



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 1 de 17

UEA  
AMERICANA

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

### 1. PERSONAL.

- 1.1. Soldador I (1)
- 1.2. Soldador funcional (1)
- 1.3. Mecánico I o mecánico II (1)

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Protector de cabeza (con barbiquejo)
- 2.2. Lentes de seguridad
- 2.3. Tapón de oído y/o orejeras
- 2.4. Respirador con filtro para polvo (P-100)
- 2.5. Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6. Guantes de caña larga y/o badana
- 2.7. Zapatos de seguridad con punta de acero
- 2.8. Ropa de cuero
- 2.9. Capucha de soldador
- 2.10. Casaca de cuero
- 2.11. Pantalón cuero
- 2.12. Escarpines
- 2.13. Rodilleras
- 2.14. Careta de soldar con vidrio negros y claros
- 2.15. Careta facial
- 2.16. Arnés de seguridad

### 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Máquina de soldar</li><li>➤ Equipo oxicorte</li><li>➤ Amoladora eléctrica <u>de 7" y 4"</u></li><li>➤ Montacargas</li><li>➤ Equipo plasma.</li><li>➤ Tecle de 3Tn.</li><li>➤ <u>Tecle de 5tn.</u></li><li>➤ Stoka de 1.5 Tn.</li><li>➤ Tecle (Señorita) <u>1tn</u></li><li>➤ Cadena.</li><li>➤ Andamios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Llave francesa 12", 15" y 18"</li><li>➤ Llave Mixta 19 mm. o <u>¾</u>.</li><li>➤ Barretillas de 4" y 6"</li><li>➤ Comba de 4 y 6Lb</li><li>➤ Cincel</li><li>➤ Escobilla de acero</li><li>➤ Nivel de mano</li><li>➤ Escuadra</li><li>➤ Flexómetro</li><li>➤ Picota</li><li>➤ Tambor retráctil</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Planchas</li><li>➤ Ángulos</li><li>➤ Vigas</li><li>➤ Platina</li><li>➤ Soldadura: supecito 7018 <u>5/32, 3/16 y 1/4</u>, cello Cord 6011 1/8,5/32 chanfercord.</li><li>➤ Disco de corte y desbaste</li><li>➤ Plano de construcción.</li><li>➤ <u>Goniómetro.</u></li></ul>

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO</b>			<b>UEA</b> <b>AMERICANA</b>
Área: Maestranza	Versión: 10	NR: ALTO		
Código: GMI-MAN-ME-PET-201	Página 2 de 17			

#### 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. Proporcionar la orden de trabajo: escrito y firmado de manera clara</b>	No aplica	No aplica
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b>		
<b>2. Verificación de área de trabajo:</b> Se verificará el área de trabajo, utilizando el check list de labor, check list de equipos se identificará los peligros, evaluando los riesgos aplicando los controles, utilizando el IPERC continuo, del mismo modo se rellenará el PETAR de trabajos en caliente, en el lugar donde se desarrollará la actividad. <u>En caso de que el área de trabajo no cuente con las condiciones se debe realizar el orden y limpieza del área.</u>	<u>Vulnerable</u> a caída al mismo nivel por objetos y materiales	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad
	Manipulación <u>de equipos</u> , herramientas y objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. No exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's ( <u>casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad</u> )
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b>		
<b>3. Inspección de equipos, herramientas, materiales y EPP's:</b> Se realizará la inspección de equipo usando check list. (máquina de soldar, amoladoras, equipo plasma y de accesorios de izaje).	<u>Manipulación de equipos</u> , herramientas y objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. No exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's ( <u>casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad</u> )
	Energía eléctrica (electrocución)	Realizar el check list de los equipos.
	<u>Caída al mismo nivel</u>	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b>		
<b>4. Bloqueo y delimitar del área de trabajo:</b> Haciendo uso de biombos,	Manipulación <u>de equipo</u> y objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales.



