

 GMI	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJOS DE SOLDADURA CON MAQUINA DE SOLDAR			UEA AMERICANA
	Área: SERVICIOS MINA	Versión: 02	NR: ALTO	
	Código: GMI-MIN-SM-PET-148 Página 1 de 4			

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

1. PERSONAL.

1.1 Soldador I (2)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

- 2.1 Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2 Lentes claros de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador con filtros para gases
- 2.5 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6 Guantes de badana
- 2.7 Zapatos de cuero con punta de acero (superficie)
- 2.8 Botas dieléctricas o botas de jebe con punta de acero
- 2.9 Careta de soldar con vidrios(policarbonato) N° 12 y N° 13
- 2.10 Capucha para soldador
- 2.11 Ropa de cuero (pantalón, casaca, mandil, guantes de soldador, escarpines)
- 2.12 Guantes de dieléctrico.
- 2.13 Correa porta lámpara.
- 2.14 Lámpara a batería.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Máquina de soldar.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prensa en “C” (4”, 6”, 8” y 12”) ➤ Llave francesa 12”. ➤ Escuadra metálica. ➤ Picota. ➤ Escobilla de acero. ➤ Cincel. ➤ Cuñas metálicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Electrodos. ➤ Biombos. ➤ Extintor (9Kg)

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Guardia/Supervisor		
1. Recibir la orden de trabajo escrita debidamente firmada por el supervisor o jefe de guardia	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Caída al mismo nivel</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Realizar orden y limpieza</u>
SOLDADOR 1		
2. Realizar las herramientas de gestión: Haciendo uso del check list de labor, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el trabajo, el área	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Caída a mismo nivel</u> - <u>Golpes, cortes, fracturas con las herramientas</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Realizar orden y limpieza</u> - <u>No exponerse a la linea de fuego</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
TRABAJOS DE SOLDADURA CON MAQUINA DE SOLDAR

Área: SERVICIOS MINA

Versión: 02

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-SM-PET-148

Página 2 de 4

UEA
AMERICANA

debe estar ordenado, limpio, retirar todo material inflamable		
SOLDADOR 1 3. Identificación de peligros: Para realizar los trabajos de soldadura con máquina de soldar se debe de contar con el PETAR y mediante el IPERC continuo identificar todos los peligros del área de trabajo.	- <u>Quemadura</u> - <u>Electrocución</u>	- <u>Usar ropa de cuero / uso de extintores</u> - <u>Bloqueo de tablero eléctrico, uso de guantes dieléctricos</u>
SOLDADOR 1 4. Inspección de equipos: Mediante el check list de pre-uso, inspeccionar, la máquina de soldar, la cual debe de estar en buenas condiciones, inspeccionar que las herramientas a utilizar cuenten con la cinta de acuerdo con el trimestre	- Golpe, <u>cortes, fracturas</u> - <u>Electrocución</u>	- Uso de EPP's <u>inspeccionados</u> - Uso de guantes <u>dieléctricos</u> inspeccionados
SOLDADOR 1 5. Delimitación del área de trabajo: Utilizando cintas de seguridad y conos bloquear el área donde se realizará el trabajo de soldadura, si el trabajo se realizará en un equipo se tendrá que bloquear el equipo aplicando la matriz de bloqueo (Candado y tarjeta de bloqueo)	- <u>Caída</u> de persona al mismo nivel - <u>Contacto</u> con energía eléctrica	- <u>Herramientas y equipos</u> deben estar en su respectivo lugar - <u>Uso</u> de ropa de cuerpo y EPP's inspeccionados
SOLDADOR 1 6. Instalación de biombos: Se cercará el área donde se realizará el trabajo de soldadura con biombos de seguridad	- <u>Golpe, cortes, fracturas</u>	- <u>inspección y manipulación</u> herramientas <u>certificadas</u>
SOLDADOR 1 7. El área debe estar libre de materiales inflamables, contar con un extintor ubicado como máximo a 2 metros del área donde se soldará, la máquina debe estar energizado en un tablero con su línea a tierra	- <u>Quemaduras, incendios</u> - <u>Electrocución</u>	- Uso de EPP's completos, contar con extintor y retirar los materiales inflamables - <u>Bloqueo de tablero eléctrico, uso de guantes dieléctricos</u>
SOLDADOR 1 8. El componente o estructura por soldar debe de ser colocada sobre una mesa o puesta de manera fija y estable para poder realizar el trabajo de soldadura, si el trabajo de soldadura se realizará en un equipo posicionar de manera	- Golpe, <u>cortes fracturas</u> materiales	- Uso <u>de</u> EPP's y comunicación efectiva entre los soldadores

