	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PARRILLAS EN ESTACIÓN DE PIQUES			UEA AMERICANA
	Área: PIQUES Y CHANCADORAS	Versión: 09	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-316	Página: 1 de 4		

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

## 1. PERSONAL

- 1.1. Soldador
- 1.2. Mecánico I o Mecánico II
- 1.3. Operador Winchero
- 1.4. Timbrero

## 2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL


- 2.1. Mameluco con cintas reflectivas
- 2.2. Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.3. Botas de seguridad.
- 2.4. Respirador con filtros contra polvo (P-100)
- 2.5. Guantes de cuero
- 2.6. Correa porta lámpara
- 2.7. Tapones de auditivos u orejeras
- 2.8. Lentes de seguridad
- 2.9. Pantalón, mandil, casaca de cuero y guantes de soldador.
- 2.10. Arnés de seguridad de cuerpo completo y línea de vida
- 2.11. Lámpara a batería.
- 2.12. Careta de soldador


## 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES


EQUIPO	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Máquina de soldar.</li> <li>➤ Esmeril.</li> <li>➤ Tecle mecánico 1TN</li> <li>➤ Amoladora</li> <li>➤ Winche de izaje</li> <li>➤ Jaula – Skip</li> <li>➤ Radio de comunicación.</li> <li>➤ <u>Equipo plasma</u></li> <li>➤ <u>Extintor</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Flexómetro.</li> <li>➤ Llaves estilson 12"</li> <li>➤ Llave francesa 12"</li> <li>➤ Barretilla <u>3", 4" y 6"</u></li> <li>➤ Comba <u>4 y 6 libras</u></li> <li>➤ Escalera.</li> <li>➤ <u>Eslinga 1 TN violeta.</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planchas anti-desgaste T-21.</li> <li>➤ Pernos ½", 5/8" y 3/4"</li> <li>➤ Electrodo supercito 7018</li> <li>➤ Electrodo chanfercord</li> <li>➤ Soga Nylon ¾.</li> <li>➤ Parrilla metálica.</li> <li>➤ Ángulos <u>2" y 3"</u></li> <li>➤ Tubos <u>1 ½"</u></li> </ul>



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


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Mecánico, soldador.</b> <b>1. Recibir orden de trabajo debidamente firmado por el supervisor y <u>el PETAR de la actividad.</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída al mismo nivel.</li> <li>- Exposición a energía eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener ordenado y limpio el área de trabajo.</li> <li>- Verificar las conexiones eléctricas, que se encuentren en buen estado.</li> </ul>

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PARRILLAS EN ESTACIÓN DE PIQUES			UEA AMERICANA
	Área: PIQUES Y CHANCADORAS	Versión: 09	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-316	Página: 2 de 4		

<b>Mecánico, soldador.</b> <b>2. Verificar las condiciones del área de trabajo:</b> Verificar y realizar inspección del área de trabajo y relleno de las herramientas de gestión y no posicionarse muy cerca al equipo señalización y delimitación del área de trabajo y cintas de delimitación y conos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a atropellamiento.</li> <li>- Exposición a caída de diferente nivel.</li> <li>- Caída de objetos extraños, materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parar el equipo.</li> <li>- No realizar trabajos en simultaneo.</li> <li>- Uso de arnés de seguridad.</li> <li>- No exponerse a la línea de fuego</li> </ul>
<b>Supervisor, mecánico, soldador.</b> <b>3. Verificar las herramientas, materiales y equipos:</b> Se verificará el estado de los materiales, revisar las herramientas y no utilizar las que se encuentren en mal estado verificar el estado de los cables eléctricos de la máquina de soldar y evitar que este en lugares húmedos, verificar e inspeccionar los EPP's a utilizar, el estado de los equipos de protección contra caídas, la línea de vida, punto de anclaje, uso de check list de máquina de soldar, inspección de extintor, uso de check list de tecla, <u>uso de check list de tecla mecánico 1 TN</u> <u>uso de check list de arnés de seguridad línea de vida y punto de anclaje.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Caída de personal a distinto nivel</u></li> <li>- <u>Caída personal al mismo nivel</u></li> <li>- Exposición a golpes, cortes y fracturas.</li> <li>- <u>Exposición a electrocución</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Uso de arnés y línea de vida y puntos de anclaje</u></li> <li>- Uso correcto de EPPs adecuados.</li> <li>- Rellenar los formatos de inspección.</li> <li>- No utilizar herramientas y equipos en mal estado.</li> <li>- <u>No exponer a equipo energizado</u></li> </ul>
<b>Supervisor, mecánico, timbrero</b> <b>4. Señalización y Delimitación:</b> Colocar los dispositivos de seguridad en los accesos de la zona de trabajo, señalizar el área donde se realizará el trabajo y delimitar solo para personal autorizado, no realizar trabajos en simultaneo, <u>coordinar con operador de winche y timbrero del punto donde se realizará el trabajo.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Exposición a golpes y cortes</u></li> <li>- Exposición a atropellamiento.</li> <li>- Exposición a espacios vacíos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Inspección de herramientas a utilizar</u></li> <li>- Parar y bloquear el equipo.</li> <li>- No realizar trabajos en simultaneo.</li> <li>- Cerrar los espacios vacíos con tapones y/o utilizando la jaula skip.</li> </ul>
<b>Mecánico, soldador, winchero.</b> <b>5. Bloqueo de equipos:</b> Bloquear el  equipo usando el lock out y tag out.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Atrapamiento de personal</u></li> <li>- Exposición a equipo en movimiento.</li> <li>- <u>Exposición a electrocución</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Respetar señalizaciones</u></li> <li>- Uso de lock out y tag out</li> </ul>