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 3 de 17

UEA  
AMERICANA

cono de seguridad, letreros de avisos (trabajo en caliente). Esto se debe delimitar para restringir el ingreso a personal no autorizado.	<u>caída al mismo nivel</u>	<u>Mantener orden y limpieza durante la actividad</u>
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>5. Planos y medidas de la parrilla:</b> Se debe de <u>habilitar el material según el plano.</u> <u>Legitimado el plano se realizará el tazado de materiales que se emplearan en la fabricación (platinas, vigas y electrodos)</u>	<u>Manipulación de equipo y objetos punzocortantes</u>	Realizar la inspección de herramientas manuales. .
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>6. Sacar materiales:</b> Con ayuda del montacarga sacar los materiales de almacén y de los anaquelos que se encuentran en el taller (vigas, platinas, ángulos) hacia el área de soldadura. <u>Para el trazado y corte.</u>	riegos disergonómicos  <u>Manipulación de herramientas, equipo y objetos punzocortantes</u>  caída de objetos por carga suspendida  atropellamiento por equipos en transito  Vulnerable a caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo.	<u>Efectuar pausas activas</u>  Realizar la inspección de herramientas manuales. <u>Evitar</u> exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas.  <u>Evitar</u> exponerse a la línea de fuego de la carga suspendida.  <u>Evitar</u> exponerse al punto ciego del equipo. Delimitar el área de trabajo  Mantener orden y limpieza durante la actividad
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>7. Armado de base (mesa para la parrilla):</b> En el lugar donde se fabricará la parrilla se colocarán dos vigas de forma horizontal ( <u>paralelas</u> ) las cuales serán niveladas y aseguradas, empleando topes de	Manipulación de materiales, herramientas objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. evitar exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's <u>casco,</u>



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

UEA  
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 4 de 17

ángulos, en cada extremo (lado izquierdo y lado derecho), estos topes servirán como soporte para evitar el desnivel de la meza de trabajo.

tapones auditivos,  
lentes, quantes, zapato  
de seguridad, capucha  
de soldador, casaca de  
cuero , pantalón de  
cuero, escarpines y  
careta de soldador)

riegos  
disergonómicos

Efectuar pausas  
activas.

Energía eléctrica  
(electrocución)

Realizar check list de  
los equipos eléctricos a  
utilizar.

Tableros eléctricos con  
línea a tierra y  
candados de seguridad

Quemaduras  
manipulación  
materiales

Uso de ropa de cuero.  
Contar con extintor a  
una distancia mínima  
de 2 metros del área de  
trabajo

proyección  
de  
partículas.

Uso de EPP's, (lentes  
de seguridad careta  
facial)  
utilizar biombos de  
seguridad.

rayos ionizantes  
(Trabajos  
soldadura)

Uso de biombos de  
seguridad.  
Uso de careta de soldar  
con vidrios oscuros #12

humos metálicos

Uso de EPP's  
(respirador con filtro)

Ruido

Uso de EPP's tapones  
auditivos.

### **Mecánico I/Mecánico II/Soldador II Soldador Funcional**

**8. Habilitar los materiales:** Realizar los trazos en las vigas y platinas de acuerdo al plano, con ayuda de la regla metálica y escuadra, posteriormente se realizar el corte con el equipo plasma por ello se debe tener una línea de trazo fija y clara.

Manipulación de  
materiales,  
herramientas u  
objetos  
punzocortantes

Realizar la inspección  
de herramientas  
manuales.  
No exponerse a la línea  
de fuego durante el uso  
de estas herramientas,  
uso de los EPP's  
adecuados para la  
actividad.

riegos disergonómicos

Efectuar pausas  
activas.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO**

