



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO BARRENADO DE COMPONENTES

Área: Maestranza

Versión: 05

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-256

Página: 1 de 5

UEA
AMERICANA

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

1. PERSONAL REQUERIDO

- 1.1. Mecánico I
- 1.2. Mecánico II
- 1.3. Tornero
- 1.4. Soldador

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 de media cara con filtro para partículas (p-100)
- 2.5. Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6. Guantes de cuero
- 2.7. Guantes de badana y/o nitrilo
- 2.8. Zapatos con punta de acero
- 2.9. Mandil de cuero
- 2.10. Careta facial
- 2.11. Ropa de cuero (pantalón de cuero, casaca de cuero, guantes de cuero, capucha de soldador)
- 2.12. Careta de soldado

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Barrenadora.➤ Amoladora➤ Buril (rectificadora)➤ Máquina de soldar	<ul style="list-style-type: none">➤ Accesorios del cepillo.➤ Llave de francesa de 12" o 18".➤ Juego de llaves mixtas.➤ Juego de llaves hexagonales en pulgadas y en milímetros.➤ Vernier.➤ Micrómetro.➤ Aceitera.➤ Nivel de mano.➤ Tecle mecánico.➤ Juego de limas y limatones.➤ Luneta fija y móvil	<ul style="list-style-type: none">➤ Ejes de diferentes medidas.➤ Planchas.➤ Aceite.➤ Refrigerante.➤ Lija➤ Insertos de torneado➤ Cuchillas de torneado➤ Cinta de seguridad➤ Conos➤ Extintor

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Guardia/Supervisor	Caída al mismo nivel por objetos y materiales	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
BARRENADO DE COMPONENTES

Área: Maestranza

Versión: 05

NR: MEDIO

UEA
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-256

Página: 2 de 5

<p>1. Recibir la orden de trabajo escrita, firmada por el supervisor o jefe de guardia.</p>		
<p>Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero</p> <p>2. Inspeccionar el área de trabajo: Haciendo uso del check list de labor y de equipo, inspeccionar visualmente el equipo y el área donde se realizará el trabajo, el área debe estar ordenada y limpia; se debe identificar todos los peligros, riesgos y controles del área de trabajo haciendo uso del IPERC continua, PETAR.</p>	<p><u>Caída mismo nivel (golpes, factura)</u></p> <p>Atrapamientos</p>	<p>Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad</p> <p>No exponerse a la línea de fuego, usar las señalizaciones al transitar</p>
<p>Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero</p> <p>3. Inspeccionar equipos y herramientas: verificar el estado de las herramientas, que estén con la cinta del trimestre, así mismo haciendo uso de check list de equipo inspeccionar el equipo (Maquina de soldar, amoladora, barrenadora), del mismo modo que se cuente con todo los EPPs correspondientes para la actividad.</p>	<p><u>Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes</u></p> <p><u>Caída mismo nivel</u></p> <p>Atrapamiento</p>	<p>Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular</p> <p>Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad</p> <p>Check list de pre-uso, EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego.</p>
<p>Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero</p> <p>4. Rectificado de la sobre carga de los cordones de la soldadura: Con una amoladora o buril (rectificador) desbastar la sobre carga de los cordones de soldadura que sirvieron como relleno, hasta dejarlo uniforme (nivelado).</p>	<p><u>Caída mismo nivel</u></p> <p>Atrapamientos</p> <p><u>Proyección de partículas metálicas.</u></p> <p><u>Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes</u></p>	<p>Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad</p> <p>Inspección de pre-uso con su check list, EPP's completos para la actividad</p> <p>Uso de lentes de seguridad.</p> <p>Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular</p>
<p>Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero</p>	<p><u>Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes</u></p>	<p>Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
BARRENADO DE COMPONENTES

