombre UCL: REALIZAR CAMBIO DE PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA CON HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE**

**Código: U-0400-7412-016-V02**

**Código CIU: 0400**

**Código CIUO: 7412**

**Tipo: Transversal**

### ACTIVIDADES CLAVE

#### Actividad clave

#### Criterios de desempeño

1.- PREPARAR CAMBIO DE PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA CON HERRAMIENTAS ELECTRONICAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a la interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. 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.
3. 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.

2.- CAMBIAR PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA CON HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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

#### Competencia

#### Indicadores

1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACIÓN CON OTROS

1. COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ORALES
2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS
3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS
4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCAUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.	1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO 2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO 3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO
3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.	1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO 2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE 3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS 4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES
4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.	1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA. 2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD. 3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**

Básicos	Técnicos
- CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO MINERO	- COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO ECM (ELECTRONIC, COMPUTACIONAL, MONITOR) DE FRENO, TRANSMISIÓN, MOTOR DIESEL E IMPLEMENTOS.
- ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMES	- CONOCIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DEL FUNCIONAMIENTO EQUIPOS MINA.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICOS PARA SU TAREA	- HERRAMIENTAS ELECTRÓNICAS PARA CAMBIO DE PARÁMETROS DE MOTORES DE EQUIPOS MINA
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	- MANEJO COMPUTACIONAL NIVEL USUARIO
- USO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS NIVEL USUARIO	- NORMATIVAS DE SEGURIDAD ASOCIADAS A LA FUNCIÓN
- RELACIÓN DEL PROCESO MINERO CON EL MEDIOAMBIENTE	- OTROS PROCEDIMIENTO INTERNOS DE LA COMPAÑÍA (CORPORATIVOS Y ESPECÍFICOS), RELACIONADOS CON LA COMPETENCIA
	- 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 CIERRES DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
	- RIESGOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN
	- USO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN (MEGGER Y

**CONOCIMIENTOS**
**Básicos**
**Técnicos**

- MULTÍMETRO)
- 
- USO INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, (SIST. 24 VOLT. MULTITESTER)
- USO DE LOS ELEMENTOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN

**HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES**

- 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



Nombre UCL: MANTENER MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS DE EQUIPOS MINA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE

Código: U-0400-7233-001-V03

Código CIU: 0400

Código CIUO: 7233

Tipo: Específica

### ACTIVIDADES CLAVE

#### Actividad clave

#### Criterios de desempeño

1.- PREPARAR DIAGNÓSTICO Y MANTENCIÓN DE MOTORES DE EQUIPOS MINA DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. El aislamiento del sistema es realizado, verificando la completa interrupción de los flujos y/o corrientes y efectuando las acciones de bloqueo pertinente, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. Las variables eléctricas del motor son verificadas en vacío y con carga, detectando condiciones de funcionamiento estándar o sub-estándar, de acuerdo a características técnicas de la máquina, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. La medición de la centricidad y el ajuste del Porta escobilla TIR y MBTB del conmutador o anillo es realizada, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. El aislamiento, con respecto a tierra de campo y armadura, es realizado de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.- DIAGNOSTICAR Y MANTENER MOTORES DE EQUIPOS MINA DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. La instalación y desinstalación del motor y/o generador es coordinada, de acuerdo a condiciones de limpieza y orden del lugar, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
2. La desconexión, conexión y torque de las conexiones eléctricas son realizadas manualmente, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. La identificación de la falla es realizada de acuerdo a los datos obtenidos en las mediciones, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. El envío a reparación del motor y/o generador o sus partes dañadas, ya sea bobina, eje o rotor, entre otros, es efectuado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. El informe del diagnóstico es realizado, reflejando los datos críticos requeridos y respetando el formato estándar preestablecido, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
6. 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

#### Competencia

#### Indicadores

1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACIÓN CON OTROS

1. COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ORALES
2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS
3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS
4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCAUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.	1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO 2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO 3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO
3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.	1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO 2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE 3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS 4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES
4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.	1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA. 2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD. 3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**

