



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO AUXILIO MECÁNICO EN SUPERFICIE

Área: GARAJE

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-109

Página 1 de 5

UEA  
AMERICANA

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

### 1. PERSONAL

- 1.1. Vulcanizador (1)
- 1.2. Mecánico I (1)
- 1.3. Mecánico II (1)
- 1.4. Electricista I (1)
- 1.5. Operador de camioneta. (1)

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo.
- 2.2 Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.3 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.4 Traje tipo "C" – Tyvek
- 2.5 Lentes de seguridad
- 2.6 Tapones auditivos y/o orejeras
- 2.7 Guantes de nitrilo
- 2.8 Botas de seguridad,
- 2.9 Correa porta lampara
- 2.10 Lampara minera,

### 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Camioneta</li><li>➤ Camión</li><li>➤ Volquete</li><li>➤ Línea amarilla</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Llaves mixtas.</li><li>➤ Juego de dados mixtos.</li><li>➤ Combo 8 Lb.</li><li>➤ Eslinga de 3, 5, 8 toneladas</li><li>➤ Grilletes de <math>\frac{3}{4}</math> pulg 1 pulg ,</li><li>➤ Cadena de <math>\frac{1}{2}</math> x 12 pulg</li><li>➤ Gata neumática</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Trapo Industrial</li><li>➤ Tacos.</li><li>➤ Conos.</li><li>➤ Bandejas</li><li>➤ Bastón luminoso</li></ul>

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>JEFE DE GUARDIA/SUPERVISOR</b> <b>1. Realizar las herramientas de gestión:</b> El jefe de guardia o el supervisor entregará la orden de trabajo escrito y firmado detallando las actividades a realizar y el lugar de trabajo.	- Generación de residuos no peligrosos.	- Realizar la segregación correcta de los residuos sólidos
	- Caída al mismo nivel	- Mantener orden y limpieza al subir y bajar del equipo



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO AUXILIO MECÁNICO EN SUPERFICIE

Área: GARAJE

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-109

UEA  
AMERICANA

Página 2 de 5

<p><b>Vulcanizador/Mecánico/Mecánico II /Electricista/Operador de camioneta.</b></p> <p><b>2. Inspeccionar las herramientas y EPP's:</b></p> <p>Se realizará la inspección de las herramientas mediante su Check List de inspección correspondiente. Las herramientas tienen que estar rotuladas con el color correspondiente al trimestre.</p> <p>Contar con los EPP's específicos para la actividad según el PET GMI-MAN-GA-PET-109.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atropello por equipo en movimiento</li><li>- Pérdida de audición por ruido de equipo.</li><li>- Golpes en las manos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo.</li><li>- Uso correcto de tapones auditivos u orejeras.</li><li>- Uso correcto de los EPP's (guantes de badana)</li></ul>
<p><b>Vulcanizador/Mecánico/Ayudante mecánico/Electricista/Operador de camioneta.</b></p> <p><b>3. Verificación de área de trabajo:</b></p> <p>Se inspeccionará el área de trabajo, utilizando el Check list de labor. Para identificar peligros, evaluar riesgos y aplicar los controles se tiene que utilizar el IPERC continuo. Verificar que las herramientas de gestión cuenten con las firmas correspondientes. Realizar el orden y la limpieza del área de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caída a desnivel.</li><li>- Generación de residuos no peligrosos</li><li>- Atropello por equipo en movimiento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de los tres puntos de apoyo al subir y bajar del equipo.</li><li>- Realizar la segregación correcta</li><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo.</li></ul>
<p><b>Vulcanizador/Mecánico/Ayudante mecánico/Electricista/Operador de camioneta.</b></p> <p><b>4. Posicionamiento y bloqueo de equipo</b></p> <p>Posicionar el equipo en un lugar plano para realizar el auxilio mecánico. Una vez que el equipo se encuentre posicionado se procederá a bajar el master (corta corriente) para bloquear el equipo (Colocar lock out y tag out según matriz de bloqueo) e inmovilizar el equipo con tacos de seguridad. Delimitar el área de trabajo con conos de seguridad) Retirar la llave del contacto. Colocar el bastón luminoso en una distancia prudente. Cumplir con la matriz de bloqueo según el equipo a intervenir.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Choque del equipo.</li><li>- Golpes en las manos</li><li>- Atropello, volcadura, despiste de equipo</li><li>- Atropello por equipo en movimiento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicar manejo defensivo</li><li>- Uso correcto de los EPP's (guantes de badana)</li><li>- Cumplir con el RITRA</li><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo, colocar el bastón luminoso</li></ul>



