	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO ALPHA 20</b>		UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 01	
	Código: NOR-AME-PETS-003	Página: 1 de 2	

## 1. PERSONAL.

- 1.1. Técnico mecánico (Técnico de servicios).
- 1.2. Técnico electricista (Técnico de servicios)

## 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No aplica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Juego de llaves mixtas de 6mm a 36mm.</li> <li>➤ Juego de dados de 6mm a 36mm.</li> <li>➤ Palancas de ½", ¾", 1"</li> <li>➤ Comba de 6 lb.</li> <li>➤ Destornilladores planos y estrellas.</li> <li>➤ Multímetro.</li> <li>➤ Torquímetro</li> <li>➤ Manómetros.</li> <li>➤ Alicata (universal, corte).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Letreros de señalización</li> <li>➤ Cinta / Malla de delimitación</li> <li>➤ Señalización luminosa.</li> <li>➤ Tacos.</li> <li>➤ Conos de seguridad.</li> <li>➤ Manómetros.</li> <li>➤ Aceites.</li> <li>➤ Grasas.</li> <li>➤ Trapo industrial</li> </ul>

## 4. PROCEDIMIENTO

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Jefe de Guardia/Supervisor</b> 1. El jefe de guardia o el supervisor entregará la orden de trabajo escrito y firmado detallando las actividades a realizar.	No Aplica	No Aplica
<b>Técnico de Servicios</b> 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 aplicando los controles	Exposición a gases tóxicos	Verificar en el panel informativo que el monitoreo de gases este actualizado y dentro de los limites 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

identificados en el IPERC continuo de forma adecuada y en coordinación con el equipo de trabajo.		
<b>Técnico de Servicios</b> 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
<b>Técnico de Servicios</b> 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.
<b>Técnico de Servicios</b> 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.
<b>Técnico de Servicios</b> 6. Bloquear la fuente de energía del equipo, aplicar LOTO.	Contacto con energía eléctrica	Aplicar LOTO.
<b>Técnico de Servicios</b> 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"> <li>Mantenimiento de 125 hrs: Cambio de aceite y filtros de motor Diésel, usar bandejas</li> <li>Mantenimiento de 500 hrs: Cambio de aceite y filtros de motor Diésel, cambio de aceite diferenciales y mandos finales, usar bandejas</li> <li>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</li> <li>Revisar niveles de aceites de todos los sistemas</li> </ul>	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 antiderrame, paños absorbentes.
<b>Técnico de Servicios</b> 8. Realizar mantenimiento de la parte eléctrica.	Exposición a gases tóxicos	Verificar en el panel informativo que el monitoreo de gases este actualizado y


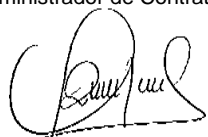
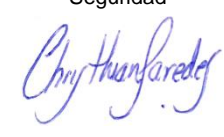
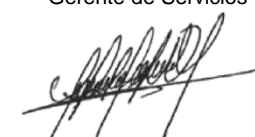
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de sistema eléctrico 24 V</li> <li>• Revisar baterías</li> <li>• Realizar mantenimiento de arrancador</li> <li>• Realizar mantenimiento de alternador</li> <li>• Revisar luces, circulina, cables y otros.</li> </ul>		dentro de los límites permisible
	Exposición 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
<b>Técnico de Servicios</b> 9. Para realizar el mantenimiento al sistema de bombeo de concreto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de flat pack de bombeo</li> <li>• Verificación y limpieza línea de concreto (tuberías y manguera de transporte)</li> <li>• Limpieza cabezal y tobera</li> </ul>	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de bandeja antiderrame, paños absorbentes.
	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
<b>Técnico de Servicios</b> 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
<b>Técnico de Servicios</b> 11. Engrase general del equipo	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de bandeja antiderrame, paños absorbentes.
<b>Técnico de Servicios</b> 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
<b>Técnico de Servicios</b> 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
<b>Técnico de Servicios</b> 14. Para finalizar la inspección del equipo se debe informar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar al operador o supervisor que el equipo ha sido inspeccionado y que se encuentra en condiciones para operar.</li> </ul>	No Aplica	No Aplica

<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se encuentra alguna deficiencia o falla en el equipo informar que se realizará el correctivo correspondiente.</li> <li>Al final de la inspección el mecánico y/o electricista deberá firmar el check list de inspección y las firmas correspondientes de ambas partes.</li> </ul>		
<b>Técnico de Servicios</b> 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.	Probabilidad de derrame (contaminación de suelo)	Uso de antiderrame, absorbentes. bandeja paños

## 5. RESTRICCIONES

Se procederá a paralizar los trabajos cuando:

- 5.1. No ingresar si no se cumple con la recomendación geomecánica.
- 5.2. Antes de ingresar, se debe verificar que el sostenimiento este correctamente instalado. Prohibido ingresar a una zona sin haber realizado desatado de rocas.
- 5.3. Prohibido el ingreso a labores bloqueadas, abandonadas y/o taponeadas.
- 5.4. Si no ha sido delimitada el área y no se encuentre bloqueado el equipo.
- 5.5. Si el equipo se encuentra en un lugar donde esté en peligro la integridad física del personal.
- 5.6. El trabajador no cuente con los EPPs adecuados para el trabajo o se encuentren en mal estado (roto y desgastado).
- 5.7. Si no se cuenta con las herramientas en buen estado y hechizas.
- 5.8. No se cuente con la orden de trabajo.

Elaborado por: Técnico de Servicios	Revisado por: Administrador de Contratos	Revisado por: Seguridad	Aprobado por: Gerente de Servicios
			
Angelo Serrano A.	Pedro Huallpa T.	Christian Paredes N.	Eduardo Caravedo M.
Fecha: 23/05/24	Fecha: 24/05/24	Fecha: 24/05/24	Fecha: 27/05/24