

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ARMADO Y DESARMADO DE NEUMATICOS DE 5 PIEZAS		UEA AMERICANA
	AREA: GARAJE	Versión: 01	
	Código: PTS-MAN-PET--03	Página 1 de 5	

1. PERSONAL

- 1.1. Maestro de Guardia (1).
- 1.2. Técnico de Neumático (1).

2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

- 2.1. Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2. Lentes de seguridad
- 2.3. Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4. Overol con cintas reflectivas
- 2.5. Respirador y filtro para gases
- 2.6. Correa porta Lámpara minera
- 2.7. Tyvek
- 2.8. Guantes de badana
- 2.9. Zapato con punta de acero.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPO	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Pistola de Impacto. • Acople Rápido. • Gata hidráulica. • Manguera para aire. • Desenllantadora. • Compresor de Aire. • Caballete de 10 toneladas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Palancas. • Barretillas. • Dado 36, 38, 33 mm. • Llave Mixta 13. • Alicate de presión. • Escobilla de Acero. • Extractores de núcleo válvula y tapa válvula. • Brocha. • Medido de PSI. • Torquímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neumáticos. • Cámara y guarda cámara. • Pasta de Mojante. • Trapo Industrial • Tacos. • Cono de Seguridad. • Componentes de Pitón (núcleo de válvula, Tapa Válvula). • Oring's. para aro seguro diámetro.

4. PROCEDIMIENTO.

- 4.1. **Recibir orden de trabajo.** Contar con la orden de trabajo escrita del supervisor o jefe inmediato detallando la actividad específica a realizar.
- 4.2. **Realizar las herramientas de gestión:** 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 Contar con las firmas correspondientes. Así mismo realizar el trabajo cumpliendo con el EST-OP 46 COVID – 19.
- 4.3. **Verificar las condiciones del área de trabajo:** Realizar una inspección visual del área de trabajo, no debería haber materiales ni equipos que obstaculicen el libre tránsito del personal.

4.4. Inspeccionar las herramientas, equipos, materiales y EPP's: 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.

4.5. Posicionamiento de Equipo: Posicionar el equipo en una zona plana, para el cambio y/o reparación de neumáticos de equipo pesado.

4.6. Bloquear e inmovilizar el equipo: Una vez que el equipo se encuentra posicionado se procederá a bloquear e inmovilizar el equipo (cono, tacos y lock out y tag out) con la matriz de bloqueo.

4.7. Desarmado de neumático

- Colocar tacos y conos para evitar el movimiento del equipo.
- Se procede a colocar la gata en zona del eje a trabajar (empleo de tacos de madera o caballetes para su fijación).
- Utilizando la pistola de impacto se procede a retirar las tuercas de los espárragos colocando en forma ordenada.
- Con el empleo de palancas y barretillas se procede el retiro del neumático de su base del eje.
- Se procede el retiro de la válvula con la ayuda de una terraja, para despresarizar el aire del neumático.
- Se posiciona el neumático en la maquina Desenllantadora para proceder a su retiro de cada uno de sus componentes.
- Con el disco de la desenllantadora empujar al talón para que destalone del aro cuchilla.
- Una vez que destalone del aro cuchilla empujar el aro cuchilla hacia adentro para sacar la chaveta luego con una palanca sacar el seguro.
- Sacar el o ring con la ayuda de un desarmador.
- Empujar el talón hacia adentro para que bote a la cuchilla y dejar el disco presionando hacia adentro.
- Una vez que suelta al aro cuchilla empujar hacia adentro la pestaña para poder sacar el aro cuchilla.
- Ya retirado el aro cuchilla se saca la pestaña y soltar al disco que está empujando al talón.
- Con el disco destalonar por la otra pared lateral empujando hacia afuera.
- Una vez destalonado y el neumático este suelto del aro poner la llanta en la plataforma sentándole en el piso.
- Sacar el aro hacia atrás así liberando a la llanta de su aro.
- Poner la llanta en un lugar que no obstaculice y poder reparar.

4.8. Limpieza e inspección

- Verificar el estado del aro y componentes, desechar el aro si se detecta fisura o rajaduras.
- Remover el óxido superficial de los aros y componentes con ayuda de escobilla metálica, solo si amerita, de lo contrario los consideramos aptos para el armado del neumático.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ARMADO Y DESARMADO DE NEUMATICOS DE 5 PIEZAS		UEA AMERICANA
	AREA: GARAJE	Versión: 01	
	Código: PTS-MAN-PET--03	Página 3 de 5	

- Evaluar el buen estado de la cámara y del pitón, si fuese necesario se proceder al cambio.
- Recoger todas las impurezas del interior del neumático; se puede realizar un barrido con presión de aire.

