	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TOLVA DE PIQUE			UEA AMERICANA
	Área: Piques y Chancadoras	Versión: 08	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-364	Página: 1 de 5		

**“Este procedimiento se debe realizar con la cantidad de personal establecido, capacitado y autorizado”**

## 1. PERSONAL.

1.1. Supervisor (1).

1.2. Mecánico (2).

## 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

2.1. Protector de cabeza con barbiquejo

2.2. Lentes de seguridad

2.3. Protectores auditivos tipo tapón auditivo orejera

2.4. Respirador con filtros contra polvo (P-100) y gases

2.5. Overol con cintas reflectivas

2.6. Correa porta lámpara

2.7. Guantes de cuero y nitrilo

2.8. Casaca y pantalón de cuero

2.9. Careta de soldar luna de 12 y capucha de soldador

2.10. Botas de jebe con punta de acero

2.11. Lámpara minera

2.12. Arnés de seguridad con línea de vida y anclaje Candado de bloqueo y tarjea de identificación (lock out y tag out).


2.13. Ropa de jebe

## 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Máquina de soldar.</li> <li>➤ Equipo oxicorte.</li> <li>➤ Equipo plasma.</li> <li>➤ <u>Equipo monitoreo de gases.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flexómetro.</li> <li>➤ Juegos de llaves diversa.</li> <li>➤ Comba 4 lbs.</li> <li>➤ Cíncel.</li> <li>➤ Escalera.</li> <li>➤ Teclé mecánico.</li> <li>➤ Escobilla de soldar.</li> <li>➤ Escuadra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planchas anti-desgaste T21.</li> <li>➤ Electrodo <u>7018 – 5/32</u></li> <li>➤ Electrodo chanfercord</li> <li>➤ Electrodo <u>6011 – 5/32</u></li> <li>➤ Letreros informativos.</li> <li>➤ <u>Candado de bloqueo y tarjea de identificación (lock out y tag out).</u></li> </ul>

## 4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Jefe de área / Supervisor</b> 1. Recibir el orden de trabajo debidamente firmado por el supervisor o jefe de área.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída al mismo nivel por piso resbaloso</li> <li>- Caída al mismo nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar e inspección del área de trabajo</li> <li>- Mantener el área de trabajo ordenado y limpio</li> </ul>
<b>Mecánico/Soldador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída al mismo nivel por piso resbaloso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar e inspección del área de trabajo</li> </ul>


	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TOLVA DE PIQUE			UEA AMERICANA
	Área: Piques y Chancadoras	Versión: 08	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-364	Página: 2 de 5		

<b>2. Realizar las herramientas de gestión:</b> Rellenado de PETAR llenar el IPERC con los peligros, controles y riesgos de la tarea a realizar. Contar con las firmas correspondientes.	- Caída al mismo nivel	- Mantener el area de trabajo ordenado y limpio
<b>Supervisor/ Mecanico, Soldador</b> <b>3. Inspeccionar el área de trabajo:</b> Haciendo uso del check list de labor, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el mantenimiento del equipo; el lugar debe estar ordenado con el espacio suficiente para transitar y realizar maniobras se debe identificar todos los peligros, riesgos y controles del área de trabajo haciendo uso del IPERC. Verificar visualmente el estado de la TOLVA sin posicionarse aun sobre ella, la presencia de bancos y su estabilidad para realizar los trabajos de soldadura.	- Perdida de equilibrio - Caída al mismo nivel - Caída a diferente nivel	- Usar los tres puntos de apoyo - Realizar orden y limpieza del area de trabajo - Usar arnés línea de vida y anclaje
<b>Mecanico / Soldador</b> <b>4. Inspeccionar las herramientas, equipos, materiales y EPP's:</b> Se verifica el buen estado de los equipos a utilizar (máquina de soldar, <u>equipo oxicorte</u> , equipo plasma), de las herramientas, que no estén desgastadas o tengan fisuras; los materiales deben estar en buen estado; contar con los EPP's específicos para la tarea en óptimas condiciones (arnés de seguridad con línea de vida, anclaje careta de soldar, casaca, mandil y pantalón de cuero).	- Golpes, lesiones, cortes - Incrustación de partículas a la vista	- Uso de guantes adecuados. - Uso de lentes

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TOLVA DE PIQUE			UEA AMERICANA
	Área: Piques y Chancadoras	Versión: 08	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-364	Página: 3 de 5		