Área: Maestranza

Versión: 05

NR: MEDIO

UEA
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-256

Página: 3 de 5

<p>5. instalación de guías (arañas): Con la máquina de soldar y aplicando el procedimiento GMIMAN-PET-261, realizar la instalación de las guías, las cuales deben de estar centrados en el eje de la parte a mecanizar, durante este proceso se tendrá que utilizar todo los EPPs de soldador</p>		trimestral, uso de guantes al manipular
	Caída mismo nivel	Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	Proyección de partículas metálicas.	Uso de lentes de seguridad.
	<u>Atrapamientos</u>	<u>Inspección de pre-uso con su check list, EPP's completos para la actividad</u>
Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero		
<p>6. Instalación de la barrenadora: Se realizará de la siguiente manera:</p> <p>Sobre las guías (arañas) se instalará barra porta cuchilla, debidamente lubricada.</p> <p>Sobre la barra porta cuchilla se instalará la bancada del equipo.</p> <p>Se instalará el reductor y sobre este se instalará el taladro de fuerza.</p> <p>Se medirá la parte a mecanizar para con ello poder dar el recorrido de bancada.</p> <p>Se instalará la cuchilla a utilizar durante el proceso de maquinado.</p> <p>Se encenderá el equipo para poder seleccionar la velocidad de avance y revoluciones del taladro de fuerza.</p>	<u>Atrapamientos</u>	<u>Inspección de pre-uso con su check list, EPP's completos para la actividad</u>
	<u>Golpes o cortes con equipos, herramientas u objetos punzocortantes</u>	Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trómestral, uso de guantes al manipular
	Caída mismo nivel	Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	<u>Electrocución por equipo energizado</u>	Bloqueo de tablero eléctrico. Aplicar la matriz de bloqueo.
Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero		
<p>7. Mecanizado de componentes: Se empezará a mecanizar la parte rellena hasta darle la medida correspondiente al plano, se tendrá que utilizar los lentes de seguridad o careta facial.</p>	<u>Atrapamiento</u>	Check list de pre-uso, EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego.
	Proyección de partículas metálicas.	Uso de lentes de seguridad.
	Caída mismo nivel	Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	Golpes, cortes	Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trómestral, uso de guantes al manipular



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
BARRENADO DE COMPONENTES

Área: Maestranza

Versión: 05

NR: MEDIO

UEA
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-256

Página: 4 de 5

Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero 8. Calibración de componente: Se tiene que detener el giro de la barra porta cuchillas para poder calibrado el componente mecanizado, utilizando vernier, cálape o micrómetro.	Atrapamiento	Check list de pre-uso, EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego.
	<u>Electrocución por equipo energizado</u>	Bloqueo de tablero eléctrico. Aplicar la matriz de bloqueo.
	Golpes, cortes	Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular
Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero 9. Desmontaje de barrenadora: Una vez concluido con el mecanizado realizar el desmontaje de la barrenado, el cual tendrá el orden inverso a la instalación.	Atrapamiento	Check list de pre-uso, EPP's completo, no exponerse a la línea de fuego.
	Golpes, cortes	Inspección de pre-uso de herramientas, deben estar en buen estado y codificadas con el color trimestral, uso de guantes al manipular
	Caída mismo nivel	Realizar orden y limpieza antes de iniciar la actividad
Mecánico I/Mecánico II/Soldador/Tornero 10. Orden y limpieza: Una vez terminado el mecanizado de componentes limpiar la máquina y el área de trabajo, la manipulación de las virutas metálicas se tendrá que realizar con los guantes de cuero, las herramientas utilizadas guardar en los stands y los desechos serán clasificados en los cilindros adecuados.	Golpes, cortes	Guardar las herramientas en su stand respectivo, utilizar guantes de badana y/o cuero durante la actividad.
	Generación de residuos sólidos.	Clasificación metálicos
	Caída al mismo nivel por objeto-s o materiales punzo cortantes.	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar las actividades.

5. RESTRICCIONES.

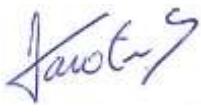
- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuente con herramientas de gestión debidamente firmadas por el supervisor o jefe inmediato de turno (orden de trabajo, check list de labores, equipos, IPERC continuo).
- 5.2. Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuente con todo sus EPPs.
- 5.3. Prohibido realizar el mecanizado si el equipo o herramienta se encuentre en mal estado.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO BARRENADO DE COMPONENTES		
	Área: Maestranza	Versión: 05	NR: MEDIO
	Código: GMI-MAN-ME-PET-256	Página: 5 de 5	UEA AMERICANA

5.4. Prohibido exponerse a la parte rotatoria móvil.

5.5. Prohibido realizar el trabajo si el personal no está capacitado en el PET's.

5.6. Prohibido realizar la actividad en tormenta eléctrica

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Sosa Enrique Espíritu Supervisor de Área	Henry Lavado Contreras Asist. Jefe de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 27/02/2025	Fecha: 28/02/2025	Fecha: 29/02/2025	Fecha: 01/03/2025