Área: Maestranza

Versión: 10

**NR: ALTO**

**UEA  
AMERICANA**

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 5 de 17

		Uso de Stoka, barretillas.
	<u>Propenso</u> a electrocución	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra
	manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
	proyección de partículas metálicas	Uso de EPP's (guantes de cuero, lentes de seguridad, tapones auditivos, careta facial) uso de biombo de seguridad)
	rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	<u>Emplear el Uso de</u> biombos de seguridad. Utilizar careta de soldar con vidrios oscuros #12
	Humos metálicos	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	Ruido	<u>Utilizar tapones</u> auditivos y/o orejeras.
	Propenso a caídas al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad.
	energía neumática, aire comprimido.	EPP's (lentes de seguridad) Uso de mangueras con uniones de rosca.
	gases presurizados (Oxígeno y acetileno)	Realizar el check list del equipo oxicorte Uso de EPP's (respirador con filtro y carreta para equipo oxicorte).
	Carga suspendida	Utilizar caballetes para fijarla estabilidad de materiales



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

UEA  
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 6 de 17

<p><b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II Soldador Funcional</b></p> <p><b>9. Enchaquetar vigas verticales:</b> Una vez cortada las vigas y platinas se empezará con el enchaquetado de las vigas.</p> <p>Las platinas cortadas se colocarán en dirección del alma de la viga (De forma horizontal), este proceso se realizará por ambas caras de la viga y serán aseguradas mediante puntos y cordones de soldadura.</p> <p>Una vez enchaquetada la cantidad de vigas requeridas en el plano se colocarán de forma horizontal sobre la mesa a distancias establecidas en el plano y se asegurara mediante puntos de soldadura estas vigas deben de estar bien niveladas utilizando un nivel como soporte para más</p>	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
	Manipulación <u>de materiales</u> , herramientas objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. no exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, <u>uso de los EPP's (quantes de badana, lentes de seguridad, tapones auditivos)</u>
	Riegos disergonómicos	Realizar pausas activas.
	Energía eléctrica (electrocución)	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra
	Sujeto a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
	proyección de partículas metálicas	Uso de <u>EPP's</u> (lentes de seguridad). (careta facial) Utilizar biombos de seguridad
	rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Uso de biombos de seguridad. Uso de careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	Exposición a ruido	uso de EPP's (tapones auditivos)
	Caídas al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 7 de 17

	manipulación de cilindros presurizados (Oxígeno y acetileno)	Realizar el check list del equipo oxicorte. Utilizar carreta para equipo oxicorte
	consumo de energía eléctrica	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<p><b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b></p> <p><b>10. Armado de compartimientos:</b> Una vez aseguradas las vigas horizontales se sacarán la medida entre vigas para poder habilitar y completar los compartimientos. Una vez concluido con la habilitación de los materiales se procederá a enchaquetar las vigas con las platinas cortadas.</p>	<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas objetos punzocortantes.	Realizar la inspección de herramientas manuales. <u>Evitar</u> exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's <u>casco, tapones auditivos, lentes, quantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta de soldador</u> )
	riegos disergonómicos	<u>Efectuar</u> pausas <u>activas</u> .
	<u>energía eléctrica</u> (electrocuciones).	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos línea a tierra
	Sujeto a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. <u>Contar con extintor a una distancia mínima de 2 metros del área de trabajo</u> uso de EPP's (ropa de cuero para soldador)
	Exposición a la proyección de partículas metálicas	Uso de EPP's (lentes de seguridad y careta facial) <u>Emplear</u> el uso de biombos de seguridad

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO</b>		
	Área: Maestranza	Versión: 10	<b>NR: ALTO</b>
	Código: GMI-MAN-ME-PET-201		Página <b>8</b> de 17

	rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Emplear el uso biombos de seguridad. <u>Utilizar</u> careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	ruido	Utilizar EPP's (tapones auditivos).
	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes y <u>mientras dure la</u> actividad.
	manipulación de cilindros presurizados (Oxígeno y acetileno)	Realizar el check list del equipo oxicorte Utilizar carreta para equipo oxicorte
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/Soldador Funcional</b> <b>11. Apuntalado de los compartimientos:</b> Una vez ya enchaquetadas las vigas pequeñas, se realizará el trazo en las vigas horizontales según el plano indicado para posteriormente empezar con el cuadriculado de la parrilla (Unión de vigas grandes con vigas pequeñas), esto se asegurará con puntos y cordones de soldadura, para ellos todas las vigas montadas estarán niveladas <u>y se deberá contar con</u> biombos de seguridad y el extintor a 2 mt. De distancia al área de trabajo de la parrilla.	<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. Evitar exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's adecuados para la actividad. <u>(casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta de soldador)</u>
	riegos disergonómicos	<u>Efectuar pausas activas</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO**

