

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURA DE CHANCADORA</b>			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-339	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 Soldador (1). (Con autorización vigente)
- 1.3 Mecánico (1).
- 1.4 Operador (2).

**2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

- 2.1 Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador con filtros contra polvo y gases
- 2.5 Overol con cintas reflectivas
- 2.6 Correa porta lámpara y Lámpara minera
- 2.7 Botas dieléctricas con punta de acero
- 2.8 Careta de soldar
- 2.9 Guantes de soldador y casaca de soldador
- 2.10 Pantalón de soldador
- 2.11 Capucha de soldador.

**3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.**

EQUIPO	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Máquina de soldar.</li> <li>➤ Equipo de oxicorte.</li> <li>➤ Equipo Plasma</li> <li>➤ <u>Uso de arnés de seguridad con línea de vida.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flexómetro.</li> <li>➤ Llaves.</li> <li>➤ Esmeril.</li> <li>➤ Teclé eléctrico de 5tn o 10tn.</li> <li>➤ Teclé mecánico de 1 o 2tn</li> <li>➤ Grilletes.</li> <li>➤ Eslingas 2tn</li> <li>➤ Extintor PQS</li> <li>➤ <u>Tarjeta y candado de bloqueo (lock out y tag out).</u></li> <li>➤ <u>Comba de 8lb y 18 lb</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planchas anti-desgaste T-21.</li> <li>➤ Pernos.</li> <li>➤ Bandas transportadoras.</li> <li>➤ Chanfercord.</li> <li>➤ Supercito.</li> <li>➤ Cellocord.</li> <li>➤ Sogas ½</li> <li>➤ <u>Ángulos</u></li> <li>➤ <u>Tubos</u></li> <li>➤ <u>Mallas metálicas</u></li> </ul>

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	CONTROLES
<b>Supervisor</b> <b>1. Realizar las herramientas de gestión:</b> Recibir la orden de trabajo escrita de parte del supervisor o jefe de área, llenar el IPERC con los	No aplica.	No aplica.

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURA DE CHANCADORA</b>		UEA AMERICANA	
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09		<b>NR: MEDIO</b>
	Código: GMI-MAN-PC-PET-339	Página 2 de 5		

<p>peligros, controles y riesgos de la tarea a realizar. Contar con las firmas correspondientes. <u>Contar con PETAR.</u></p>		
<p><b>Supervisor, soldador, mecánico, operador.</b></p> <p><b>2. Verificar las condiciones del área de trabajo:</b> Haciendo uso del check list de labor, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el mantenimiento y reparación; 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 estructura de la chancadora sin posicionarse aun cerca de ella, la presencia de bancos y su estabilidad para realizar los trabajos de soldadura.</p>	<p>Caída, golpes, resbalones y cortes.</p>	<p>Uso correcto de epps.</p> <p>Realizar orden y limpieza del área.</p>
<p><b>Supervisor, soldador, mecánico, operador.</b></p> <p><b>3. Delimitación de área de trabajo:</b> se delimitará el área de trabajo donde se ejecuta el mantenimiento o reparación estructural, la delimitación se podrá realizar bloqueando el acceso de las puertas principales.</p>	<p>Caídas, golpes, cortes.</p> <p>Caída al mismo nivel.</p>	<p>Uso correcto de epps.</p> <p>Orden y limpieza del área de trabajo.</p>
<p><b>Soldador, mecánico, operador.</b></p> <p><b>4. Inspeccionar las herramientas, equipos, materiales y EPP's:</b> Se inspeccionara la máquina de soldar y equipo oxicorte con el Check list respectivo, se inspeccionara herramientas con el Check list y se verificara el código de colores trimestrales, 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, careta de soldar,</p>	<p>Caídas, golpes, cortes.</p> <p>Caída al mismo nivel.</p>	<p>Uso correcto de epps.</p> <p>Orden y limpieza del área de trabajo.</p>

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURA DE CHANCADORA</b>		UEA AMERICANA	
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09		<b>NR: MEDIO</b>
	Código: GMI-MAN-PC-PET-339	Página 3 de 5		

