	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO REPARACIÓN DE PERFORADORAS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN			UEA AMERICANA
	Área: TRACKLESS	Versión: 10	NR: BAJO	
	Código: GMI-MAN-TR-PET-545	Página: 1 de 5		

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Mecánico (1).
- 1.2. Ayudante mecánico (1).

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.


- 2.1. Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.2. Lentes de seguridad
- 2.3. Traje tipo “c” – tiveck
- 2.4. Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.5. Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.6. Mameluco con cintas reflectivas, Guantes de nitrilo
- 2.7. Botas de jebe con punta de acero
- 2.8. Correa portalámpara
- 2.9. Lámpara minera
- 2.10. Tarjeta y candado de bloqueo (lock out y tag out).

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.


EQUIPO	HERRAMIENTA	MATERIAL
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumbos (frontoneros, Empernadores simba). ➤ Perforadora hidráulica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Juego de llaves mixtas. ➤ Juego de llaves hexagonales. ➤ Palancas. ➤ Juego de dados completos. ➤ Juego de destornilladores ➤ Regulador de carga de acumuladores. ➤ Stocka. ➤ Torquímetro de 0-400Nm. ➤ Comba. ➤ Cíncel. ➤ Juego de alicates. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trapo industrial. ➤ Aceite. ➤ Grasa roja. ➤ Tacos de seguridad. ➤ Conos de seguridad. ➤ Kit antiderrame. ➤ Bandeja metálica. ➤ Desengrasante. ➤ Kit de sellos. ➤ Mesa de trabajo.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Área /Supervisor 1. Reparto de guardia Recibir la orden escrita de parte del supervisor de turno.	- Conducta agresiva del personal	- Dialogo asertivo con el personal
Mecánico/Ayudante Mecánico 2. Verificar las condiciones del área de trabajo: <u>Realizar una inspección visual del área de trabajo, no debería</u>	- Golpe componente. por	- Realizar Orden y limpieza del área de trabajo.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO REPARACIÓN DE PERFORADORAS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN			UEA AMERICANA
	Área: TRACKLESS	Versión: 10	NR: BAJO	
	Código: GMI-MAN-TR-PET-545	Página: 2 de 5		

haber materiales ni equipos que obstaculicen el libre tránsito del personal.	- Caída al mismo nivel.	
Jefe de Área/Supervisor 3. Realizar las herramientas de gestión: Llenar el IPERC con los peligros, controles y riesgos de la tarea a realizar. <u>Contar con las firmas correspondientes del supervisor.</u>	- Caída al mismo nivel - Iluminación deficiente - Acoso laboral sexual - Generación de residuos, consumo de papel.	- Orden y limpieza. - Colocar fluorescente mantenimiento constante. - Charlas de capacitación - Concientización sobre el uso de papel.
Mecánico/Ayudante Mecánico 4. Inspeccionar las herramientas, materiales y EPP's: Se verifica el buen estado de las herramientas con la cinta del color del trimestre, que no estén desgastadas o tengan fisuras; los materiales deben estar en buen estado; contar con los EPP's específicos para cada tarea. Inspeccionar con una lista de comprobación las herramientas de izaje.	- Golpes y cortes por herramientas en mal estado.	- Inspección de herramientas antes de iniciar la actividad - Uso de EPP's
Mecánico/Ayudante Mecánico 5. Posicionamiento y bloqueo de equipo: Posicionar el equipo en una zona plana para el mantenimiento, ubicando la perforadora a un metro del suelo. 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. Delimitar el área con cintas de seguridad. Instalar hoja matriz de bloqueo	- Atropellamiento - Electrocutión por energía eléctrica residual. - Caída al mismo nivel	- Mantenerse fuera de la línea de fuego. - Desenergizar y bloquear - Orden y Limpieza
Mecánico/Ayudante Mecánico 6. Desmontaje y traslado de la perforadora: Una vez realizada la inspección y verificada las fallas, se procede a desmontar la perforadora para el traslado a la mesa de reparación con ayuda de la stocka,	- Golpes y cortes por herramientas en mal estado. - Aplastamiento por carga suspendida. - caída al mismo nivel - Riesgos disergonómicos.	- Inspección y uso correcto de herramientas manuales. - Mantenerse fuera de la línea de fuego. - Orden y limpieza

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO REPARACIÓN DE PERFORADORAS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN			UEA AMERICANA
	Área: TRACKLESS	Versión: 10	NR: BAJO	
	Código: GMI-MAN-TR-PET-545	Página: 3 de 5		