Área: Maestranza

Versión: 10

**NR: ALTO**

**UEA  
AMERICANA**

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 9 de 17

<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II Soldador Funcional</b>	<u>Propenso</u> electrocución	a Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. <u>Tableros eléctricos con línea a tierra y candados de bloqueo</u>
	Sujeto a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. <u>Contar con extintor a una distancia mínima de 2 metros del área de trabajo uso de EPP's (ropa de cuero para soldador, guantes de cuero)</u>
	proyección de partículas metálicas	Utilizar lentes de seguridad. Uso de careta facial (proceso de amolado) <u>Utilizar</u> biombos de seguridad.
	Vulnerable a rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Uso de biombos de seguridad. Utilizar de careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	ruido	Uso de EPP's tapones auditivos).
	<u>Propenso</u> a la caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad.
	manipulación de cilindros presurizados (Oxígeno y acetileno)	Realizar el check list del equipo oxicorte Utilizar de carreta para equipo oxicorte
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	Generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<b>riegos disergonómicos</b>		Efectuar <u>pausas activas.</u>



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 10 de 17

<b>12. Biselar y soldar los compartimentos:</b> Se biselarán las juntas superiores e inferiores para luego sean soldadas, esto se realizará utilizando la máquina de soldar y los <u>electrodos E7018 SMAW 1 1/4, o 3/16, para que las uniones sean más fuerte y firmes.</u> se ara la instalación de biombos de seguridad como protección y el área señalada con letreros de trabajo en caliente y presencia del extintora 2 metros del área de trabajo.	<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas u objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. Evitar exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's <u>(casco, tapones auditivos, lentes, quantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta de soldador).</u>
	<u>Propenso</u> a electrocución	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra y candado de bloqueo.
	<u>Sujeto a quemaduras</u> por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
	<u>proyección</u> de partículas metálicas	Uso de EPP's (lentes de seguridad). careta facial (limpieza de escoria) Utilizar de biombos de seguridad
	<u>rayos ionizantes</u> (Trabajos de soldadura)	Uso de biombos de seguridad. Utilizar careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	<u>ruido</u>	Uso de EPP's (tapones auditivos)



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

UEA  
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 11 de 17

	Propenso a caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y <u>limpieza</u> antes y <u>mientras</u> dure la <u>actividad</u> .
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<p><b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b></p> <p><b>13. Amolado de parrilla:</b> una vez que las juntas superiores e inferiores sean <u>soldadas</u> tienen que ser uniformes por lo que se tiene que <u>amolar las imperfecciones o rebabas</u> este proceso se efectuara con ayuda de la amolarán 7" y disco de desbaste.</p>	<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas u objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. Evitar exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's ( <u>casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta</u> )
	Propenso a electrocución	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra y candados de bloqueo
	Sujeto a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
	proyección de partículas metálicas	Uso de EPP's (lentes de seguridad. careta facial (limpieza de escoria) Utilizar de biombos de seguridad
	Exposición a ruido	Uso de EPP's Utilizar t(apones auditivo)



