

Área: Mina	Versión: 02	NR: Medio
Código: NOR-AME-SST-PETS-003	Página: 1 de 5	

1. PERSONAL.

- 1.1. Técnico mecánico
- 1.2. Técnico electricista

2. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.

- 2.1. Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
- 2.2. Botas de jebe con punta de acero, si el auxilio es en interior mina
- 2.3. Zapato de cuero con punta de acero, si el auxilio mecánico es en superficie
- 2.4. Overol con cintas reflectivas
- 2.5. Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100)
- 2.6. Lentes de seguridad
- 2.7. Protectores auditivos (tapones auditivos y/o orejeras)
- 2.8. Guantes de seguridad (showa)
- 2.9. Correa minera
- 2.10. Protector auditivo

3. EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ No aplica	➤ Juego de llaves mixtas de 6mm a 36mm. ➤ Juego de dados de 6mm a 36mm. ➤ Palancas de $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1" ➤ Comba de 6 lb. ➤ Destornilladores planos y estrellas. ➤ Multímetro. ➤ Torquímetro ➤ Manómetros. ➤ Alicate (universal, corte).	➤ Letreros de señalización ➤ Cinta / Malla de delimitación ➤ Señalización luminosa. ➤ Tacos. ➤ Conos de seguridad. ➤ Manómetros. ➤ Aceites. ➤ Grasas. ➤ Trapo industrial

4. PROCEDIMIENTO

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Supervisor 1. El supervisor entregará la orden de trabajo escrito y firmado detallando las actividades a realizar.	No Aplica	No Aplica
Técnico mecánico / electricista 2. Una vez recibida la orden de trabajo escrita y firmada, se realizará la inspección de la labor con el check list de labores, verificando la ventilación, identificar las fracturas en el techo, hastiales y frente de la labor y las herramientas a utilizar. Identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar los controles usando el IPERC continuo. Cumplir con la orden de trabajo	Exposición a gases tóxicos	Verificar en el panel informativo que el monitoreo de gases este actualizado y dentro de los límites permisible
	Caída de rocas	Realizar la inspección de la labor ubicándose siempre en una zona segura y desatada
	Caída al mismo nivel	Mantener el área ordenada y limpia Coordinación entre técnicos

aplicando los controles identificados en el IPERC continuo de forma adecuada y en coordinación con el equipo de trabajo.		
Técnico mecánico / electricista 3. Realizar inspección visual de herramientas, materiales y equipo. De encontrar alguna condición subestándar, será reportado.	Probabilidad de corte o golpe por manipulación de herramientas	Uso de guantes de seguridad, inspección de herramientas
Técnico mecánico / electricista 4. Delimitar los accesos para evitar el ingreso de personal no autorizado o el tránsito de vehículos	Atropello o golpes por equipos/vehículos en movimiento	Delimitar el área de trabajo con bastones luminosos y cinta delimitadora.
Técnico mecánico / electricista 5. Coordinar con el operador para el posicionamiento del equipo de forma adecuada y segura para su inspección.	Atropello o golpes por equipos/vehículos en movimiento	Delimitar el área de trabajo con bastones luminosos y cinta delimitadora.
Técnico mecánico / electricista 6. Bloquear la fuente de energía del equipo, aplicar LOTO.	Contacto con energía eléctrica	Aplicar LOTO.
Técnico mecánico 7. El técnico deberá identificar los trabajos a realizar y se iniciará el mantenimiento de acuerdo al tipo que le corresponde según horas de trabajo, Hacer uso de cartilla de mantenimiento preventivo (MP1, MP2, MP3, etc). <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento de 125 hrs: Cambio de aceite y filtros de motor Diésel, usar bandejas• Mantenimiento de 500 hrs: Cambio de aceite y filtros de motor Diésel, cambio de aceite diferenciales y mandos finales, usar bandejas• Mantenimiento de 1000 hrs: Cambio de aceites y filtros de motor Diésel, Cambio de aceite diferenciales y mandos finales, Cambio de aceite de hidráulico, usar bandejas• Revisar niveles de aceites de todos los sistemas	Caída a desnivel	Uso de 3 puntos de apoyo
	Riesgo disergonómico	Pausas activas
	Fatiga visual	Uso de lámpara minera
	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de bandeja paños antiderrame, absorbentes.