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PARRILLAS EN ESTACIÓN DE PIQUES			UEA AMERICANA
	Área: PIQUES Y CHANCADORAS	Versión: 09	NR: ALTO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-316	Página: 3 de 4		

<b>Mecánico, soldador.</b> <b>6. Adecuar el área de trabajo:</b> colocar guardas (tapón en el pique), colocar escaleras, colocar línea de vida en la estación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Caída personal a diferente nivel</u></li> <li>- Exposición a espacios vacíos.</li> <li>- <u>Exposición golpes y cortes</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPP y arnés de seguridad.</li> <li>- Cerrar los espacios vacíos con tapones y/o utilizando la jaula skip.</li> <li>- <u>Inspección de los herramientas a utilizar</u></li> </ul>
<b>Mecánico, soldador</b> <b>7. Inspección de la línea de anclaje:</b>  Verificar la línea de anclaje por todo el perímetro de la estación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a espacios vacíos, caída a diferente nivel.</li> <li>- Caída de objetos y materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de arnés de seguridad.</li> <li>- No exponerse a la línea de fuego.</li> <li>- No realizar trabajos en simultaneo</li> </ul>
<b>Mecánico, soldador.</b> <b>8. Retirar:</b> Retirar parrillas deterioradas, con apoyo de tecla mecánico de 1 TN y eslingas color violeta de 1 TN, desoldando los puntos de soldadura con electrodo chanfercord, <u>pernos de amarre y retirar las barandas.</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a altas temperaturas.</li> <li>- Exposición a golpes fracturas y cortes.</li> <li>- Caída a diferente nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPPs de cuero.</li> <li>- Uso adecuado de herramientas y equipos.</li> <li>- No manipular peso excesivo.</li> <li>- Uso de arnés de seguridad.</li> </ul>
<b>Mecánico, soldador.</b> <b>9. Instalar las barandas preparadas con rodapiés según el estándar:</b> Verificar firmeza de asientos y el armazón completo se procede a colocar las parrillas según las dimensiones o medidas que ya se adecuo con anterioridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a altas temperaturas.</li> <li>- Exposición a golpes fracturas y cortes.</li> <li>- Caída a diferente nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de EPPs de cuero.</li> <li>- Uso adecuado de herramientas y equipos.</li> <li>- Uso de arnés de seguridad.</li> </ul>
<b>Mecánico, soldador.</b> <b>10. Inspección y verificación:</b> Se realiza  inspección de las parrillas instaladas, verificar si encaja bien y esta adecuadamente instalada, si es necesario realizar correcciones necesarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída a diferente nivel.</li> <li>- Caída al mismo nivel.</li> <li>- <u>Exposición a altas temperaturas</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de arnés de seguridad.</li> <li>- Realizar orden y limpieza al área de trabajo.</li> <li>- <u>Uso de EPP's de soldador adecuado</u></li> </ul>
<b>Mecánico, soldador.</b> <b>11. Orden y Limpieza:</b> Eliminar y disponer de forma adecuada en tacho de color amarillo excedentes metálicos, la limpieza se realizará antes durante y después de las labores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída al mismo nivel.</li> <li>- Exposición a cortes, fracturas y golpes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar todos los materiales en exceso.</li> <li>- Realizar orden y limpieza.</li> <li>- Utilizar los Epp completos.</li> </ul>

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PARRILLAS EN ESTACIÓN DE PIQUES</b>			<b>UEA AMERICANA</b>
	Área: PIQUES Y CHANCADORAS	Versión: 09	<b>NR: ALTO</b>	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-316	Página: 4 de 4		

		- No manipular pesos excesivos.
<b>Mecánicos, soldador, winchero.</b> <b>12. Desbloqueo de equipo:</b> Una vez concluido el trabajo coordinar y retirar los bloqueos para los movimientos con el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Exposición golpes y cortes</u></li> <li>- Exposición a equipo en movimiento.</li> <li>- Atrapamiento de personal</li> </ul>	- No exponerse a la línea de fuego.

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo para realizar esta actividad si no cuenta con el PETAR
- 5.2. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con las herramientas de gestión o estas se encuentren rellenas inadecuadamente.
- 5.3. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con los EPP's completos y para trabajos en altura o se encuentren en mal estado.
- 5.4. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la autorización correspondiente a la labor que está realizando.
- 5.5. Prohibido realizar el trabajo cuando se inicie el proceso de izaje en el pique.
- 5.6. Prohibido realizar el trabajo si el personal se encuentra bajo influencias de alcohol, droga o algún somnífero.
- 5.7. Prohibido realizar el trabajo si el personal no se encuentra anclado a la línea de anclaje.
- 5.8. Prohibido realizar el trabajo si no se cuenta con un extintor.
- 5.9. No realizar trabajos en simultaneo.
- 5.10. No realizar trabajos sin bloquear el panel de control.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Rodriguez Paez David Supervisor de Piques y Chancadoras	Jorge Cañari Tafur Jefe de Área	Nestor Castillo Ubaldo Ingeniero Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha:08/02/2025	Fecha:09/02/2025	Fecha: 10/02/2025	Fecha: 11/02/2025