



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

Página 1 de 9

UEA
AMERICANA

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

1. PERSONAL.

- 1.1 Mecánico I (1) y/o Mecánico II (1)
- 1.2 Mecánico II (1)
- 1.3 Soldador Funcional (1)
- 1.4 Soldador (1)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2. Lentes de seguridad (blancos o de malla)
- 2.3. Protectores auditivos tipo tapón y orejera
- 2.4. Respirador con filtro para partículas y/o gases (P100)
- 2.5. Overol con cintas reflectivas
- 2.6. Guantes de cuero
- 2.7. Guantes de badana y/o nitrilo
- 2.8. Botas de jebe con punta de acero
- 2.9. Correa porta lámpara
- 2.10. Lámpara minera a batería
- 2.11. Zapatos con punta de acero
- 2.12. Mandil de cuero
- 2.13. Arnés de seguridad con línea de vida
- 2.14. Capucha para soldador
- 2.15. Ropa de cuero (saco de cuero, pantalón de cuero y escarpines)
- 2.16. Botas dieléctricas.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Máquina de soldar.➤ Equipo oxicorte.➤ Manitou.	<ul style="list-style-type: none">➤ Juego de llaves mixtas.➤ Escobilla de acero.➤ Francesa de 12 y 15", comba de 4 y 8 lb.➤ Barretillas.➤ Chispero.➤ Flexómetro.➤ Nivel de mano.➤ Arco de sierra.➤ Cincel.➤ Escariador.➤ Tecle mecánico.➤ Andamios.➤ Extintor➤ <u>Amoladora</u>➤ <u>Línea retráctil</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Electrodos.➤ Platinas.➤ Ángulos.➤ Tubos.➤ Parrillas metálicas.➤ Vigas en H.➤ Fierro corrugado de diferentes medidas.➤ Conos de seguridad.➤ Cinta amarilla.➤ <u>Bastones luminosos.</u>➤ <u>Disco de corte.</u>➤ <u>Disco de desbaste.</u>

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/CONTROLES.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	CONTROLES
--------------------------------------	----------------	-----------



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 2 de 9

Jefe de Guardia/Supervisor 1. El jefe o supervisor dará la orden de por escrito firmado al trabajador en montaje de plataforma de Chuteo).	Agotamiento de recursos naturales.	Realizar una correcta segregación de residuos según corresponda.
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 2. Inspeccionar el área de trabajo: Haciendo uso del check list de labor, IPERC continuo, PETAR, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el trabajo, el área debe de estar iluminado, ventilado, correctamente sostenido y debe haber espacios suficientes para realizar el montaje.	Atropellos por equipo en tránsito.	Delimitación del área de trabajo con cintas de señalización de peligro, conos de seguridad y bastón luminoso
	Caídas de objetos.	Colocar guarda cabezas. Bloqueo de equipo (tag out y lock out). <u>en tablero eléctrico.</u>
	Caída a distintos niveles.	No exponerse a la línea de fuego. Espacios vacíos. <u>Inspección y Uso de arnés línea de vida.</u>
	Iluminación baja.	<u>Capacitación en ergonomía visual.</u> Uso de EPP's (<u>Guantes , lentes, tapones auditivos</u>).
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 3. Inspeccionar las herramientas, equipos y EPP's: Verificar el estado de las diversas herramientas, las cuales deben de contar con la cinta de inspección del trimestral, los equipos (máquina de soldar, equipo oxicorte, andamio y tecles) que se utilizaran se realizara el check list de pre-uso, de igual forma se realizara la inspección de los accesorios de izaje que se utilizaran, mediante el check list de pre-uso y finalmente se deberá inspeccionar los EPP's mencionados líneas arriba	Agentes biológicos patógenos.	Mantenimiento de EPP's. Cuando los EPP's se encuentren deteriorados solicitar su cambio.
	Caída al mismo nivel.	Orden y limpieza antes de iniciar las actividades.
	Corte golpes y contusiones.	Inspección de pre-uso de las herramientas, equipos y/o colocar la cinta de inspección trimestral.
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 4. Delimitar el área: Utilizar una cinta de seguridad, conos de seguridad y bastones luminosos para ser delimitara el área de trabajo para que no ingrese personal ajeno a la labor.	Caída al mismo nivel.	<u>Ordenar el área de trabajo y mantener durante y después de la actividad.</u> Inspección de pre-uso de los elementos de delimitación del área de trabajo.
	Exposición a de manipulación materiales.	Uso de EPP's. (<u>Guantes , tapones auditivos ,lentes de seguridad</u>). No exponerse a la línea de fuego.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 3 de 9

Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 5. Instalación de andamios: cuando la plataforma a armar se encuentre en altura se debe armar andamios certificados y en piso firme. <u>Montaje de la base: Instalar las bases de los andamios sobre un terreno firme y estable. Asegúrate de que las patas del andamio estén correctamente ajustadas y niveladas</u> <u>Estructura vertical: Ensamblar las columnas verticales de acuerdo con las instrucciones del fabricante, asegurándose de que queden perfectamente alineadas.</u> <u>Conexión de las plataformas: Colocar las plataformas horizontales de manera segura, asegurándose de que no haya espacios vacíos entre ellas.</u> <u>Instalación de barandillas y pasamanos: Colocar los sistemas de seguridad (barandillas, pasamanos) en todos los niveles del andamio para proteger a los trabajadores de caídas.</u> <u>Comprobación de estabilidad: Realizar pruebas de estabilidad para asegurarse de que el andamio esté firme y no presente riesgos de vuelco.</u>	Caída al mismo nivel. Riesgo disergonómico.	Ordenar el área de trabajo y mantener durante y después de la actividad. Practicar la técnica adecuada para levantar objetos. Uso de barretilla, Stoka tecles, puente grúa, pórticos y montacarga.
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 6. Instalación la línea de anclaje: se debe colocar cable de acero de ½ “que servirá para colocar la línea de anclaje del arnés está el cable de acero de ½ se asegurará en cáncamos.	Caída a distintos niveles.	<u>Uso de EPP's de trabajo en altura como: (arnés de seguridad, línea de vida y línea retráctil).</u> Empotrar la estructura del andamio armado.
	Caída a distintos niveles.	Colocarse los EPP's de trabajo en altura como: (arnés de seguridad, línea de vida y línea retráctil). Empotrar la estructura del andamio armado.
	Manipulación de equipos y herramientas.	<u>Uso de EPP's. (Guantes, tapones auditivos, lentes de seguridad)</u> Inspección de las herramientas manuales y equipos No exponerse a la línea de fuego.
	Altos decibeles de ruidos.	Uso de tapones auditivos y/o orejeras.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 4 de 9

Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 7. Habilitar los materiales: Con ayuda del equipo oxicorte o maquina plasma cortar: <ul style="list-style-type: none">• Las vigas.• Las platinas.• Los ángulos.• Fierros corrugados.• Riel (30,45,60 lb)• Parrillas metálicas.• Tubos.• Planchas. De acuerdo con la medida indicado en el plano o de acuerdo de la plataforma, utilizando todo los epps de soldador y que en el área no se tenga materiales inflamables.	Aplastamiento atrapamientos y por de manipulación materiales. Quemaduras por presencia de fuego abierto. Humos de metálicos producto de la soldadura. Ruidos. Proyección de partículas. Riesgo disergonómico. Inducción eléctrica. Radiación ultravioleta. Quemaduras por manipulación de materiales calientes. Golpes, cortes y contusiones por materiales cortantes.	Uso barretillas, Stoka y montacarga para la manipulación de los materiales. Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo Uso de ropa para soldador Guantes de cuero. Ropa de cuero, lentes tapones auditivos careta de soldador. Uso de <u>EPPs</u> respirador de media cara con filtros P100 para gases. Uso de <u>EPPs</u> (tapones auditivos y/o orejeras). Uso de EPP's para la actividad careta facial y lentes de seguridad). <u>Uso de biombo de seguridad</u> Capacitación y concienciación de los trabajadores sobre los riesgos y el uso adecuado del EPP Realizar pausas activas. (<u>estiramientos, cambios de postura</u>) Uso de barretilla, Stoka tecles, puente grúa, pórticos y montacarga. Verificar <u>visualmente</u> el aislamiento de cables, terminales y empalmes. Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad <u>Uso de bomba de seguridad</u> . Uso de EPP's <u>Guantes de cuero</u> . Ropa de cuero, lentes tapones auditivos <u>careta de soldador</u> . Conta con extintor a 2 m de la actividad. Uso de ropa de cuero. Uso barretillas, Stoka, pórticos y montacarga para la manipulación de los materiales.
---	---	--