Básicos	Técnicos
- CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO MINERO.	- DIFERENTES TIPOS DE LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS.
- ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMES.	- ELECTROMECAÁNICA NIVEL ESPECIALISTA.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICOS PARA SU TAREA.	- FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA.
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.	- INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ELÉCTRICA.
- USO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS NIVEL USUARIO.	- INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS.
- RELACIÓN DEL PROCESO MINERO CON EL MEDIOAMBIENTE.	- MEDIR CALIDAD DE AISLACIÓN, RESISTENCIA (ALTA Y BAJA).
	- MONTAJE, ALINEAMIENTO Y VIBRACIONES DE MOTORES.
	- NOMENCLATURA BÁSICA DE CONCEPTOS EN INGLÉS ASOCIADOS A MOTORES Y GENERADORES ELÉCTRICOS.
	- NORMATIVA LEGAL Y AUTORIZACIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE (SEC), CLASE A, B, C Ó D.
	- PARÁMETROS CRÍTICOS DE ACUERDO A NIVELES DE TENSIÓN (VOLTAJE Y FRECUENCIA).
	- PROCEDIMIENTO DE DETENCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA.
	- PROCEDIMIENTOS DE BLOQUEO DE EQUIPOS
	- PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE.
	-

**CONOCIMIENTOS**
**Básicos**
**Técnicos**

- PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE REGISTRO DE CIERRE DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.
- 
- RIESGOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN.
- 
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN.
- 
- TÉCNICAS DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE COMPONENTE.
- 
- TIPOS DE ALTERNADORES (POLO SALIENTE, CILÍNDRICOS, CON Y SIN ESCOBILLAS).
- 
- TIPOS DE MOTORES (JAULA DE ARDILLA, ROTOR BOBINADO, SINCRÓNICO, CORRIENTE CONTINUA, ENTRE OTROS)
- 
- USO DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ELÉCTRICA AVANZADA.
- ELECTRICIDAD NIVEL ESPECIALISTA.

**HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES**

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- MANUALES DE LOS EQUIPOS.
- RADIO DE ALTA FRECUENCIA
- MULTITESTER
- AMPERÍMETRO DE TENAZA
- VIBRÓMETRO
- MEGÓHMETRO
- MEDIDOR DE TEMPERATURA
- MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA
- MEDIDOR DE FACTOR DE PÉRDIDA DE AISLAMIENTO

Nombre UCL: MANTENER MEDIDORES DE ENERGÍA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE

Código: U-0400-7412-002-V03

Código CIU: 0400

Código CIUO: 7412

Tipo: Transversal

#### ACTIVIDADES CLAVE

##### Actividad clave

##### Criterios de desempeño

1.- INSTALAR MEDIDORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. Los rangos de las variables eléctricas del medidor son definidas y programadas con las herramientas indicadas, de acuerdo a las variables eléctricas que el cliente desea medir, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. La instalación y cableado del medidor de energía eléctrica es realizada, verificando que las medidas reflejen las condiciones eléctricas del sistema eléctrico de potencia, SEP, en donde fue instalado, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. El informe de la instalación realizada es elaborado, registrando los detalles de las conexiones efectuadas y entregándolo a jefatura directa, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.- DIAGNOSTICAR CONDICIÓN ELÉCTRICA DE MEDIDORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. La solicitud de "desconexión" o "precaución" es realizada a la Unidad de Control, determinando el tipo de solicitud a presentar, entregando el permiso de trabajo y la tarjeta de seguridad, especificando el dispositivo a intervenir, el área de trabajo y las personas responsables para realizar la función, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. La revisión de las hojas de configuración y verificación de exactitud del medidor es realizada, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. Los valores de energía registrados por el medidor son verificados, de acuerdo a la magnitud y al historial de las variables eléctricas involucradas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. Las necesidades de mantenimiento del equipo diagnosticado son evaluadas, de acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**ACTIVIDADES CLAVE**
**Actividad clave**
**Criterios de desempeño**

3.- MANTENER MEDIDORES PROGRAMABLES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. La solicitud de “desconexión” o “precaución” es realizada a la Unidad de Control, determinando el tipo de solicitud a presentar, entregando el permiso de trabajo y la tarjeta de seguridad, especificando el dispositivo a intervenir, el área de trabajo y las personas responsables para realizar la función, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. La información del medidor de energía programable es extraída por medio de instrumentos de decodificación, remota o localmente, según corresponda, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. La validez de los parámetros de medición del equipo es verificada, de acuerdo a estándares, normativas eléctricas, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. El informe de resultados de la mantención es elaborado y entregado a jefatura directa, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
6. 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**
**Competencia**
**Indicadores**

1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACIÓN CON OTROS

1. COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ORALES
2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS
3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS
4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS

2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.

1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO
2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO
3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO

3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.

1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO
2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE
3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS
4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES

4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.

1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA.
2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD.
3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**
**Básicos**
**Técnicos**

CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO MINERO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS.

**CONOCIMIENTOS**
**Básicos**

- 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.

