

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN TALLER		
	Área: TRACKLESS	Versión: 11	NR: MEDIO
	Código: GMI-MAN-TR-PET-502	Página: 1 de 4	UEA AMERICANA

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Técnico mecánico (01).
- 1.2. Ayudante mecánico (01).

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Casco tipo sombrero con barbiquejo.
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.5 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6 Traje tipo “C” – Tyveck
- 2.7 Guantes de cuero
- 2.8 Badana y/o nitrilo
- 2.9 Botas de jebe con punta de acero
- 2.10 Correa portalámpara
- 2.11 Lampara minera
- 2.12 Tarjeta y candado de bloqueo (lock out y tagout).

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pistola neumática. ➤ Compresora de aire. ➤ <u>Soporte mecánico.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gato hidráulico de 50 ton. ➤ Palancas con encastre de 1". ➤ Dados de 11/8", 15/16", 11/2", 11/4" y 13/16" con encastre en 1". ➤ Extensión con encastre de 1". ➤ Palancas de 6 pies. ➤ Comba de 6 Libras. ➤ Palancas con encastre de 3/4". ➤ Extensión con encastre de 3/4". ➤ Dados de 11/8", 15/16", 11/2", 11/4" y 13/16" con encastre en 3/4". 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tacos de seguridad. ➤ Conos de seguridad. ➤ Letrero de “Equipo Inoperativo”. ➤ Tacones de 25x25 pies. ➤ Escobilla de acero.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
--------------------------------------	----------------	---------------------

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN TALLER		
	Área: TRACKLESS	Versión: 11	NR: MEDIO
	Código: GMI-MAN-TR-PET-502	Página: 2 de 4	UEA AMERICANA

Jefe de Área/Supervisor 1. Recibir la orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo escrita por parte del supervisor de turno o jefe de guardia. Llenar correctamente las herramientas de gestión (check list, IPERC), dichas herramientas deben estar debidamente firmadas por el supervisor de turno antes de realizar el trabajo.	Agotamiento de recurso natural. <u>Caída al mismo nivel</u>	Capacitación sobre el uso adecuado del papel. <u>Orden y limpieza.</u>
Técnico mecánico/Ayudante Mecánico 2. Verificar las condiciones de trabajo: verificar visualmente el área de trabajo. (rellenar correctamente el check list de labor y el IPERC continuo en el lugar donde se desarrollará la actividad en mención) se identificará los peligros evaluando los riesgos aplicando los controles, utilizando el IPERC continuo, el área de estacionamiento del equipo debe de permitir el tránsito normal de los equipos en taller y realizar inspección del estado de las herramientas y <u>equipos (rellenado de check list de equipos)</u> antes iniciar el trabajo.	<u>Caída al mismo nivel</u> Exposición a inhalación de gases de combustión. Estrés térmico por calor o frío. Exposición a puntos calientes del equipo	<u>Orden y limpieza.</u> Ventilación de área, uso correcto de EPP's. (<u>protector auditivo</u>) Uso adecuado de EPP's. (<u>overol</u>) Uso correcto de EPP's, mente en la tarea. (<u>quantes</u>)
Técnico mecánico/Ayudante Mecánico 3. Posicionamiento y bloqueo de equipo: Posicionar el equipo en un lugar plano y firme. Se deberá señalizar la zona de trabajo con los conos de seguridad, poner los, tacos de seguridad y letrero de "Equipo en Reparación". Es muy importante bloquear el equipo mecánica y eléctricamente antes de ser intervenido (TAG-OUT y LOCK-OUT).	Atropello. Golpes. Exposición a energía residual.	Señalización y delimitación del área de trabajo. Comunicación y delimitación del área de trabajo. Uso de tag-out y lock-out.