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

UEA
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

Página 5 de 9

Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 8. Izaje de material: Realizar el izaje de los materiales (vigas, rieles, planchas, etc.) con tecles mecánicos, eslingas, grilletes, mordaza, ganchos, tenazas y barretillas), que eviten la exposición de la mano a la línea de fuego.	Caída a distinto niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje).
	Cargas suspendidas.	No exponerse a la línea de fuego (no exponerse debajo de la carga suspendida). inspección de las herramientas de izaje.
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 9. Instalación de parantes o soportes: Instalar los parantes de acuerdo con el plano (verticalmente) o horizontalmente anclados al hastial de la labor (en las patillas que previamente operaciones mina ha realizado), durante este paso eviten la exposición a la línea de fuego.	Exposición a aplastamiento, golpes y fracturas por manipulación de materiales.	No exponerse a la línea de fuego. Utilizar los elementos de izaje previamente inspeccionadas.
	Caída a distintos niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje)
	Material caliente.	Uso epp (<u>Guantes de cuero</u>)
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 10. Asegurar la plataforma: una vez instalado los parantes o soportes asegurar con soldadura y colocarle unos topes (patas de gallo), para que la plataforma este fijo, sobre los parantes o soportes instalar ángulos que servirán de soporte para las parrillas metálicas, el personal durante el proceso de soldadura tendrá que utilizar todo los EPP's de soldador.	Caída a distintos niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje)
	Quemaduras por presencia de fuego abierto.	Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo <u>Uso de Epp,s ropa de cuero Guantes de cuero, lentes, tapones auditivos)</u>
	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de <u>Epp,s respirador de media cara con filtros (P100)</u> .
	Proyección de partículas.	<u>Uso de EPP's Guantes de cuero, ropa de cuero, lentes, tapones auditivos) careta facial</u> <u>Uso de biombo de seguridad) Capacitación y concienciación de los trabajadores sobre los riesgos y el uso adecuado del EPP</u>
	Inducción eléctrica.	<u>Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes. (uso de EPP's (Guantes de cuero, ropa de cuero,</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

UEA
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

Página 6 de 9

Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 11. Cortas las parrillas metálicas: haciendo uso del equipo de oxicorte o maquina plasma cortar las parrillas metálicas de acuerdo con las medidas del plano o de la plataforma, utilizando todo los EPP's de soldador	Radiación ultravioleta.	lentes, tapones auditivos)
	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad. <u>Uso de bomba de seguridad.</u> Uso de EPP's (Guantes de cuero, ropa de cuero, lentes, tapones auditivos) Conta con extintor a 2 m de la actividad.
	Golpes, cortes y contusiones por materiales cortantes.	Uso de ropa de cuero. Uso barretillas, Stoka, pórticos y montacarga para la manipulación de los materiales.
	Quemaduras por presencia de fuego abierto.	Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo de ropa de cuero.
	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de Epps respirador de media cara con filtros P100
	Proyección de partículas.	uso de EPP's (Guantes de cuero, ropa de cuero, lentes, tapones auditivos) careta facial
	Inducción eléctrica.	Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes.
	Radiación ultravioleta.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad. <u>Uso de bomba de seguridad.</u>
	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's Guantes de cuero, ropa de cuero, lentes, tapones auditivos) Conta con extintor a 2 m de la actividad.
	Golpes, cortes y contusiones por materiales cortantes.	Uso de ropa de cuero. Uso barretillas, Stoka, pórticos y montacarga para la manipulación de los materiales.
	Ruidos.	Uso de Epp.s tapones aditivos y/o orejeras.
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 12. Instalar las parrillas metálicas: sobre los ángulos ya instaladas, instalar las	Caída a distintos niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 7 de 9

