



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE CUCHILLAS Y CANTONERAS DE TRACTORES Y MOTONIVELADORA

UEA  
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-48

Página: 1 de 5

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

### 1. PERSONAL

1.1 Mecánico I

1.2 Mecánico II

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo.

2.2 Zapatos con punta de acero.

2.3 Overol con cintas reflectivas.

2.4 Lentes de seguridad.

2.5 Tapones auditivos u orejeras.

2.6 Guantes de badana y nitrilo.

2.7 Traje tyvek tipo “C”.

### 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Llaves mixtas 10mm.</li><li>➤ Llaves mixtas 22mm.</li><li>➤ Juego de dados 8mm hasta 24mm.</li><li>➤ Juego de hexagonales allen.</li><li>➤ Comba de 8 lb.</li><li>➤ Pistola Neumática.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cuchillas.</li><li>➤ Cantoneras</li><li>➤ Pernos de tuerca.</li><li>➤ Lock out y tag out.</li><li>➤ Tacos y conos</li><li>➤ Letreros de reparación.</li><li>➤ Formato de reporte.</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.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ruido de equipo</li><li>- Caídas del personal al mismo nivel</li><li>- Generación de Residuos no peligrosos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso correcto de los EPP's (tapones auditivos u orejeras)</li><li>- Mantener orden y limpieza del área de trabajo</li><li>- Manejo y Consumo necesario del material.</li><li>- Aplicar las tres R (reusar, reutilizar y reciclar)</li></ul>
<b>Mecánico I / Mecánico II</b> <b>2. Realizar las herramientas de gestión:</b> Contar con los EPP específicos para la actividad.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atropello por equipo en movimiento</li><li>- Caída del personal al mismo nivel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo.</li><li>- Mantener orden y limpieza del área de trabajo</li></ul>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**CAMBIO DE CUCHILLAS Y CANTONERAS DE  
TRACTORES Y MOTONIVELADORA**

UEA  
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

**NR: MEDIO**

Código: GMI-MAN-GA-PET-48

Página: 2 de 5

Recibir la orden escrita de parte del supervisor, llenar el IPERC con los peligros, controles y riesgos de la tarea. realizar el Check List de la labor de trabajo, deberá contar con las firmas correspondientes. Se verifica el buen estado de las herramientas, que no estén desgastadas o tengan fisuras.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ruido de los diferentes equipos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso correcto de los EPP's (tapones auditivos u orejeras)</li></ul>
<p><b>Mecánico I / Mecánico II</b></p> <p><b>3. Inspección de equipos, herramientas, materiales y EPPs:</b></p> <p>Se verifica el buen estado de las herramientas, contar con la cinta del mes correspondiente al trimestre que no estén desgastadas o tengan fisuras; los materiales deben estar en buen estado; contar con los EPP's específicos para la tarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caída del personal al mismo nivel</li><li>- <u>Golpes, cortes e incrustaciones de objetos punzocortantes en las manos por manipulación de herramientas.</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener orden y limpieza del área de trabajo.</li><li>- Uso correcto de los EPPS (guantes de badana)</li><li>- <u>Realizar el check list de todas las herramientas.</u></li></ul>
<p><b>Mecánico I / Mecánico II</b></p> <p><b>4. Posicionamiento de Equipo</b></p> <p>Posicionar el equipo en un lugar plano para el cambio de cuchillas y cantoneras de tractores y motoniveladora.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atropello por equipo en movimiento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atropello por equipo en movimiento.</li><li>- Caída del personal al mismo nivel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Señalización y delimitación del área de trabajo</li><li>- Mantener orden y limpieza del área de trabajo.</li></ul>
<p><b>Mecánico I / Mecánico II</b></p> <p><b>5. Bloquear e inmovilizar el equipo:</b></p> <p>Una vez que el equipo se encuentre posicionado, se procederá a bloquear el equipo (colocar lock out y tag out) e inmovilizar el equipo con conos, tacos y letreros de seguridad en la cabina, más la delimitación del área de trabajo. Uso obligatorio de la matriz de bloqueo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Golpes en las manos por manipulación de dispositivos de seguridad</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Uso correcto de los EPP's (guantes de badana)</u></li></ul>
<p><b>Mecánico I / Mecánico II</b></p> <p><b>6. Cambio de cuchillas y cantoneras:</b></p> <p>Para realizar el cambio de cuchillas y cantoneras, se realizará lo siguiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas del personal al mismo nivel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cumplir con la percepción de riesgos asociada a la tarea.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas del personal a desnivel</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso de los tres puntos de apoyo al subir y bajar del equipo pesado.</li></ul>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**CAMBIO DE CUCHILLAS Y CANTONERAS DE  
TRACTORES Y MOTONIVELADORA**