casaca, mandil, guantes de soldador y pantalón de cuero) y <u>capucha de soldador</u> .		
<b>Supervisor, soldador, mecánico, operador.</b> <b>5. 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. Según la matriz de bloqueo.	Electrocución, quemadura, amputación y muerte.	Uso correcto de epps.  Uso del bloqueo lock out y tag out.
<b>Soldador, mecánico, operador.</b> <b>6. Inspección de equipo:</b> Inspección visual del estado de las planchas T21) <u>rieles</u> , reemplazar según el tipo.	Golpes, cortes.  Caída a distinto nivel.	Uso correcto de epps.  Orden y limpieza del área de trabajo.  Uso del arnés y línea de vida.
<b>soldador, mecánico, operador.</b> <b>7. Limpieza del chut:</b> Antes de comenzar con trabajo se debe limpiar la lama acumulada en el chut con ayuda de agua y barretilla para quitar la carga permasada, se tendrá que coordinar con el operador de chancado para operar y limpiar, se deben turnar para realizar esta actividad. Para esta actividad no se debe limpiar y operar a la vez.	Golpes, cortes.  Caída a distinto nivel.  Incrustación de objetos a la vista.	Uso correcto de epps.  Uso de lentes de seguridad.  Uso del arnés y línea de vida.
<b>Soldador, mecánico, operador.</b> <b>8. Traslado de planchas nuevas:</b> Para el traslado de las planchas hacia la zona del chut se tiene que acercar la plancha haciendo uso de barretillas hacia la polea cola, luego se asegura las planchas con el tecele eléctrico haciendo uso de orejas y eslingas, seguido se hace uso del tecele eléctrico (puente grúa) para izaje la plancha hasta el tercer nivel. Retirar la campana del extractor para direccionar la plancha hacia el chut, al realizar estas maniobras no exponerse directamente con el material, hacer uso de tecles mecánicos para el direccionamiento y	Golpes, cortes.  Caída a distinto nivel.  Aplastamiento.  Riesgo disergonómico.	Uso correcto de epps.  Orden y limpieza del área de trabajo.  No exponerse a la línea de fuego.  Realizar pausas activas.  No realizar movimientos repetitivos.

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURA DE CHANCADORA</b>		UEA AMERICANA	
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09		<b>NR: MEDIO</b>
	Código: GMI-MAN-PC-PET-339	Página 4 de 5		

sogas para el “viento” de las planchas.		
<b>Soldador, mecánico, operador.</b> <b>9. Retiro de planchas usadas:</b> De la misma forma hacer uso del tecele eléctrico “puente grúa” para el retiro de las planchas deterioradas, que previamente fueron “sopladas” por el soldador, anclar adecuadamente haciendo uso de orejas, posicionándolos en la zona inferior (primer nivel) y así no obstruya los trabajos en el tercer nivel. Para las maniobras no exponerse directamente con material, hacer uso de tecles mecánicos para el direccionamiento y sogas para el “viento” de las planchas.	Golpes, cortes. Caída a distinto nivel. Aplastamiento. Altas temperaturas, quemaduras.	Uso correcto de epps. Orden y limpieza del área de trabajo. Uso del arnés y línea de vida. Uso de epps de cuero.
<b>Soldador, mecánico,</b> <b>10.Cambio de plancha deteriorada:</b> Para colocar las planchas nuevas apoyarse del tecele mecánico y un ayudante con una barretilla para pegar la plancha hacia la estructura del chut, realizar puntos de soldadura para asegurar a la plancha y posterior hacer el cordón para asegurar que no se levante. Para realizar esta actividad tanto maestro como ayudante deben usar los EPP’s de soldador.	Golpes, cortes. Caída a distinto nivel. Aplastamiento. Altas temperaturas, quemaduras.	Uso correcto de epps. Orden y limpieza del área de trabajo. Uso del arnés y línea de vida. Uso de epps de cuero. No exponerse a la línea de fuego
<b>Soldador, mecánico, operador</b> <b>11.Cambio de silla:</b> Aflojar pernos de la barra tensora, sacar el resorte, poner grilletes al tecele con ayuda de tecele, jalar la mandíbula móvil con tecele eléctrico de 5 o 10 toneladas hacia adelante; así proceder en el cambio de la silla y reponer todos los equipos donde corresponde.	Golpes, cortes. Atrapamiento. Riesgo disergonómico.	Uso correcto de epps. No exponerse a la línea de fuego. Realizar pausas activas.
<b>Soldador, mecánico, operador</b> <b>12. Orden y limpieza:</b> Eliminar y disponer de forma adecuada en tacho de color amarillo excedentes metálicos, la limpieza se realizará	Golpes, cortes. Caída al mismo nivel. Riesgo disergonómico.	Uso correcto de epps. Orden y limpieza del área de trabajo.

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MANTENIMIENTO Y REPARACION DE ESTRUCTURA DE CHANCADORA</b>			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-339	Página 5 de 5		

antes, durante y después de las labores.		
<b>Supervisor, soldador, mecánico, operador.</b> <b>13. Energizado y desbloqueo de equipo:</b> Proceder al energizado del equipo y desbloqueo (lock out y tag out) y dar pase para arranque del equipo realizando las pruebas de funcionamiento del equipo.	Electrocución.	Aislamiento de energía cero.  Uso de epps dieléctricos.

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar los trabajos sin contar con la orden de trabajo 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 con línea de vida, careta de soldar, casaca de soldador, pantalón de soldador, mandil de soldador y guantes de soldador).
- 5.3 Prohibido usar herramientas en mal estado.
- 5.4 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con su autorización interna vigente 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 etílico.
- 5.7 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no se encuentre bien de salud.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
David Hurtado Gonzales Supervisor de Área	Jorge Cañari Tafur Jefe de Área	Fernando Rodríguez Gutiérrez Ingeniero de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de mina
Fecha: 28/06/2025	Fecha: 29/06/2025	Fecha: 30/06/2025	Fecha: 01/07/2025