**Técnicos**

- MANEJO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS.
- NORMATIVA LEGAL Y AUTORIZACIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE (SEC), CLASE A, B, C Ó D.
- 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 ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO.
- RIESGOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN.
- SIMBOLOGÍA ASOCIADA A RIESGO ELÉCTRICO.
- SISTEMAS TRIFÁSICOS DE POTENCIA.
- TRANSFORMADORES DE MEDIDA.
- USO DE SOFTWARE ESPECIALIZADOS EN EQUIPOS DE MEDIDA Y PROTECCIÓN.
- ELECTRÓNICA NIVEL ESPECIALISTA.

**HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES**

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
- MANUALES DE LOS EQUIPOS
- RADIO DE ALTA FRECUENCIA
- MULTITESTER
- AMPERÍMETRO DE TENAZA
- VIBRÓMETRO
- MEGÓHMETRO
- MEDIDOR DE TEMPERATURA
- MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA.
- MEDIDOR DE FACTOR DE PÉRDIDA DE AISLAMIENTO

**Nombre UCL: MANTENER PROTECCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE**

**Código: U-0400-7412-004-V03**

**Código CIU: 0400**

**Código CIUO: 7412**

**Tipo: Transversal**

### ACTIVIDADES CLAVE

#### Actividad clave

#### Criterios de desempeño

1.- PREPARAR MANTENCIÓN ESPECIALISTA DE PROTECCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA (LÍNEAS, MOTORES, TRANSFORMADORES Y OTROS) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. La intervención es evaluada, dimensionando y localizando la magnitud de ésta, evaluando las implicancias sistémicas que se producirán y resguardando la eficiencia en los estándares de mantenimiento, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. La aislación del sistema es realizada, verificando la completa interrupción de los flujos, corrientes y/o energías presentes en el sistema, efectuando las acciones de bloqueo pertinente, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.- REALIZAR MANTENCIÓN ESPECIALISTA DE PROTECCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA (LÍNEAS, MOTORES, TRANSFORMADORES Y OTROS), DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los componentes internos del equipo transmisor y receptor son evaluados, verificando su integridad física y cuidando no dañar ninguno de sus elementos, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
2. Los datos del sistema son extraídos e interpretados, con instrumentos adecuados, de acuerdo a estándares, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. El funcionamiento de la protección eléctrica es testeado con instrumentos de simulación de falla adecuados al tipo de protección, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. 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

#### Competencia

#### Indicadores

1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACIÓN CON OTROS

1. COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ORALES
2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS
3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS
4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS

2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.

1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO
2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO
3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.	1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO 2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE 3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS 4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES
4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.	1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA. 2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD. 3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**

Básicos	Técnicos
- CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO MINERO.	- CONTROL ELÉCTRICO.
- ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMES.	- ESTÁNDARES UNILINEALES.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICOS PARA SU TAREA.	- FLUJOS DE POTENCIA Y CORTOCIRCUITOS.
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.	- INSTRUMENTACIÓN ESPECÍFICA ASOCIADA A LA FUNCIÓN.
- USO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS NIVEL USUARIO.	- LÓGICA DEL PROCESO A QUE APLICA LA FUNCIÓN (OPERACIONES UNITARIAS).
- RELACIÓN DEL PROCESO MINERO CON EL MEDIOAMBIENTE.	- NOMENCLATURA BÁSICA DE CONCEPTOS EN INGLÉS ASOCIADOS A SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA.
	- NORMATIVA LEGAL Y AUTORIZACIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE (SEC), CLASE A, B, C Ó D.
	- PROCEDIMIENTO DE DETENCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA.
	- PROCEDIMIENTOS DE BLOQUEO DE EQUIPOS.
	- PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE.
	- PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE REGISTRO DE CIERRE DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.
	- PROTECCIONES ELÉCTRICAS.
	- RIESGOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN.
	- SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA.
	- SOFTWARE ESPECÍFICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN.
	- INTERPRETACIÓN Y DISEÑO DE PLANOS ELÉCTRICOS.



**HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES**

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- MANUALES DE LOS EQUIPOS
- RADIO DE ALTA FRECUENCIA
- MULTITESTER
- AMPERÍMETRO DE TENAZA
- VIBRÓMETRO
- MEGÓHMETRO
- MEDIDOR DE TEMPERATURA
- MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA
- MEDIDOR DE FACTOR DE PÉRDIDA DE AISLAMIENTO

**Nombre UCL: MANTENER INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES (ESPECIALISTA) DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE**

**Código: U-0400-7412-005-V03**

**Código CIU: 0400**

**Código CIUO: 7412**

**Tipo: Transversal**

#### ACTIVIDADES CLAVE

##### Actividad clave

##### Criterios de desempeño

1.- PREPARAR DIAGNÓSTICO Y MANTENCIÓN DE INTERRUPTORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. Los cursos de acción a seguir son identificados de acuerdo a interpretación de la pauta de trabajo y normativa vigente.
2. La aislación del sistema es realizada, verificando la completa interrupción de los flujos, corrientes y/o energías presentes en el sistema y efectuando las acciones de bloqueos pertinentes, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. El estado de los equipos y componentes es inspeccionado de manera visual, detectando anomalías y fallas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. La toma de muestras para la medición dieléctrica del aceite y contenido de humedad del interruptor de alta tensión es realizada para análisis de laboratorio, registrándolas para su posterior verificación, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

2.- DIAGNOSTICAR Y MANTENER INTERRUPTORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.

1. La medición de variables eléctricas del interruptor de alta tensión es realizada, monitoreando resistencia de contacto, simultaneidad de contacto, resistencia de aislamiento, presión de gas FGC (Feed Gas Compressor) si aplica, rigidez, elementos electromagnéticos, registro de apertura y cierre, bobinas de apertura y cierre, revisando presión del resorte del mecanismo interruptor, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
2. La medición de variables eléctricas y físico-químicas del interruptor de baja tensión es realizada, monitoreando resistencia y simultaneidad de contacto, resistencia de aislamiento, revisando presión del resorte y del mecanismo interruptor, registrándolas para su posterior verificación, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
3. El análisis de los datos obtenidos en las mediciones es realizado, comparando y verificando con los parámetros históricos y/o indicados por el fabricante, de acuerdo a especificaciones técnicas de éste, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
4. La verificación de tendencias de falla es realizada, determinando el tipo de reparación a realizar, de acuerdo a los datos obtenidos en las mediciones, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
5. La corrección y ajuste de variables encontradas fuera de rango, actividades de mantenimiento y recambio de componentes son realizadas, de acuerdo al tipo de reparación determinado según análisis de datos obtenidos en mediciones, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
6. La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a procedimiento de trabajo, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.
7. El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.

**ACTIVIDADES CLAVE**

Actividad clave	Criterios de desempeño
3.- PREPARAR DIAGNÓSTICO Y MANTENCIÓN DE DESCONECTADORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pauta de trabajo es interpretada, de acuerdo a la identificación de actividades a realizar en el turno, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>2. La aislación del sistema es realizada, 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.</li> <li>3. La inspección de los equipos y componentes es realizada de manera visual, detectando anomalías y fallas, de acuerdo a procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> </ol>
4.- DIAGNOSTICAR Y MANTENER DESCONECTADORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y NORMATIVA VIGENTE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La medición de las variables eléctricas del desconectador es realizada, analizando rangos de resistencia de contacto, simultaneidad de contacto, resistencia de aislamiento, registro de apertura y cierre y revisando presión del resorte del mecanismo interruptor, registrándolas para su posterior verificación, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>2. El análisis de los datos obtenidos en las mediciones es efectuado, comparándolos y verificándolos con los parámetros indicados por el fabricante, de acuerdo a especificaciones técnicas de éste, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>3. La verificación de tendencias de falla es realizada, determinando el tipo de reparación a realizar, de acuerdo a los datos obtenidos en las mediciones, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>4. La corrección y ajuste de variables encontradas fuera de rango, actividades de mantenimiento y recambio de componentes son realizadas, de acuerdo al tipo de reparación determinado según análisis de datos obtenidos en mediciones, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>5. La entrega y puesta en servicio del sistema es coordinada con personal correspondiente, de acuerdo a pauta de trabajo, procedimientos, especificaciones técnicas del fabricante, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> <li>6. El cierre de la actividad de mantenimiento es realizado de acuerdo a sistemas de registro, procedimiento de trabajo y normativa vigente.</li> </ol>

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
1.- COMUNICACIÓN. COMPRENDE Y SE EXPRESA VERBALMENTE, NO VERBALMENTE Y POR ESCRITO, CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS EN LA RELACIÓN CON OTROS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ORALES</li> <li>2. LEE Y COMPRENDE DIVERSOS MENSAJES ESCRITOS</li> <li>3. SE EXPRESA POR ESCRITO CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS</li> <li>4. SE EXPRESA VERBALMENTE CON DIVERSOS PROPÓSITOS COMUNICATIVOS</li> </ol>
2.- CONDUCTA SEGURA Y AUTOCUIDADO. DESARROLLA SU TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, CON CUIDADO DE LA SALUD Y EL MEDIOAMBIENTE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ACTÚA RESGUARDANDO LA SALUD Y SEGURIDAD PERSONAL Y DE SU EQUIPO DE TRABAJO</li> <li>2. RESPETA NORMATIVAS MEDIOAMBIENTALES EN EL DESARROLLO DE SU TRABAJO COTIDIANO</li> <li>3. SIGUE LOS PROTOCOLOS Y UTILIZA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEFINIDOS PARA EL TRABAJO</li> </ol>