UEA  
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

**NR: MEDIO**

Código: GMI-MAN-GA-PET-48

Página: 3 de 5

<p><b>Desmontaje de cuchillas y cantoneras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar los tacos debajo del lampón.</li><li>• Desaflojar las tuercas y pernos con la llave mixtas.</li><li>• Retirar los pernos y tuercas.</li><li>• Retirar las cuchillas y cantoneras manualmente.</li></ul> <p><b>Montaje de cuchillas y cantoneras</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocar las cuchillas y cantoneras nuevas.</li><li>• Colocar las tuercas y pernos.</li><li>• Ajustar las tuercas y pernos.</li><li>• Retirado de tacos.</li></ul>	<p>- <u>Golpes, dolores de espalda por manipulación manual de herramientas, repuestos o componentes.</u></p>	<p>- <u>No exceder los 25 kg de carga.</u></p>
	<p>- Atropello por equipo en movimiento</p>	<p>- Señalización y delimitación del área de trabajo</p>
	<p>- Ruido continuo o de impacto por encima de LMP</p>	<p>- Uso correcto de los EPP's (tapones auditivos u orejeras.)</p>
	<p>- Golpes, cortes y amputaciones por manipulación de herramientas de poder.</p>	<p>- Realizar el check list de pre uso y verificar si cuenta con la cinta trimestral</p>
	<p>- Proyección de partículas por contacto con el equipo.</p>	<p>- Uso adecuado de los EPP's (lentes de seguridad.)</p>
	<p>- Cargas suspendidas.</p>	<p>- Uso de caballetes, soportes y tacos.</p>
	<p>- Vibraciones mano brazo por manipulación de la pistola de impacto.</p>	<p>- Pausas activas.</p>
	<p>- Atrapamiento por contacto con partes rotativas móviles</p>	<p>- Uso correcto de los EPP's - Bloqueo del equipo.</p>
	<p>- Inhalación de material particulado (polvo).</p>	<p>- Uso correcto de los EPP's (respirador con filtro para polvo)</p>
	<p>- Descargas eléctricas inundaciones, deslizamientos de material y baja visibilidad</p>	<p>- Cumplir: Protocolo tormentas Eléctricas</p>
<p><b>Mecánico I / Mecánico II</b></p> <p><b>7. Desbloqueo de equipo</b></p> <p>Una vez desbloqueada el equipo se realizará la prueba de funcionamiento, se retira los sistemas de bloqueo (lock out y tag out, tacos y cartel de aviso de la</p>	<p>- Atropello por equipo en movimiento</p>	<p>- Señalización y delimitación del equipo</p>
	<p>- Caída del personal a desnivel</p>	<p>- Cumplir con la percepción de riesgos asociada a la tarea</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**CAMBIO DE CUCHILLAS Y CANTONERAS DE  
TRACTORES Y MOTONIVELADORA**

UEA  
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

**NR: MEDIO**

Código: GMI-MAN-GA-PET-48

Página: 4 de 5

cabina) y energizado general del equipo.		
<b>Mecánico I / Mecánico II</b> <b>8. Pruebas de funcionamiento.</b> Al culminar los cambios de soporte de goma de la rola, arrancar el equipo y realizar las pruebas de funcionamiento.	- Atropello por equipo en movimiento  - Caída del personal a desnivel	- Señalización y delimitación del equipo  - Cumplir con la percepción de riesgos asociada a la tarea
<b>Mecánico I / Mecánico II</b> <b>9. 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.	- Golpes y cortes por segregación de residuos.  - Generación de residuos.	- Uso correcto de los EPP's  - Realizar la segregación correcta
<b>Mecánico I / Mecánico II</b> <b>10. Reporte de vehículo e informe</b> Realizar el llenado de reporte e informe del trabajo terminado. (reporte de ocurrencia mantenimiento)	- Generación de residuos no peligrosos  - Caída del personal al mismo nivel	- Realizar la segregación de residuos no peligrosos  - Desplazarse con tranquilidad

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con el personal autorizado.
- 5.2 Prohibido iniciar el trabajo si el personal no cuente con los EPP's adecuados.
- 5.3 Prohibido iniciar el trabajo si las herramientas no son las adecuadas.
- 5.4 Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con su autorización actualizada y este capacitado
- 5.5 Prohibido iniciar el trabajo si el personal no cuenta con los materiales para el mantenimiento.
- 5.6 Prohibido iniciar los trabajos sino se cuenta con la orden de trabajo escrita debidamente firmada por el supervisor o jefe inmediato y las herramientas de gestión llenadas.
- 5.7 Prohibido dejar la llave de contacto en los equipos cuando el mecánico inicie los trabajos para el
- 5.8 cambio de soporte de gomas.
- 5.9 Prohibido iniciar los trabajos si la gata hidráulica está en mal estado y no esté según la capacidad.
- 5.10 Prohibido trabajar sin bloquear el equipo.
- 5.11 Prohibido trabajar en tormentas eléctricas.
- 5.12 Prohibido trabajar bajo estado etílico.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
CAMBIO DE CUCHILLAS Y CANTONERAS DE  
TRACTORES Y MOTONIVELADORA

UEA  
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-48

Página: 5 de 5

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Omar Ames Pucillas Asist. Jefatura de Área	Joaquin Ascate Vasquez Jefe de Área	Fernando Rodriguez Gutierrez Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 09/07/2025	Fecha: 09/07/2025	Fecha: 10/07/2025	Fecha: 10/07/2025