<b>Mecanico / Soldador</b> <b>5. Señalización y delimitación del área de trabajo:</b> Colocar los dispositivos de seguridad (cintas) en los accesos de la zona de trabajo, señalizar el área donde se realizará el trabajo y delimitar solo para personal autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída al mismo nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo</li> </ul>
<b>Supervisor/ Mecanico, Soldador</b> <b>6. Desenergizar y bloquear equipo:</b> Coordinar con el electricista o personal involucrado en el trabajo para el desenergizado del equipo y bloqueo haciendo uso del lock y tag out.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a equipos eléctricos energizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar guantes dieléctricos.</li> <li>- Solo personal autorizado debe Desenergizar.</li> </ul>
<b>Supervisor/ Mecanico, Soldador</b> <b>7. Verificar flujo de ventilación:</b> Se realiza la verificación de flujo de ventilación y constatar que son las adecuadas para realizar los trabajos, si estas son deficientes se realiza una ventilación forzada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a gases</li> <li>- Exposición a polvo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar drager</li> <li>- Hacer uso de respirador con filtro antigas.</li> </ul>
<b>Mecanico, Soldador</b> <b>8. Adecuar y condicionar materiales para la labor:</b> Adecuar el área de trabajo ( <b>colocar</b> la escalera en un soporte fijo), soldar soporte para el teclé (utilizar soldadura cellocord 5/32" y supercito 5/32"), utilizando los EPP's de soldar correspondientes en todo momento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Golpes, lesiones, cortes</li> <li>- Exposición a altas temperaturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar guantes adecuados para la manipulación de materiales</li> <li>- Usar correctamente los EPPs de soldador</li> </ul>
<b>Mecanico, Soldador</b> <b>9. Identificar y retirar plancha desgastada:</b> Una vez identificada la parte desgastada se procede a limpiar el área de trabajo, <u>anclar la plancha desgastada</u> haciendo uso de teclé 1 TN,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Golpes, lesiones, cortes</li> <li>- Aplastamiento por materiales suspendidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar los EPPs completos (guantes, lentes)</li> <li>- No exponerse a las cargas suspendidas (línea de fuego)</li> </ul>

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TOLVA DE PIQUE			UEA AMERICANA
	Área: Piques y Chancadoras	Versión: 08	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-364	Página: 4 de 5		

se retira la parte desgastada utilizando soldadura chanfercord 5/32", con ayuda del teclé sujetar la plancha antidesgaste T-21, muelas o rieles según sea el caso del enchaquetado y retirar.		
<b>Mecánico, Soldador</b> <b>10. Instalación de plancha</b>  <b>nueva:</b> Con ayuda del teclé mecánico ubicar la plancha, y con el apoyo de un personal, pegar la "plancha" contra la estructura a enchaquetar, luego soldar la "plancha" (utilizar soldadura cellocord 5/32" y supercito 5/32"). Una vez terminado se procederá a retirado de teclé y escalera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplastamiento por materiales suspendidos</li> <li>- Golpes, lesiones, cortes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No exponerse a las cargas suspendidas (línea de fuego)</li> <li>- Usar guantes adecuados para la manipulación de materiales</li> </ul>
<b>Mecánico, Soldador</b> <b>11. Orden y limpieza:</b> Realizar el orden y limpieza del área donde se realizó el mantenimiento, todos los residuos se clasificarán según el código de colores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación por los residuos sólidos generados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar los residuos</li> <li>- Segregación en los cilindros adecuados</li> </ul>

## 5. RESTRICCIONES.

- 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 (arnés de seguridad con línea de vida, anclaje, careta de soldar, casaca, mandil y pantalón de cuero).
- 5.3 Prohibido usar herramientas, equipos y materiales en mal estado o hechizo
- 5.4 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con su autorización actualizada y este capacitado.
- 5.5 Prohibido iniciar los trabajos si el equipo no se encuentra desenergizado y debidamente bloqueado (lock out y tag out).
- 5.6 Prohibido iniciar los trabajos si el personal se encuentra en estado étílico.
- 5.7 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no se encuentre bien de salud.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TOLVA DE PIQUE			UEA AMERICANA
	Área: Piques y Chancadoras	Versión: 08	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-364	Página: 5 de 5		

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
David Rodriguez Paez Supervisor de Área	Jorge Cañari Tafur Jefe de Área	Fernando Rodriguez Gutierrez Ingeniero de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de mina
Fecha:13/04/2025	Fecha:13/04/2025	Fecha:14/04/2025	Fecha:14/04/2025