<p>parrillas metálicas, realizar este trabajo entre dos personas y en constante coordinación y comunicación colocar una por una, para luego asegurar con soldadura utilizando todo los EPP's -de soldador.</p>	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de Epp,s respirador de media cara con filtros P100.
	Proyección de partículas.	Uso de EPP's adecuados para la actividad careta facial o lentes de seguridad).
	Inducción eléctrica.	Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes.
	Radiación ultravioleta.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad. <u>Uso de bomba de seguridad.</u>
	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's (<u>Guantos de cuero</u>). Conta con extintor a 2 m de la actividad.
	Ruidos.	Uso de tapones auditivos y/o orejeras.
<p>Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 13. Cortar los tubos: con el equipo de oxicorte y/o amoladora cortar los tubos (a 45° y rectos) para la instalación de las barandas.</p>	Quemaduras por presencia de fuego abierto.	Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo Uso de ropa de cuero.
	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de Epp,s respirador de media cara con filtros P100.
	Proyección de partículas.	Uso de EPP's (careta facial o lentes de seguridad).
	Inducción eléctrica.	Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes.
	Radiación ultravioleta.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad. <u>Uso de bomba de seguridad.</u>
	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's adecuados para la actividad. Conta con extintor a 2 m de la actividad.
<p>Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 14. Armar y colocar las barandas: con los tubos ya cortados armar las barandas</p>	Ruido.	Uso Epp,s de tapones auditivos y/o orejeras.
	Caída a distintos niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje (5000 lb)).



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 8 de 9

<p>soldar de acuerdo con el estándar 1.2 m de altura) colocarlos sobre la plataforma y soldar en cada una de las patas, utilizando todo los EPP's de soldador.</p>	Quemaduras por presencia de fuego abierto.	Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo Uso de ropa de cuero.
	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de respirador de media cara con filtros a prueba de gases.
	Proyección de partículas.	Uso de EPP's adecuados para la actividad careta facial o lentes de seguridad).
	Inducción eléctrica.	Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes.
	Radiación ultravioleta.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad.
	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's adecuados para la actividad. Conta con extintor a 2 m de la actividad.
<p>Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 15. Instalación de escalera: haciendo uso de retazos de parrilla metálica, ángulos y tubos fabricar una escalera de 30 grados a 45° de inclinación y colocarlo al costado de la plataforma, a esta escalera también se colocarán las barandas (estándar 1.2 m).</p>	Caída a distintos niveles.	Uso de los EPP's de trabajos en altura (arnés de seguridad, retráctil, línea de vida y puntos de anclaje (5000 lb)).
	Quemaduras por presencia de fuego abierto.	Contar con un extintor a 2 m de la zona de trabajo Uso de ropa de cuero.
	Humos de soldadura producto de la soldadura.	Uso de Epps respirador de media cara con filtros a prueba de gases.
	Proyección de partículas.	Uso de EPP's adecuados para la actividad careta facial o lentes de seguridad).
	Inducción eléctrica.	Verificar el aislamiento de cables, terminales y empalmes.
	Radiación ultravioleta.	Uso de la careta de soldar durante la ejecución de la actividad.
<p>Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional</p>	Quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's adecuados para la actividad. Conta con extintor a 2 m de la actividad.
	Exposición a caída al mismo nivel.	Realizar orden y limpieza de materiales, herramientas, equipos y RR. SS.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONTAJE DE PLATAFORMAS DE CHUTEOS

Área: Maestranza

Versión: 09

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-243

UEA
AMERICANA

Página 9 de 9

16. Orden y limpieza del área: terminado los trabajos recoger los residuos metálicos pequeños y retirarlo a superficie si el trabajo es en mina, las herramientas, equipos usados en la actividad limpiarlos y guardarlos	Contaminación ambiental.	Realizar la correcta segregación de los residuos sólidos según corresponda.
	Polvo.	Uso de respirador de media cara con filtro para gases
Mecánico I/Mecánico II/ Soldador Funcional 17. Desbloqueo de área de trabajo: Retirar el bloqueo (cintas o conos de seguridad) del área de trabajo.	Caída al mismo nivel.	Realizar orden y limpieza en el área de trabajo.
	Polvo.	Uso de respirador con filtros para volvo.
	Ruido.	Uso de tapones auditivos y/o orejeras.

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, 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 el personal no está utilizando el arnés de seguridad o no este anclado.
- 5.4. Prohibido iniciar los trabajos si no se ha realizado el check list de pre-uso de los equipos que se está utilizando.
- 5.5. Prohibido iniciar los trabajos si no se ha realizado el bloqueo del área de trabajo.
- 5.6. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con las autorizaciones para operar o manipular las herramientas de poder y máquina de soldar.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Martin Oscuvilca Suarez Supervisor de área	Lavado Contreras Henry Asiste. de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 14/06/2025	Fecha: 15/06/2025	Fecha: 16/06/2025	Fecha: 17/06/2025