<p>tecle, eslinga y comenzar con el desarmado.</p> <p>Nota: Cuando la reparación se realiza en labor, se debe buscar un espacio adecuado para la reparación (ventilado, desatado, limpio y ordenado) colocando señalización y delimitación del área de trabajo.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Uso correcto de posturas para levantar carga.
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>7. Desarmado de la perforadora: Se inicia con el desarmado de la perforadora (cabezal, segundo cuerpo, cilindro y cuerpo posterior). Verificar el estado del cilindro, pistón, guías de pistón, driver, stop ring, flushing head.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Daños a la piel por contacto con hidrocarburos. - Golpes y cortes por herramientas en mal estado. - Derrame de aceites 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso EPP'S completos. - Inspección y uso correcto de herramientas. - Uso de bandejas kit antiderrame
<p>Mecánico/Operador de equipo</p> <p>8. Cambio de rodamientos y sellos de la perforadora: Cambiar sellos y retenes de la perforadora, cambiar los rodamientos de la caja de engranajes y dar su precarga respectiva. Cambiar los diafragmas y recargar los acumuladores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Golpes y cortes por herramientas en mal estado. - Gaseamiento por gases presurizados. - Daños a la piel por contacto con hidrocarburos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección y uso correcto de herramientas. - Monitoreo de gases. - Uso EPP'S completos.
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>9. Ensamblaje de la perforadora: Realizar el ensamblaje de componentes internos y cuerpos de la perforadora utilizando el torquímetro y lubricando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caída al mismo nivel. - Golpes y corte por herramientas en mal estado. - Postura inadecuada 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden y limpieza. - Inspección y uso correcto de herramientas. - Estabilidad de postura
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>10. Montaje de la perforadora: Trasladar la perforadora de la mesa a la stocka, con ayuda del tecele y eslingas. Se hace el traslado al equipo para su montaje utilizando el tecele y eslingas, ajustar todos los pernos de anclaje y conectar las mangueras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplastamiento por carga suspendida. - Atrapamiento. - Caída al mismo nivel - Cortes y golpes por herramientas en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenerse fuera de la línea de fuego. - Delimitar y señalizar el área de trabajo. - Orden y limpieza. - Inspección y uso correcto de herramientas.
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>11. Engrase de la perforadora: Una vez montada la perforadora, se inicia con el engrase de la caja de perforadora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caída al mismo nivel - Derrame de Hidrocarburos 	<ul style="list-style-type: none"> - Orden y limpieza - Uso de bandejas, Kit antiderrame





	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO REPARACIÓN DE PERFORADORAS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN			UEA AMERICANA
	Área: TRACKLESS	Versión: 10	NR: BAJO	
	Código: GMI-MAN-TR-PET-545	Página: 4 de 5		

Mecánico/Ayudante Mecánico 12. Prueba de funcionamiento: Arrancar el equipo y evaluar las pruebas de funcionamiento.	- Atropello - Electrocución por energía eléctrica.	- Delimitar y señalizar el área de trabajo. - Uso de EPP's adecuado
Mecánico/Ayudante Mecánico 13. Orden y limpieza: Realizar el orden y limpieza del área donde se realizó la reparación, todos los residuos se clasificarán según el código de colores.	- Caída de persona mismo nivel - Generación de residuos sólidos	- Orden y limpieza - Clasificación de residuos, centros de acopio
Mecánico/Ayudante Mecánico 14. Reporte de equipo e informe: Realizar el llenado de reporte e informe del mantenimiento preventivo culminado.	- Postura inadecuada - Consumo de papel y/o recursos	- Estabilidad de postura - Reutilizar recursos

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido iniciar los trabajos sin contar con la orden de trabajo escrita (OT) y herramientas de gestión debidamente firmadas.
- 5.2. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's 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 y este capacitado.
- 5.5. Prohibido iniciar los trabajos si no se cuentan con los repuestos necesarios para la reparación.
- 5.6. Prohibido iniciar los trabajos si el equipo no se encuentra debidamente bloqueado (lock out y tag out, tacos, conos y aviso de reparación en la cabina).
- 5.7. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con el personal adecuado y necesario para la reparación
- 5.8. Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.9. Prohibido exponerse a la línea de fuego
- 5.10. Prohibido poner en marcha el equipo mientras el personal de apoyo no se ponga a buen recaudo.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO REPARACIÓN DE PERFORADORAS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN			UEA AMERICANA
	Área: TRACKLESS	Versión: 10	NR: BAJO	
	Código: GMI-MAN-TR-PET-545	Página: 5 de 5		

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Jhon Echevarria Vasquez Supervisor de Area	Luis Poma Chanca Jefe de Área	David Cuellar Baldeon Ing. Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 16/06/2025	Fecha: 17/06/2025	Fecha: 18/06/2025	Fecha: 19/06/2025