

**GMI**

**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
TRABAJO CON SIERRA VAIVEN**

Área: Maestranza

Versión: 00

**NR: MEDIO**

Código: GMI-MAN-ME-PET-266

Página 1 de 5

**UEA  
AMERICANA**

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

**1. PERSONAL.**

- 1.1** Tornero (1)
- 1.2** Mecánico I (1)
- 1.3** Mecánico II (1)
- 1.4** Soldador Funcional (1)
- 1.5** Soldador (1)

**2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- 2.1.** Protector de cabeza con barbiquejo.
- 2.2.** Lentes de seguridad (blancos).
- 2.3.** Protectores auditivos tipo tapón u orejera.
- 2.4.** Respirador con filtro para partículas
- 2.5.** Overol con cintas reflectivas.
- 2.6.** Guantes de cuero, guantes de badana y/o nitrilo.
- 2.7.** Zapatos con punta de acero.
- 2.8.** Mandil, pantalón y casaca de cuero.
- 2.9.** Careta facial.

**3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES**

<b>EQUIPOS</b>	<b>HERRAMIENTAS</b>	<b>MATERIALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sierra Vaivén.</li> <li>➤ Esmeril de banco</li> <li>➤ Tecle mecánico de 1 TN.</li> <li>➤ Amoladora</li> <li>➤ Estoca 2TN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hoja sierra</li> <li>➤ Accesorios de la sierra vaivén.</li> <li>➤ Llave de francesa de 12" o 18".</li> <li>➤ Juego de llaves mixtas.</li> <li>➤ Juego de llaves hexagonales en pulgadas y en milímetros.</li> <li>➤ Vernier.</li> <li>➤ Micrómetro.</li> <li>➤ Aceitera.</li> <li>➤ Nivel de mano.</li> <li>➤ Juego de limas y limatones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ejes de diferentes medidas.</li> <li>➤ Aceite.</li> <li>➤ Refrigerante.</li> <li>➤ Lija.</li> <li>➤ Planchas.</li> </ul>

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

<b>PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO</b>	<b>RIESGO/ASPECTO</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>
<b>Jefe de Guardia/Supervisor</b> <b>1. Recibir la orden de trabajo escrita</b> , firmada por el supervisor o jefe de guardia.	- Agotamiento de recursos Naturales	- Manejo y Consumo necesario del material



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJO CON SIERRA VAIVEN

Área: Maestranza

Versión: 00

NR: MEDIO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-266

Página 2 de 5

<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>2. Inspeccionar el área de trabajo:</b> Haciendo uso del check list de labor, el área donde se realizará el trabajo, el área debe estar ordenada y limpia; se debe identificar todos los peligros, evaluar los riesgos para aplicar los controles del área de trabajo haciendo uso del IPERC continua.	- Caída mismo nivel	- Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	- Equipo energizado (atrapamientos)	- No exponerse a la línea de fuego, usar las señalizaciones al transitar
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>3. Inspeccionar equipos y herramientas:</b> verificar el estado de las herramientas que estén con la cinta de inspección trimestral, así mismo haciendo uso de check list de equipo inspeccionar el equipo (Sierra vaivén) y tecle mecánico.	- Herramientas manuales (golpes, cortes)	- Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular
	- Sierra vaivén energizada (atrapamiento)	- Inspección de pre-uso con su check list, EPP's completos para la actividad
	- Carga suspendida	- Inspección de pre-uso de equipo y elemento de izaje, no exceder la carga de cada elemento de izaje, uso de EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego
	- Equipos rotatorios (atrapamiento, golpes)	- Check list de pre-uso, EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>4. Lubricar el equipo:</b> con una aceitera manual lubricar la bancada y guidores del equipo.	- Hidrocarburos (contacto con la piel Contacto con los ojos.)	- Uso de guantes de nitrilo y lentes de seguridad durante la lubricación.
	- Sierra vaivén energizada (atrapamiento)	- Uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.
	- Caída mismo nivel	- Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b>	- Manipulación de materiales	- Uso de EPP's completos, no cargar



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJO CON SIERRA VAIVEN

UEA  
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 00

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-266

Página 3 de 5

### 5. Instalación de pieza a cortar.

⚠ Colocar sobre la mesa de la sierra vaivén el componente o material a cortar, si el material es muy pesado utilizar el tecle mecánico, una vez instalada el material sobre la mesa se aseguraron con plancha y pernos (forma de prensa) o ajustar la prensa.

(atrapamiento, golpes, aplastamiento)

materiales excedentes a los 25kg

- Manipulación de herramientas (golpes, cortes)

- Uso de guantes de cuero y/o badana para la actividad

- Carga suspendida (atrapamiento, aplastamiento, golpes)

- Uso de elementos de izaje en buen estado (inspeccionados), no cargar más de la capacidad de los elementos de izaje, no exponerse a la línea de fuego.

- Posiciones repetitivas (lumbalgia, lesiones)

- Realizar posturas ergonomías, realizar pausas activas

- Sierra vaivén energizada (atrapamiento)

- Check list de pre-uso del equipo, uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.

### Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero

#### 6. Instalar componentes de

⚠ maquinado: Utilizando llaves mixtas y la llave francesa instalar: Colocar la hoja sierra y ajustar adecuadamente.