<p>Técnico mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>4. Desmontaje de neumático: Con  la ayuda de la pistola neumática, (palanca, extensión dado) aflojar las tuercas y dejar presentados. Si no se pudiera lograr el torque, utilizar el multiplicador de torque.</p>	<p>Exposición a energía neumática.</p> <p><u>Ergonomía</u></p> <p>Golpes.</p> <p>Atrapamiento.</p>	<p>Mente en la tarea.</p> <p><u>Pausas activas</u></p> <p>Inspección de herramientas.</p> <p>Inspección de gatas hidráulicas.</p>
<p>Técnico Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>5. Elevación del equipo con gata hidráulica: Colocar el gato hidráulico debajo del chasis(en un lugar firme y plano) y levantar el equipo en posición que permita la remoción de la llanta, por seguridad se debe instalar tacos de madera y/o tacos de 25x25 pies (durmientes) en un lugar firme del equipo y sentar el equipo sobre estos, los neumáticos a cambiar deben de estar elevados al aire máximo 5 cm de luz entre el neumático y el piso.</p>	<p><u>Caída al mismo nivel</u></p> <p>Aplastamiento.</p> <p>Exposición a energía neumática.</p> <p>Exposición a la línea de fuego.</p>	<p><u>Orden y limpieza</u></p> <p>inspección de herramientas.</p> <p>Uso adecuado de EPP's, mente en la tarea.</p> <p>Señalización y delimitación del área de trabajo.</p>
<p>Técnico mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>6. Apoyar el equipo sobre <u>soporte mecánico</u> de capacidad requerida. Retirar las tuercas de los espárragos y realizar el proceso de cambio de llanta, realizando maniobras propias con apoyo de las palancas, colocar el neumático a cambiar en su posición y presentar las tuercas.</p>	<p>Exposición a ruido.</p> <p>Golpes.</p> <p>Aplastamiento.</p>	<p>Uso correcto de EPP's.</p> <p>Trabajo coordinado, mente en la tarea.</p> <p>Realizar inspección de herramientas.</p>
<p>Técnico mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>7. Ajuste y torque de tuercas de espárragos: Una vez instalada la nueva llanta, instalar tuercas de sujeción con ayuda de la pistola neumática (dado, palanca y extensión) y torquearlas de acuerdo con su capacidad.</p>	<p>Exposición al ruido.</p> <p>Atrapamiento.</p> <p><u>Caída al mismo nivel</u></p> <p>Mordedura.</p>	<p>Uso correcto de EPP's.</p> <p>Realizar inspección de herramientas.</p> <p><u>Orden y Limpieza</u></p> <p>Realizar check list de pre-uso de herramientas.</p>

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN TALLER		
	Área: TRACKLESS	Versión: 11	NR: MEDIO
	Código: GMI-MAN-TR-PET-502	Página: 4 de 4	UEA AMERICANA

Técnico mecánico/Ayudante mecánico 8. Retiro de soportes de seguridad:  Elevar el gato hidráulico un promedio 2 cm para el retiro de <u>soporte mecánico</u> y tacos luego retirar el gato hidráulico.	<u>Caída al mismo nivel</u> <u>Aplastamiento.</u>	<u>Orden y Limpieza</u> Realizar inspección de herramientas.
Técnico mecánico/Ayudante Mecánico 9. Orden y limpieza del área de trabajo: Dejar ordenado y limpio el área de trabajo. Cualquier residuo sólido debe gestionarse de acuerdo con el procedimiento de manejo de residuos sólidos.	Generación y manejo de sustancias peligrosas. Posturas inadecuadas.	Uso adecuado de EPP's, segregación correcta de residuos sólidos. Pausas activas.

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo debidamente firmada por el supervisor o jefe inmediato y las herramientas de gestión correctamente llenadas.
- 5.2. Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con el EPP específicos y/o deterioradas, para esta tarea o se encuentren en mal estado.
- 5.3. Prohibido usar herramientas en mal estado
- 5.4. Prohibido iniciar el trabajo si el equipo no está debidamente bloqueado (tag out y lock out).
- 5.5. Prohibido iniciar el trabajo en estado etílico.
- 5.6. Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.7. Prohibido iniciar el trabajo si el personal no cuenta con su debida autorización actualizada y este capacitado.
- 5.8. Prohibido realizar el trabajo si no hay personal necesario para la actividad.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Jhon Echevarría Vasquez Supervisor del Area	Luis Poma Chanca Jefe de Área	Fernando Rodriguez Gutiérrez Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 05/02/2025	Fecha: 06/02/2025	Fecha: 07/02/2025	Fecha: 08/02/2025