4.9. Armado de neumáticos

- Estando limpio en el interior del neumático.
- Engrasar los talones del neumático con pasta especial o lubricante para neumáticos.
- Colocar el aro en la desenllantadora y hacer agarrar con las mordazas de un lugar fijo.
- Colocar el neumático en la plataforma y meter el aro en la llanta.
- Con el disco empujar el neumático hacia adentro por el talón hasta que tenga un espacio para que entre los componentes.
- Colocar la pestaña al aro y luego el aro cuchilla hasta que choque en el talón.
- Soltar el disco que empuja al neumático hacia adentro y empujar al aro cuchilla hacia adentro haciendo girar el neumático hasta que tenga un espacio para que ingrese el o ring.
- El o ring se le pone en el aro con un poco de lubricante para que selle, luego se pone el seguro y su chaveta.

4.10. Inflado y verificación del hermetizado del neumático

- Se echará el 15% de aire (30 psi) al neumático cuando la llanta sigue en la desenllantadora dando unos golpes en el seguro para que hermetice o se posicione en su lugar, luego se le completara de inflar su presión correcta dentro de la jaula de inflado.
- Verificar con agua jabonosa o espuma de detergente que no presente en fugas por la válvula o pitón, de ser así cambiar de válvula.

4.11. **Cambio y/o reparación de neumático:** Para realizar el cambio y/o reparación, se sigue los siguientes pasos:

4.11.1. Desmontaje de Neumáticos:

- Ubicar el equipo en una zona plana.
- Colocar la gata hidráulica en una posición adecuada.
- Aflojar los pernos o tuercas del neumático.
- Proceder a retirar el neumático en un sitio adecuado.

4.11.2. Montaje de neumático de equipo pesado

- Proceder a instalar el neumático nuevo o reparado al equipo
- Colocar los pernos o tuerca y ajustar con la llave de rueda.
- Soltar la gata neumática.

4.12. **Desbloqueo de equipo:** Una vez desbloqueada el equipo se realizará la prueba de funcionamiento, se retira los sistemas de bloqueo (lock out y tag out, conos, tacos y cartel de aviso de la cabina).

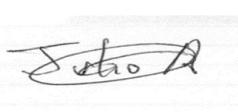
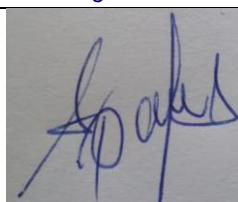
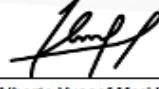
4.13. **Finalizada la reparación y/o cambio:** Una vez concluido la reparación y/o cambio, se realizará la prueba de funcionamiento, los conos y tacos de seguridad.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ARMADO Y DESARMADO DE NEUMATICOS DE 5 PIEZAS		UEA AMERICANA
	AREA: GARAJE	Versión: 01	
	Código: PTS-MAN-PET--03	Página 4 de 5	

- 4.14. **Orden y limpieza:** Una vez finalizada la tarea, realizar el orden y limpieza del área de trabajo y los desechos sólidos generados en el desarrollo de la tarea, deben ser colocados en los cilindros de acuerdo con la clasificación.
- 4.15. **Medio ambiente:** los residuos generados como propios de esta actividad, tales como trapos sucios de grasa, elementos metálicos, envases de spray de pintura u otros envases tienen que ser dispuestos en los tachos de colores en función al residuo/color

5. RESTRICCIONES

- 5.1. 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.
- 5.2. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's específicos y/o deteriorados.
- 5.3. Prohibido usar equipos y/o herramientas en mal estado.
- 5.4. Prohibido realizar el cambio y/o reparación si no hay personal adecuado para la actividad.
- 5.5. Prohibido iniciar el trabajo si el equipo no se encuentra debidamente bloqueado (lock out y tag out, cono, tacos, aviso de reparación).
- 5.6. No realizar trabajo en estado etílico.
- 5.7. Prohibido iniciar los trabajos con la llave de contacto en el equipo.
- 5.8. **Está prohibido utilizar equipos si no cuentan con el certificado de operatividad vigente.**
- 5.9. **Prohibido realizar trabajos de manera individual. Todos los trabajos se hacen con un equipo mínimo de 02 personas.**
- 5.10. **Está prohibido realizar actividades competentes de PTS S.A. de manera compartida, con personal de otras contratistas.**

	Elaborado por:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Julio Alccahuaman De la cruz	Jose Aparicio	Antonio Capristan Flores	Yussef Mori
Cargo:	Supervisor de Taller	Jefe de Servicios e Ingeniería	Jefe de SSOMA	Gerente División OTR
Firma:				 Ing. Alberto Yussef Mori Wissar Gerente División OTR PTS S.A.



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
ARMADO Y DESARMADO DE NEUMATICOS DE 5 PIEZAS**

AREA: GARAJE

Versión: 01

Código: PTS-MAN-PET--03

Página 5 de 5

**UEA
AMERICANA**

Fecha:

08/02/2023

11/02/2023

13/02/2023

15/02/2023

Código interno PTS

PTS – SSO – PET – OTR - 03