Todo este trabajo se realizará utilizando los guantes y lentes de seguridad

- Manipulación de herramientas (golpes, cortes)

- Uso de guantes de cuero y/o badana para la actividad

- Fresadora energizada (atrapamiento)

- Check list de pre-uso del equipo, uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.

- Manipulación de materiales (atrapamiento, golpes, aplastamiento)

- Uso de EPP's completos, no cargar materiales excedentes a los 25kg

- Proyección de partículas

- Uso de lentes de seguridad y/o careta, mandil de cuero.

- Hidrocarburos (contacto con la piel Contacto con los ojos.

- Uso de guantes de nitrilo y lentes de seguridad durante la lubricación.

### Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero

7. Cambio de hoja sierra: Cuando las hojas de sierra se encuentren gastado se realizar el cambio para un mejor trabajo

- Esmeril de banco energizado (atrapamiento, cortes)

- Inspección de pre-uso de equipo (check list), uso de EPP's (guantes, lentes seguridad y/o careta), no exponerse a la línea de fuego.

- Manipulación de herramientas (golpes, cortes)

- Uso de guantes de cuero y/o badana para la actividad

- Proyección de partículas

- Uso de lentes de seguridad y/o careta, mandil de cuero.



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJO CON SIERRA VAIVEN

Área: Maestranza

Versión: 00

NR: MEDIO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-266

Página 4 de 5

<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>8. Selección de velocidad:</b>  seleccionar la velocidad adecuada para realizar el trabajo de corte con la hoja sierra vaivén, si se va a cambiar de velocidad la maquina no tiene que estar en funcionamiento.	- Fresadora energizada (atrapamiento)	- Check list de pre-uso del equipo, uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.
	- Proyección de partículas	- Uso de lentes de seguridad y/o careta, mandil de cuero.
	- Equipo en movimiento (atrapamiento)	- Al realizar los cambios de velocidad, se deberá parar el equipo, EPP's completos para la actividad.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>9. Corte de componentes:</b> corte de acuerdo con las medidas de los planos proporcionados, y haciendo uso del vernier comprobar la medida del componente, para todos los cortes se debe usar refrigerante, Para realizar el calibrado del componente a cortar se tiene que parar por completo la máquina.	- Fresadora energizada (atrapamiento)	- Check list de pre-uso del equipo, uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.
	- Proyección de partículas	- Uso de lentes de seguridad y/o careta, mandil de cuero.
	- Herramientas manuales (golpes, cortes)	- Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular
	- Manipulación de materiales (atrapamiento, golpes, aplastamiento)	- Uso de EPP's completos, no cargar materiales excedentes a los 25kg
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>10. Desmontaje de componente o pieza:</b> una vez concluido con el cortado, aflojar los pernos o la prensa que sujetla al material y bajarlo de la mesa de trabajo, si el material es muy pesado utilizar el tecle mecánico, el material se debe de guardar en un lugar adecuado y señalizado.	- Fresadora energizada (atrapamiento)	- Check list de pre-uso del equipo, uso de EPP's, no exponerse a la línea de fuego.
	- Herramientas manuales (golpes, cortes)	- Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular
	- Carga suspendida	- Inspección de pre-uso de equipo y elemento de izaje, no exceder la carga de cada elemento de izaje, uso de EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJO CON SIERRA VAIVEN

Área: Maestranza

Versión: 00

NR: MEDIO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-266

Página 5 de 5

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manipulación de materiales (atrapamiento, golpes, aplastamiento)</li><li>- Traslado de materiales (caída mismo nivel, golpes, atrapamiento)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de EPP's completos, no cargar materiales excedentes a los 25kg,</li><li>- Si el material es mayor a 25 KG, utilizar la estoca para el traslado.</li></ul>
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero</b> <b>11. Orden y limpieza:</b> Una vez terminado el mecanizado de componentes limpiar la máquina y el área de trabajo (utilizar los guantes de cuero para limpiar la viruta metálica), las herramientas utilizadas guardar en los stands y los desechos serán clasificados en los cilindros adecuados.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caída mismo nivel</li><li>- Herramientas manuales (golpes, cortes)</li><li>- Equipos energizados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar orden y limpieza al culminar la actividad</li><li>- Guardar las herramientas en su stand respectivo, utilizar guantes de badana y/o cuero durante la actividad.</li><li>- Desconectar los equipos que fueron utilizados, uso de EPP's durante el proceso.</li></ul>

### 5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuente con herramientas de gestión debidamente firmadas por el supervisor o jefe inmediato de turno (orden de trabajo, check list de labores, equipos, IPERC continuo, PETAR). Debidamente firmado
- 5.2. Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con sus EPP's o están en mal estado.
- 5.3. Prohibido iniciar los trabajos si no se ha realizado la lista de comprobación de pre-uso de los equipos que se está utilizando.
- 5.4. Prohibido iniciar los trabajos si no se ha realizado el bloqueo del área de trabajo

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Martin Oscuvilca Suarez Supervisor de área	Henry Lavado Contreras Asistente de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 24/05/2025	Fecha: 24/05/2025	Fecha: 25/05/2025	Fecha: 25/05/2025