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

UEA  
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 12 de 17

	Propenso a caídas al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza. Antes y mientras dure la actividad
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	partes rotarias móviles	Utilizar equipos con dispositivos de seguridad (guardas)
<p><b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b></p> <p><b>14. Enchaquetado de compartimientos:</b> Se cortarán platinas de 1" de espesor x 4 "de ancho, con la ayuda del equipo oxicorte o plasma, a la medida de los compartimentos, una vez colocado la chaqueta se realiza biselado y soldeo de las uniones de las platinas de 1", también se utiliza el biombo de seguridad, el extintor a 2 mt. De la parrilla a soldar.</p>	<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales Utilizar teche y estocas. Evitar exponerse a la línea de fuego <u>el uso de estas herramientas, uso de los EPP's (casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta)</u>
	<u>manipulación</u> de equipo y herramientas.	Uso de herramientas inspeccionadas con la cinta del trimestre <u>y uso adecuado.</u>
	riegos disergonómicos	Efectuar pausas activas
	Propenso a electrocución	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra y candado de bloqueo
	Sujeto a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	<u>Uso de ropa de cuero.</u> <u>Contar con extintor a una distancia mínima de 2 metros del área de trabajo</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 13 de 17

	proyección de partículas metálicas	Uso de EPP's (lentes de seguridad). careta facial (limpieza de escoria). Utilizar de biombos de seguridad
	rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Utilizar biombos de seguridad. Uso de careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	Ruido	Uso de EPP's (tapones auditivos).
	Propenso a caídas al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo.	Realizar el orden y limpieza antes y mientras dure la actividad
	energía neumática, aire comprimido.	Uso de lentes de seguridad Uso de mangueras con uniones de rosca.
	manipulación de cilindros presurizados (Oxígeno y acetileno).	Realizar el check list del equipo oxicorte Utilizar carreta para equipo oxicorte
	Consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>15. Biselar y soldar las chaquetas:</b> Biselado de juntas de platina, biselar usando soldadura chanfercord y soldadura E7018 SMAW de $\frac{1}{4}$ . Para Soldar los filetes, con ayuda del montacarga y/o tecle voltear o hacer parar la parrilla para biselar y soldar.	manipulación de tecle, objetos por carga suspendida.	Realizar check list de pre-uso de elementos de izaje. No exponerse debajo la carga suspendida.
	aplastamiento/ Atropellamiento	No exponerse a la línea de fuego. No exponerse al punto ciego del equipo.



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 14 de 17

Cuando la estructura se encuentre parada en forma vertical se utilizarán ángulos como topes o cuñas en los bordes superiores de ambas caras para proporcionar estabilidad a la parrilla. Si la altura se encuentra a más de 1.80mt, se utilizarán arnés, andamios para realizar el trabajo, dicha operación se realizará 4 veces, para que el soldeo de parrilla sea el adecuado y este bien asegurado cada filo y punto a soldar utilizar biombos de seguridad y el extintor a 2 mt. De la parrilla a soldar

<u>Manipulación</u> de materiales, herramientas u objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. No Exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's, ( <u>casco, tapones auditivos, lentes, guantes, zapato de seguridad, capucha de soldador, casaca de cuero, pantalón de cuero, escarpines y careta de soldador</u> ).
Exposición a riegos disergonómicos	Efectuar pausas activas
Propenso a electrocuciones	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con 1ínea a tierra
sujeta a quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de ropa de cuero. Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
Exposición a artículas	Utilizar de lentes de seguridad. Uso de careta facial Utilizar biombos de seguridad
<u>vulnerable</u> a rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Uso de biombos de seguridad. Utilizar careta de soldar con vidrios oscuros #12
<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
Exposición a ruido	Utilizar tapones auditivos
<u>Propenso</u> a caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes y durante la actividad