Técnico electricista		
8. Realizar mantenimiento de la parte eléctrica.	Exposición a gases tóxicos	Verificar en el panel informativo que el monitoreo de gases este actualizado y dentro de los límites permisible
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de sistema eléctrico 24 V • Revisar baterías • Realizar mantenimiento de arrancador • Realizar mantenimiento de alternador • Revisar luces, circulina, cables y otros. 	Exposición al ruido (hipoacusia)	Uso de protector auditivo
	Caída de rocas	Realizar la inspección de la labor ubicándose siempre en una zona segura y desatada
	Caída al mismo nivel	Mantener el área ordenada y limpia Coordinación entre técnicos
	Probabilidad de corte o golpe por manipulación de herramientas	Uso de guantes de seguridad, inspección de herramientas
Técnico mecánico		
9. Para realizar el mantenimiento al sistema de bombeo de concreto	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de bandeja paños
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de flat pack de bombeo • Verificación y limpieza línea de concreto (tuberías y manguera de transporte) • Limpieza cabezal y tobera 	Probabilidad de corte o golpe por manipulación de herramientas	Uso de guantes de seguridad, inspección de herramientas
	Caída al mismo nivel	Mantener el área ordenada y limpia Coordinación entre técnicos
Técnico mecánico / electricista		
10. Realizar reajustes de mangueras, conexiones, pernos de puntos móviles y críticos	Probabilidad de corte o golpe por manipulación de herramientas	Uso de guantes de seguridad, inspección de herramientas
Técnico mecánico		
11. Engrase general del equipo	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de bandeja paños
Técnico mecánico / electricista		
12. Terminado los trabajos de mantenimiento se inicia con las pruebas hidráulicas, eléctricas y mecánicas del equipo	Exposición al ruido (hipoacusia)	Uso de protector auditivo
Técnico mecánico / electricista		
13. Se concluye con el orden y limpieza de área de trabajo.	Caída a nivel por desorden en el área de trabajo	Orden y limpieza
Técnico mecánico / electricista		
14. Para finalizar la inspección del equipo se debe informar lo siguiente:	No Aplica	No Aplica

<p>encuentra en condiciones para operar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se encuentra alguna deficiencia o falla en el equipo informar que se realizará el correctivo correspondiente. • Al final de la inspección el mecánico y/o electricista deberá firmar el check list de inspección y las firmas correspondientes de ambas partes. • Se debe realizar prueba de arranque o funcionamiento del equipo. 		
<p>Técnico mecánico / electricista</p> <p>15. Al momento de realizar la actividad, se tomarán todas las medidas necesarias para evitar algún impacto ambiental como son: derrames, generación de residuos y emisiones innecesarias. Para el cumplimiento de esto se deberá contar en la máquina o vehículo bandejas contra derrames, paños absorbentes, bolsas plásticas para recoger los residuos y trasladarlos a la planta de Alpayana para su disposición en los contenedores respectivos.</p>	<p>Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)</p>	<p>Uso de antiderrame, absorbentes. bandeja paños</p>

5. RESTRICCIONES

Se procederá a paralizar los trabajos cuando:

- 5.1. Prohibido iniciar los trabajos sin contar con la orden de trabajo (OT) y herramientas de gestión debidamente firmadas.
- 5.2. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's específicos y/o deteriorados.
- 5.3. Prohibido usar equipos en mal estado.
- 5.4. Prohibido iniciar el trabajo si el conductor no cuenta con su autorización actualizada y no esté capacitado.
- 5.5. Prohibido realizar el traslado si el conductor excede la velocidad máxima permitida (no mayor a 35km/h en superficie y 20km/h en mina).
- 5.6. Prohibido iniciar el trabajo si el traslado de carga es excesivo a la permitida en la unidad.
- 5.7. Prohibido iniciar el trabajo si se encuentra al conductor trasladando pasajeros junto con los materiales.
- 5.8. Prohibido iniciar el trabajo si se encuentra al conductor con síntomas de fatiga o somnolencia (el descanso es de 8hrs. Antes de iniciar su jornada de trabajo).
- 5.9. Prohibido iniciar el trabajo si el conductor no usa su dispositivo de seguridad (cinturón de seguridad) o este se encuentra deteriorado.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO PREVENTIVO ALPHA 20

UEA
AMERICANA

Área: Mina	Versión: 02	NR: Medio
Código: NOR-AME-SST-PETS-003	Página: 5 de 5	

5.10. Prohibido dejar la llave en el equipo cuando el operador apaga y desciende de su equipo para la carga y/o descarga de materiales.

Elaborado por: Técnico 	Revisado por: Administrador de Contratos 	Revisado por: Seguridad 	Aprobado por: Gerente de Servicios
Edison Alvarado Rubina Fecha: 28/10/24	Pedro Huallpa T. Fecha: 29/10/24	Christhian Paredes N. Fecha: 29/10/24	Eduardo Caravedo M. Fecha: 30/10/24