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA EMPLEABILIDAD**

Competencia	Indicadores
3.- EFECTIVIDAD PERSONAL. EJECUTA SU TRABAJO DE FORMA RESPONSABLE Y AUTÓNOMA Y TRABAJA EN BASE A UNA PLANIFICACIÓN PREVIA.	1. CUMPLE CON ASPECTOS FORMALES RELACIONADOS CON SU TRABAJO 2. CUMPLE LAS TAREAS ASIGNADAS DE FORMA RESPONSABLE 3. MUESTRA UNA CONDUCTA RESPONSABLE DE ACUERDO A LAS NORMAS ESTABLECIDAS 4. TRABAJA EN FORMA AUTÓNOMA DE ACUERDO A PLANIFICACIONES E INSTRUCCIONES
4.- TRABAJO EN EQUIPO. PARTICIPA Y TRABAJA COLABORATIVAMENTE EN LAS TAREAS QUE LE CORRESPONDEN, ORIENTADO A OBJETIVOS COMUNES Y AL FORTALECIMIENTO DEL EQUIPO.	1. GENERA VÍNCULOS Y AMBIENTES DE TRABAJO COLABORATIVOS Y DE CONFIANZA. 2. MUESTRA RESPETO POR LA DIVERSIDAD. 3. SOLICITA Y OFRECE COLABORACIÓN PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.

**CONOCIMIENTOS**

Básicos	Técnicos
- CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO MINERO.	- ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE FALLAS.
- ELABORACIÓN E INTERPRETACIÓN DE INFORMES.	- CONOCIMIENTO AVANZADO EN PROTECCIONES ELÉCTRICAS (RELÉS COMPACTOS).
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ESPECÍFICOS PARA SU TAREA.	- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (CAPACIDADES, PODER DE RUPTURA).
- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.	- FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA Y NEUMÁTICA.
- USO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS NIVEL USUARIO.	- METODOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS.
- RELACIÓN DEL PROCESO MINERO CON EL MEDIOAMBIENTE.	- NOMENCLATURA DE CONCEPTOS EN INGLÉS ASOCIADOS A LA MANTENCIÓN DE INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES.
	- NORMATIVA LEGAL Y AUTORIZACIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE (SEC), CLASE A, B, C Ó D.
	- PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES (MÉTODOS DE EXTINCIÓN DE ARCO, MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO).
	- PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DE EQUIPOS
	- PROCEDIMIENTO DE DETENCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA.
	- PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN DE MEDICIONES CON PARÁMETROS HISTÓRICOS Y ESTÁNDARES DEL FABRICANTE.
	- PROCEDIMIENTOS DE TOMA DE MUESTRAS DE ACEITE DIELECTRICO (SI APLICA).
	- PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE.
	- PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE REGISTRO DE CIERRE DE

**CONOCIMIENTOS**
**Básicos**
**Técnicos**

- ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.
- 
- RIESGOS ELÉCTRICOS ASOCIADOS A LA FUNCIÓN (DESCARGAS DE ENERGÍAS RESIDUALES).
- 
- SISTEMAS TRIFÁSICOS DE POTENCIA.
- 
- TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE VARIABLES ELÉCTRICAS DE INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES.
- 
- TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE VARIABLES FÍSICO-QUÍMICAS DE INTERRUPTORES Y DESCONECTADORES.
- 
- TRANSFORMADORES DE MEDIDA.
- 
- TRANSFORMADORES DE POTENCIA.
- USO DE INSTRUMENTOS DE PRUEBA.

**HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES**

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- MANUALES DE LOS EQUIPOS.
- RADIO DE ALTA FRECUENCIA
- MULTITESTER
- AMPERÍMETRO DE TENAZA
- VIBRÓMETRO
- MEGÓHMETRO
- MEDIDOR DE TEMPERATURA
- MEDIDOR DE RIGIDEZ DIELECTRICA
- MEDIDOR DE FACTOR DE PÉRDIDA DE AISLAMIENTO