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 15 de 17

<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b>  <b>16. Realizar la soldadura:</b> En primer lugar, se soldará los filetes, <u>luego se procederá</u> biselar los compartimientos, para <u>seguidamente</u> se soldará con electrodo E7018 SMAW de $\frac{1}{4}$ o $\frac{3}{16}$ ". se deberá utilizar el biombo de seguridad y el extintor a 2mt. De la parrilla a soldar.	manipulación de cilindros presurizados (Oxígeno y acetileno)	Realizar el check list del equipo oxicorte Uso de carreta para equipo oxicorte
	Exposición a la manipulación de materiales pesados	Uso de stoka, barretillas. Uso de tecle con pótico
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
	manipulación de materiales	Utilizar correctamente los EPP's adecuados para la actividad. Uso de barretillas, stoka
	<u>Manipulación</u> herramientas objetos punzocortantes	Realizar la inspección de herramientas manuales. No exponerse a la línea de fuego durante el uso de estas herramientas, uso de los EPP's (guantes de badana, lentes de seguridad, tapones auditivo)
	riegos disergonómicos	Efectuar pausas activas
	Inducción eléctrica	Realizar check list de los equipos eléctricos a utilizar. Tableros eléctricos con línea a tierra y candado de bloqueo
	quemaduras por manipulación de materiales calientes.	Uso de EPP's (ropa de cuero). Contar con extintor <u>a una distancia mínima de 2 metros</u> del área de trabajo
	proyección de partículas metálicas	Uso de EPP's (lentes de seguridad). Uso de careta de soldar Utilizar biombos de seguridad

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO</b>		
	Área: Maestranza	Versión: 10	NR: ALTO
	Código: GMI-MAN-ME-PET-201		Página 16 de 17

	rayos ionizantes (Trabajos de soldadura)	Uso de biombos de seguridad. Utilizar de careta de soldar con vidrios oscuros #12
	<u>Humos metálicos</u>	Uso de EPP's (respirador con filtro)
	ruido	Uso de EPP's (tapones auditivos)
	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Mantener el orden y limpieza antes de iniciar la actividad.
	consumo de energía	Desconectar los equipos eléctricos cuando no se utilicen.
	generación de RRSS metálicos	Realizar una correcta segregación de RRSS.
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>17. Guardar la parrilla:</b> Una vez terminado de soldar la parrilla, con apoyo del montacarga y el personal soldador como vigía se procede a trasladar <u>la parrilla, para su almacenamiento adecuado posteriormente será asignado a un Rompebanco.</u>	caída de objetos por carga suspendida.	Realizar check list de pres uso de elementos de izaje. No exponerse debajo la carga suspendida.
	Manipulación de materiales, herramientas y objetos punzocortantes.	Realizar la inspección de herramientas manuales. No exponerse a la línea de fuego, uso de los EPP's (casco, overol, tapón auditivo, lentes, zapatos de seguridad y guantes)
<b>Mecánico I/Mecánico II/Soldador II/Soldador Funcional</b> <b>18. Realizar orden y limpieza:</b> Terminado el trabajo realizar orden y limpieza, antes, durante y al término del trabajo y los desechos sólidos generados serán clasificados de manera correcta en los cilindros de residuos sólidos.	caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza al terminar la actividad.
	clasificación de RR.SS. metálicos.	Segregación de RR.SS.

## 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 y PETAR debidamente firmados).



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
FABRICACIÓN DE PARRILLA PARA ROMPEBANCO

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-ME-PET-201

Página 17 de 17

UEA  
AMERICANA

- 5.2.** Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con los EPP's específicos y/o deteriorados
- 5.3.** Prohibido usar herramientas en mal estado o hechizas
- 5.4.** Prohibido iniciar los trabajos si el personal no ha realizado el bloqueo y delimitación del área de trabajo.
- 5.5.** Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con la autorización para operar los equipos como: máquina de soldar. Equipo oxicorte, amoladora y equipo plasma.
- 5.6.** Prohibido realizar el trabajo si no se cuente con el montacarga para trasladar materiales pesados.
- 5.7.** Prohibido ejecutar el trabajo si el cable eléctrico de máquina de soldar presenta cortes y/o uniones, empalmes.
- 5.8.** Prohibido iniciar los trabajos si hay presencia de tormenta eléctrica.
- 5.9.** Prohibido realizar el trabajo si el personal no está capacitado en el PETS.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Sergio Otivo Castro Supervisor de Área	Henry Lavado Contreras Asist. Jefe de Área	Nestor Castillo Ubaldo Ingeniero Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 16/02/2025	Fecha: 17/02/2025	Fecha: 18/02/2025	Fecha: 19/02/2025