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO AUXILIO MECÁNICO EN SUPERFICIE

Área: GARAJE

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-109

Página 3 de 5

UEA  
AMERICANA

### Vulcanizador/Mecánico/Ayudante mecánico/Electricista/Operador de camioneta.

#### 5. Auxilio mecánico

Cuando reportan de interior mina al supervisor de taller en superficie la falla de un equipo.

El supervisor brevemente coordina con el área indicada para que se alisten las herramientas adecuadas para la intervención del equipo en interior mina como:

- Cambio de mangueras
- Revisión del sistema eléctrico
- Reajuste de pernos
- Eliminación de fugas de aire y otros líquidos que afecten la salida de la unidad.
- Remolque de equipo de un nivel a otro contando con bastones luminosos y camioneta
- como escolta.
- Cambio de neumáticos

#### 5.1 Tema de neumáticos:

Cuando la atención a realizar es por tema de neumáticos la camioneta debe ubicarse en la bahía del taller de llanería de retroceso para poder cargar a la tolva las herramientas a utilizar (Gata, palanca)

#### 5.2 Para cargar la gata:

Para cargar la gata neumática a la tolva de la camioneta se debe realizar entre 02 trabajadores y aproximar la gata neumática hacia la compuerta de la tolva.

El trabajadore debe posicionarse de manera correcta en la parte posterior de la gata neumática para coger la palanca "T" y posicionarlo a punto muerto (180°) de levantamiento y el otro trabajador debe coger de la manija de la base delantera de la gata neumática.

Para levantar la gata neumática a la tolva deberán comunicarse y realizarlo

- Golpes en las manos.

- Uso correcto de los EPP's (guantes de badana)

- Caída a distinto nivel

- Uso de los tres puntos de apoyo al subir y bajar del equipo.

- Generación de residuos no peligrosos

- Realizar la segregación correcta

- Caída al mismo nivel

- Mantener el orden y la limpieza.

- Dolores musculares, golpes, cortes por manipulación manual de cargas

- No levantar cargas que excedan los 25 kg de peso
- Uso de EPPs

- Golpes, dolores de espalda por manipulación manual de neumáticos, aros, pestañas y seguros

- No exceder los 25 kg de carga.

- Atropello por equipo en movimiento

- Señalización y delimitación del equipo

- Perdida auditiva por ruido continuo o de impacto por encima de LMP

- Uso correcto de los EPP's (tapones auditivos u orejeras.)

- Golpes, cortes y/o cortes por manipulación de herramientas de poder.

- Realizar el check list de pre uso y verificar si cuenta con la cinta trimestral

- Golpes y cortes por manipulación de repuestos

- Uso correcto de los EPP's (guantes de badana)

- Proyección de partículas por contacto con el equipo.

- Uso adecuado de los EPP's (lentes de seguridad.)



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO AUXILIO MECÁNICO EN SUPERFICIE