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJOS DE SOLDADURA CON MAQUINA DE SOLDAR		
	Área: SERVICIOS MINA	Versión: 02	NR: ALTO
	Código: GMI-MIN-SM-PET-148		Página 3 de 4

que facilite el proceso de soldadura al personal que realizaría la actividad		
SOLDADOR 1 9. Seleccionar el electrodo a utilizar, de acuerdo con el material que se soldara.	- <u>Golpe, cortes fracturas</u> materiales	- Uso de guantes y EPP's, y manipular los electrodos con cuidado de la caja
SOLDADOR 1 10. Colocar la tenaza puesta tierra en el componente, equipo o estructura a soldar, para así poder cerrar el arco voltaico y en la porta electrodo de la maquina coloque el electrodo a utilizar	- <u>Cortes, quemaduras</u>	- Uso de ropa de cuero y lentes de seguridad
SOLDADOR 1 11. Durante el desarrollo del trabajo de soldadura se tendrá que limpiar la escoria del biselado de los cordones de soldadura con la picota de soldar y la escobilla de acero	- <u>Cortes, quemaduras</u>	- Uso de ropa de cuero y lentes de seguridad
SOLDADOR 1 12. En el transcurso del trabajo si requiere graduar el amperaje se deberá primero apagar la máquina para luego regular a lo que el trabajo requiere	- <u>Electrocución</u>	- Uso de ropa de cuerpo y EPP's inspeccionados
SOLDADOR 1 13. Al finalizar los trabajos apague la máquina, desconecte y recoja los cables o extensión ubicarla maquina donde corresponda	- <u>Caída de persona al mismo nivel</u>	- Realizar orden y <u>limpieza</u>
SOLDADOR 1 14. Realizar el orden y limpieza del área: ordenar las herramientas y epp usados en el trabajo, los residuos generados como colilla de electrodos escoria deben ser almacenados en el cilindro que corresponde	- <u>Caída de persona al mismo nivel</u>	- Realizar orden y limpieza
	- <u>Generación de residuos sólido</u>	- <u>Recolectar</u> en los tachos según codificación de colores

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar los trabajos, si el personal no cuenta con las herramientas de gestión debidamente firmadas por su supervisor (orden de trabajo, check list de labor, IPERC continuo y PETAR).
- 5.2 Prohibido iniciar los trabajos de soldadura en un equipo si el personal no ha realizado el bloqueo del equipo (lock out y tag out) y delimitación del área de trabajo.
- 5.3 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con la autorización
- 5.4 Prohibido iniciar los trabajos si los soldadores no cuentan con los EPP's adecuados y en

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO TRABAJOS DE SOLDADURA CON MAQUINA DE SOLDAR			UEA AMERICANA
	Área: SERVICIOS MINA	Versión: 02	NR: ALTO	
	Código: GMI-MIN-SM-PET-148 Página 4 de 4			

buenas condiciones para la actividad.

- 5.5 Prohibido realizar el trabajo si el área esta con material inflamable.
- 5.6 Prohibido iniciar los trabajos si hay presencia de lluvia y/o tormenta eléctrica
- 5.7 Prohibido iniciar el trabajo si el check list del equipo presenta fallas.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Edwin Osorio Común Supervisor de Mina	Paul Lozano Soto Jefe de Guardia	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 01/03/2025	Fecha: 01/03/2025	Fecha: 02/03/2025	Fecha: 02/03/2025