



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENCARRILAMIENTO DE CARROS GRAMBYS Y LOCOMOTORA

Área: MINA VETAS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-ZV-PET-219

Página: 1 de 3

UEA  
AMERICANA

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

### 1. PERSONAL.

- 1.1. Maestro motorista.
- 1.2. Ayudante motorista.

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
- 2.2. Lentes Anteojos de seguridad
- 2.3. Respirador contra polvo
- 2.4. Tapón auditivo y orejeras auricular
- 2.5. Guantes dieléctricos de cuero y de jebe
- 2.6. Botas dieléctricas
- 2.7. Mameluco con cintas reflectivas
- 2.8. Correa porta lámpara, lámpara a batería

### 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Locomotora.</li><li>➤ Gramby.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gata hidráulica de 10 tn.</li><li>➤ Pico</li><li>➤ Lampa</li><li>➤ Zapas encarriladoras (2)</li><li>➤ Estrobo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Conos (2)</li><li>➤ Bastón luminoso</li></ul>

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Operador motorista, Ayudante Motorista</b> <b>Recibir la orden de trabajo</b> 1. Recibir orden de trabajo escrita, firmada por el supervisor o jefe de guardia inmediato.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Consumo de recursos naturales</li><li>- Caída al mismo nivel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Control en el consumo de recursos</li><li>- Orden y limpieza de la bodega</li></ul>
<b>Operador motorista, Ayudante Motorista</b> <b>Inspección del área de trabajo</b> 2. Inspección del área de trabajo rellenando el check list de labores. Identificar peligros, evaluar riesgos y aplicar controles con el IPERC continuo. Verificar el estado de la vía, revisar la línea cauville donde ocurrió el descarrilamiento.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caída al mismo nivel</li><li>- Exposición a polvo</li><li>- Exposición a gases</li><li>- Caída de rocas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar el estado de las vías</li><li>- Uso de respirador y filtros</li><li>- Verificar el correcto sostenimiento</li></ul>



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
ENCARRILAMIENTO DE CARROS GRAMBYS  
Y LOCOMOTORA**

Área: MINA VETAS

Versión: 10

NR: MEDIO

UEA  
AMERICANA

Código: GMI-MIN-ZV-PET-219

Página: 2 de 3

<b>Operador motorista, Ayudante</b> <b>Motorista</b> <b>Inspección del equipo:</b> <b>3.</b> Inspección, de la gata mecánica antes de utilizar la posición de gramby, locomotora descarrilados. No posicionarse al costado del gramby y locomotora descarrilada. Proteger sus manos, no ponerlas cerca donde pueda ser golpeado.	- Golpes por manipuleo de equipo - Golpe por locomotoras	- Uso de EPPS en todo momento - Posicionarse adecuadamente
<b>Operador motorista, Ayudante</b> <b>Motorista</b> <b>Bloqueo del área de trabajo</b> <b>4.</b> Señalar la vía con bastones luminosos en ambos extremos para bloquear el tránsito de otras locomotoras.	- Atropello - Caída al mismo nivel	- Uso y bloqueo con dispositivos de seguridad - Verificar el estado de las vías
<b>Operador motorista, Ayudante</b> <b>Motorista</b> <b>Encarrilamiento de gramby y locomotora</b> <b>5.</b> Colocar la zapa encarriladora adecuada al tipo de riel y en dirección correcta al pie del gramby descarrilado y/o locomotora. Desenganchar el resto de los grambys y comunicarse con el maestro motorista antes de mover la locomotora <u>y encarrilarlo</u> .  Colocar la gata mecánica y asegurarse que las pestañas de las ruedas estén ubicadas sobre la sapa, verificando el seguro de gata. Retirar al personal cuando se realiza el movimiento del gramby y/o locomotora, hacer uso de la barretilla de la gata Jalar el gramby y/o locomotora lentamente hasta que encarrile y luego enganchar al convoy.	- Atrapamiento por locomotora - Golpes por mal posicionamiento de gata - Atropello - Golpes / Cortes. - <u>Manipulación de la zapata y gata</u>	- Posicionarse adecuadamente cerca al equipo - Capacitación en el uso correcto de gata hidráulica - Comunicación constante ayudante / motorista al momento de encarrilar - Verificar el estado de las herramientas antes de realizar el trabajo. - <u>Uso de los EPP's al realizar el trabajo (quantes)</u>
<b>Operador motorista, Ayudante</b> <b>Motorista</b> <b>Orden y limpieza</b> <b>6.</b> Retirar los bastones luminosos el sistema de bloqueo de los accesos. Ordenar y limpiar el área de trabajo.	- Caída al mismo nivel - Contaminación del suelo	- Orden y limpieza del área de trabajo - Correcta segregación de residuos sólidos

	<b>PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENCARRILAMIENTO DE CARROS GRAMBYS Y LOCOMOTORA</b>			<b>UEA AMERICANA</b>
	Área: MINA VETAS	Versión: 10	<b>NR: MEDIO</b>	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-219	Página: 3 de 3		

Los residuos sólidos generados en el desarrollo de esta actividad deberán ser colocados en los cilindros de acopio de acuerdo con la clasificación de residuos sólidos.		
---	--	--

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1** Prohibido iniciar la actividad si no se tiene la Orden de trabajo firmado por la supervisión y este completo las herramientas de gestión.
- 5.2** Prohibido posicionarse al costado del gramby y/o locomotora.
- 5.3** Prohibido encarrilar jalando con la locomotora y sin desenganchar el resto de los gramby's.
- 5.4** Prohibido utilizar puntales.
- 5.5** Prohibido encarrilar una sola persona.
- 5.6** Prohibido utilizar tablas para el encarrilado.
- 5.7** En caso de encarrilar una locomotora desenganchar los gramby's.
- 5.8** Prohibido el tránsito de personal a la hora de encarrilar.
- 5.9** Prohibido encarrilar los carros y/o locomotora si no hay aviso de bloqueo.
- 5.10** Prohibido utilizar línea riel para encarrilar.
- 5.11** Prohibido el ingreso a labores bloqueadas, abandonadas y/o taponeadas.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Alberto Huamanchaqui Papuico Jefe de Zona	Julio Apaza Sucari Jefe de Mina	Nestor Castillo Ubaldo Jefe de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 06/07/2025	Fecha: 06/07/2025	Fecha: 07/07/2025	Fecha: 07/07/2025