Área: GARAJE

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-109

Página 4 de 5

UEA  
AMERICANA

<p>al mismo tiempo y ubicarlo de forma horizontal a la altura de la compuerta de la tolva y procedan a trasladarse a interior mina</p> <p><b>5.3 Auxilio mecánico en el punto:</b></p> <p>Cuando llegan al lugar donde se ubica el equipo para realizar el auxilio mecánico deben evaluar el área de trabajo, luego estacionar la camioneta de retroceso cerca al vehículo/equipo, para proceder a bajar la gata neumática de la tolva de la camioneta al piso(50 cm), el trabajador habré la compuerta de la tolva para coger de la palanca "T" y posicionarlo a punto muerto (180°) adecuadamente sin exponer las manos a la línea de fuego y el otro trabajador debe coger de la manija de la base delantera de la gata neumática y en coordinación bajan la gata neumática al mismo tiempo al piso y luego cierran la compuerta de la tolva.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cargas suspendidas.</li><li>- Fatiga muscular por manipulación de la pistola de impacto.</li><li>- Atrapamiento por contacto con partes rotativas móviles</li><li>- Inhalación de material particulado (polvo).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de caballetes y tacos.</li><li>- Pausas activas.</li><li>- Uso correcto de los EPP's</li><li>- Bloqueo del equipo.</li><li>- Uso correcto de los EPP's (respirador con filtro para polvo)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descargas eléctricas inundaciones, deslizamientos de material, baja visibilidad, superficies resbalosas por operación en climas adversos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cumplir: ALP-SG-PRE-19 Protocolo tormentas</li><li>- Eléctricas</li></ul>
<p><b>Vulcanizador/Mecánico/Ayudante mecánico/Electricista/Operador de camioneta.</b></p> <p><b>6. Prueba de funcionamiento</b></p> <p>Al culminar el auxilio mecánico se procede a realizar la prueba de funcionamiento y si este equipo requiere una inspección más específica o algún cambio de componente en coordinación con el jefe de guardia.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Golpes, fracturas y muerte por contacto con energía neumática.</li><li>- Inhalación de material particulado (polvo).</li><li>- Descargas eléctricas inundaciones, deslizamientos de material, baja visibilidad, superficies resbalosas por operación en climas adversos.</li><li>- Generación de residuos no peligrosos</li><li>- Dolores musculares, golpes, cortes por manipulación manual de cargas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de jaula de inflado.</li><li>- Uso correcto de los EPP's (respirador con filtro para polvo)</li><li>- Cumplir: ALP-SG-PRE-19 Protocolo tormentas</li><li>- Eléctricas</li><li>- Realizar la segregación correcta</li><li>- No levantar cargas que excedan los 25 kg de peso</li><li>- Uso de EPPs</li></ul>



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO AUXILIO MECÁNICO EN SUPERFICIE

Área: GARAJE

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-109

Página 5 de 5

UEA  
AMERICANA

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Movimientos repetitivos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pausas activas.</li></ul>
<b>Vulcanizador/Mecánico/Ayudante mecánico/Electricista/Operador de camioneta.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Golpes, cortes por manipulación de residuos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso correcto de los EPP's</li></ul>
<b>7. Orden y limpieza:</b> Realizar el orden y limpieza del equipo y del área; depositando los residuos generados de esta actividad en los tachos de residuos según su clasificación.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generación de residuos no peligrosos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar la segregación correcta</li></ul>

### 5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar los trabajos sin contar con la orden de trabajo (OT) y herramientas de gestión debidamente firmadas por la supervisión.
- 5.2 Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPPS específicos y/o deteriorados.
- 5.3 Prohibido usar herramientas en mal estado.
- 5.4 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con su autorización actualizada
- 5.5 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no está capacitado con este PETS.
- 5.6 Prohibido continuar el traslado si el conductor excede la velocidad máxima permitida (no mayor a 35km/h en superficie y 20km/h en mina).
- 5.7 Prohibido iniciar el traslado si el conductor no usa sus dispositivos de seguridad (cinturón de seguridad) o estos se encuentren averiados.
- 5.8 Prohibido iniciar el traslado si el conductor presenta síntomas de fatiga y/o somnolencia.
- 5.9 Prohibido realizar trabajo en estado etílico.
- 5.10 Prohibido realizar trabajos en tormenta eléctricas.
- 5.11 Prohibido dejar la llave de contacto en el equipo cuando el operador desciende del mismo.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Omar Ames Pucillas Asistente de Jefatura de Área	Joaquin Ascate Vásquez Jefe de Área	Fernando Rodriguez Gutierrez Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 25/04/2025	Fecha: 25/04/2025	Fecha: 26/04/2025	Fecha: 26/04/2025