



# PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ABASTECIMIENTO DE ADITIVO DE ACCELERANTE DE FRAGUA

Área: Mina

Versión: 10

NR: Medio

Código: GMI-SHT-PET-04

Página: 1 de 3

UEA AMERICANA

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

## 1. PERSONAL.

- 1.1. Operador de robot (1)
- 1.2. Ayudante de robot (1)

## 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
- 2.2 Botas de jebe con punta de acero.
- 2.3 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.4 Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100)
- 2.5 Lentes de seguridad
- 2.6 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.7 Guantes de cuero
- 2.8 Correa y lámpara a batería

## 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Robot lanzador	➤ Bomba neumática ➤ Cono de seguridad ➤ Bastón luminoso	➤ Kit antiderrame ➤ Taco ➤ Acelerante de fragua libre de alcalino

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Jefe de área/Jefe de guardia/Supervisor</b> <b>1. Realizar las herramientas de gestión:</b> Se debe realizar una charla de seguridad de 15 minutos. Llenar correctamente las herramientas de gestión (Check list, IPERC continuo) dichas herramientas deben estar debidamente firmadas por el supervisor de turno antes de realizar el trabajo.	No aplica	Uso correcto de los implementos de seguridad EPP's (Guantes de cuero, respirador medio cara y lentes)
<b>Jefe de área/jefe de guardia/Supervisor</b> <b>2. Inspeccionar el área de trabajo:</b> El área donde se realizará el trabajo debe estar ordenada y limpia; se debe identificar todos los peligros, riesgos y controles del área de trabajo haciendo uso del IPERC continuo.	<u>Falta de orden y limpieza</u>  <u>Golpes y cortes</u>	Utilizar los tres puntos de apoyo antes de subir y bajar escaleras  Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
ABASTECIMIENTO DE ADITIVO DE ACCELERANTE DE  
FRAGUA**

UEA  
AMERICANA

Área: Mina

Versión: 10

**NR: Medio**

Código: GMI-SHT-PET-04

Página: 2 de 3

	Falta de orden y limpieza	Realizar inspecciones de las herramientas para posteriormente ubicarlas a su estación de materiales
	<u>Gaseamiento</u>	Utilizar de manera los EPP's correspondientes tales como (respirador medio cara)
	<u>Golpes y cortes</u>	Inspeccionar y verificar las herramientas y maquinas antes de iniciar la actividad
<b>Operador de robot/Ayudante de robot</b> <b>3. Estacionamiento del robot:</b> <span style="color: red;">!</span> Se procederá a estacionar el robot en una zona horizontal colocando los dispositivos de seguridad (cono, tacos y bastón luminoso).	<u>Atropello o choque</u>	Señalar el área de trabajo
<b>Operador de robot/Ayudante de robot</b> <b>4. Bloqueo del área de trabajo</b> Se debe realizar el bloqueo del área de trabajo utilizando señalizaciones (cono de seguridad) y bastón luminoso.	Atropellamiento	Aplicar estándares que fortifiquen el manejo a la defensiva por parte de los conductores de unidades
	Exposición a herramientas abandonadas en el área de trabajo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
<b>Operador de robo/Ayudante de robot</b> <b>5. Trasegado de aditivo:</b> <span style="color: red;">!</span> El aditivo acelerante se trasegará con una bomba neumática hacia el robot siendo el ayudante quien colocará primero la manguera en la boca del tanque del robot <u>y la otra manguera en el cilindro</u> de aditivo luego encender la bomba y llenar hasta la capacidad del tanque del robot finalmente apagar la bomba y colocar la manguera en su lugar designado. Esta actividad se realizará con dos personas como mínimo, una vez concluido el trasegado del aditivo acelerante.	<u>Falta de orden y limpieza</u>	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Exposición a productos o sustancias químicas	Uso correcto de los implementos de seguridad EPP's (Guantes de cuero, respirador media cara y lentes)
	Exposición a la línea de fuego	Restringir el ingreso a personal no autorizado



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
ABASTECIMIENTO DE ADITIVO DE ACCELERANTE DE  
FRAGUA**

UEA  
AMERICANA

Área: Mina

Versión: 10

**NR: Medio**

Código: GMI-SHT-PET-04

Página: 3 de 3

**Operador de robot/ Ayudante de planta**

**6. Desbloqueo del área de trabajo:**

Culminado el trabajo, se desbloquea la zona y se llevará los cilindros vacíos para su disposición.

El cilindro utilizado será trasladado a la cámara de almacenaje.

Exposición a las líneas de fuego  
Generación de residuos sólidos

Ubicarse en puntos seguros cuando los equipos estén circulando por las instalaciones  
Segregación correcta de los residuos.

**5. RESTRICCIONES.**

- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo debidamente firmada por el supervisor y/o jefe inmediato y las herramientas de gestión debidamente rellenadas.
- 5.2. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's.
- 5.3. Prohibido iniciar el trabajo si el equipo/vehículo no se encuentra en buenas condiciones.
- 5.4. Prohibido iniciar los trabajos si el área de trabajo no se encuentra debidamente bloqueada y/o señalizada.
- 5.5. Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.6. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con el personal necesario capacitado para manipulación del cilindro de aditivo.
- 5.7. Prohibido realizar trabajo si no se cuenta con el lavaojos.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Amilcar Roldan Merino Jefe de Guardia	Marco Cueva Tovar Jefe de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 20/02/2025	Fecha: 20/02/2025	Fecha: 21/02/2025	Fecha: 21/02/2025