



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN LABOR

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-TR-PET-503

Página: 1 de 4

UEA
AMERICANA

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Llantero
- 1.2. Mecánico
- 1.3. Ayudante mecánico

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón y orejera
- 2.4 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.5 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6 Correa porta lámpara
- 2.7 Guantes de badana o nitrilo
- 2.8 Botas de jebe con punta de acero
- 2.9 Lámpara minera.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Jumbos➤ Simbas➤ Scoop➤ Dumper➤ Manitus➤ Minicargador➤ Scailer	<ul style="list-style-type: none">➤ Gato hidráulico de 50 ton.➤ Palancas con encastre de 1"➤ Dados de 11/8", 1 5/16", 11/2", 1 1/4" 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", 1 1/4" y 13/16" con encastre en 3/4"➤ torquímetro e 3/4"	<ul style="list-style-type: none">➤ Tacos de seguridad.➤ Conos de seguridad.➤ Letrero de “Equipo Inoperativo.”➤ tacón de 25x25 pies.➤ Escobilla de acero.➤ Neumático.➤ bastón luminoso.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Jefe de Área/Supervisor/Mecánico</p> <p>1. Recibir la orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo por escrito y firmado por el supervisor de turno</p>	<p>Caída al mismo nivel.</p> <p><u>Hipoacusia</u></p> <p><u>Gaseamiento</u></p>	<p>Orden y limpieza antes de empezar actividad.</p> <p><u>Uso de tapones auditivos y/o orejeras</u></p> <p><u>Verificar ventilación</u></p> <p><u>Realizar monitoreo de gases</u></p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN LABOR

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-TR-PET-503

Página: 2 de 4

UEA
AMERICANA

Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 2. Verificar las áreas de trabajo: Equipo, herramientas y materiales se verifica el área de trabajo verificando el check list de labor, se identifica los peligros evaluando los riesgos aplicando a controles utilizando el IPERC.	Caída de personal al mismo nivel. <u>Gaseamiento</u>	Mantener el área de trabajo ordenado y limpio. Actualizar la pizarra de monitoreo de gases.
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 3. Inspección de equipo de herramientas: Posicionar el equipo en un lugar plano y firme, de ser necesario se ubicar el equipo con ayuda un Scoop o un Dumper. Se deberá señalizar la zona de trabajo con los conos de seguridad, poner los tacos de seguridad y letrero de "Equipo en Reparación". Las herramientas deben estar codificadas con la cinta de trimestre. Es muy importante bloquear el equipo mecánica y eléctricamente antes de ser intervenido (TAG-OUT y LOCK-OUT). Verificar que la llanta este en buenas condiciones.	Atropellamiento por equipo. <u>electrocución,</u> <u>quemaduras</u> <u>Cortes, Golpes</u> <u>Hipoacusia</u>	Delimitación y señalización Uso de bloqueos de seguridad del equipo. Uso de EPP's <u>Uso de tapones auditivos y/o orejeras.</u>
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 4. Desajuste de espárragos: Con la ayuda de la (palanca, extensión y dado) aflojar las tuercas y dejar presentados.	Cortes y golpes	Uso de EPP's. Realizar inspección de herramientas.
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 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 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.	<u>Riesgos disergonómicos</u> <u>aplastamiento</u> Caída al mismo nivel	Realizar pausas activas Trabajo coordinado. Orden y limpieza del área de trabajo.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CAMBIO DE NEUMATICO EN LABOR

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-TR-PET-503

Página: 3 de 4

UEA
AMERICANA

Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 6. Desmontaje y montaje de neumático: 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.	<u>Riesgos disergonómicos</u> <u>Golpes Cortes</u> Aplastamiento	<u>Realizar pausas activas</u> <u>Posturas adecuadas</u> Uso de EPP's. Trabajo coordinado.
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 7. Ajuste y torque de tuercas y espárragos: Una vez instalada la nueva llanta colocar las tuercas y ajustar, y torquear las tuercas.	<u>Riesgos disergonómicos</u> Uso de herramientas manuales.	<u>Posturas adecuadas</u> Trabajo en equipo. Uso correcto de herramientas manuales.
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 8. Retiro de soportes de seguridad: Retirar el gato hidráulico, tacos de madera. 9. Retiro de Bloqueo: Desbloquear el equipo mecánica y eléctricamente retirar (TAG-OUT y LOCK-OUT).	Aplastamiento Manejo de herramientas manuales	Trabajo coordinado Uso de EPP's.
Mecánico/Llantero/Ayudante Mecánico 10. 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.	Caídas al mismo nivel <u>Contaminación,</u> <u>Derrames</u>	Realizar orden y limpieza Clasificación de residuos

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con herramientas de gestión (orden de trabajo, check list de labore, IPERC y PETAR).
- 5.2 Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.3 Prohibido realizar el trabajo sin haber recibido las instrucciones del supervisor
- 5.4 Prohibido realizar el trabajo sin usar los EPP's correspondientes.
- 5.5 Prohibido intervenir el equipo sin realizar el bloqueo respectivo (lock out y tag out).
- 5.6 Prohibido el ingreso de personal no autorizado a la zona de trabajo.
- 5.7 Prohibido realizar la reparación e inflado de llantas en la labor.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
CAMBIO DE NEUMATICO EN LABOR

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-MAN-TR-PET-503

Página: 4 de 4

**UEA
AMERICANA**

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Clinton Reyes Delgado Supervisor de Área	Luis Poma Chanca Jefe de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 09/02/2025	Fecha: 10/02/2025	Fecha: 11/02/2025	Fecha: 12/02/2025