



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

1. PERSONAL.

- 1.1. Mecánico (01).
- 1.2. Ayudante mecánico (01).
- 1.3. Técnico electricista. (01)
- 1.4. Operador de equipo (01).

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza 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 tag out).

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Bomba manual de aceite.➤ Bomba manual de grasa.➤ <u>Scoop Electrico.</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Juego de llaves mixtas.➤ Juego de dados.➤ Extractor de filtros.➤ Palancas de $\frac{3}{4}$” y $\frac{1}{2}$”.➤ Juego de herramientas.➤ Multiparámetro.	<ul style="list-style-type: none">➤ Aceites.➤ Refrigerantes.➤ Desengrasantes (galoneras rotuladas).➤ Grasa.➤ Bandeja metálica.➤ Trapo industrial.➤ Kit antiderrame

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGOS / ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p>Jefe de Área/Supervisor</p> <p>1. Recibir la orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo escrita por parte del supervisor de turno o jefe de guardia.</p> <p>Llenar correctamente las herramientas de gestión (check list, IPERC), dichas herramientas deben estar</p>	<p><u>Caída mismo nivel</u></p> <p><u>Cortes, golpes</u></p> <p><u>Gaseamiento.</u></p> <p><u>Hipoacusia</u></p>	<p><u>Orden y limpieza</u></p> <p>Ventilación de área y uso adecuado de EPP.</p> <p><u>Monitoreo de gases</u></p> <p><u>Uso de tapón auditivo.</u></p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SCOOP ELECTRICO

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-519

Página: 2 de 5

UEA
AMERICANA

debidamente firmadas por el supervisor de turno antes de realizar el trabajo.		
Mecánico/Ayudante Mecánico 2. Inspeccionar las herramientas, materiales, equipos y EPP's: Se verifica el buen estado de los equipos (todo equipo debe ingresar al mantenimiento limpio y lavado), de las herramientas, que no estén desgastadas o tengan fisuras y que estén rotuladas con el color correspondiente al mes en el que se encuentre; tener materiales en buen estado y contar con los EPP's específicos para la tarea	<u>Golpes, cortes.</u> <u>Atropello, choques</u> <u>Gaseamiento</u> <u>Caídas a diferente</u> <u>Hipoacusia</u>	<u>Bloqueo de área de trabajo</u> Inspección de herramientas, rotulo trimestral. Uso adecuado de EPP. <u>Monitoreo de gases</u> <u>Uso de tapón auditivo.</u>
Mecánico/Ayudante Mecánico/Operador 3. Posicionamiento y bloqueo de equipo: Con apoyo del operador, posicionar el equipo en una zona plana para el mantenimiento (libre de tránsito peatonal y de equipos) estabilizar el equipo(gatas) en caso haya un desnivel en la zona de trabajo. Una vez que el equipo se encuentre posicionado, se procederá a bloquear el equipo, mecánica y eléctricamente (colocar lock out y tag out) según la matriz de bloqueo; sin embargo, habrá momentos en los que se necesite arrancar para realizar alguna prueba, para ello se quitará el sistema de bloqueo y apenas se termine las pruebas se volverá a bloquear el equipo. El área debe estar señalizada delimitada con cintas/sogas de señalización e inmovilizar el equipo con	 <u>Caída mismo nivel.</u> <u>Golpes, contusiones.</u> <u>Quemaduras</u> Atropello. <u>Fatiga visual</u>	<u>Orden y limpieza</u> Uso de dispositivos de seguridad en la tarea. Uso correcto de EPP. <u>Pausas Activas.</u> <u>Comunicación efectiva</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SCOOP ELECTRICO

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-519

Página: 3 de 5

UEA
AMERICANA

conos, tacos y letreros de equipo en mantenimiento en la cabina.		
Mecánico/Ayudante Mecánico 4. Colocación de bandejas: Se debe colocar las bandejas para prevenir cualquier tipo de derrame y contaminación y tener al alcance un kit antiderrame completo.	<u>Caída mismo nivel</u> <u>Golpes, cortes.</u> Contaminación de suelo.	<u>Orden y limpieza de área de trabajo.</u> Uso de bandejas y de ser necesario kit antiderrame.
Mecánico/Ayudante Mecánico 5. Realizar el mantenimiento preventivo: Según el programa se procede con el mantenimiento en sí, para ello el personal debe contar con los repuestos e insumos necesarios, es necesario la rotulación de los filtros con marcador para su control respectivo.	<u>Golpes, cortes</u> <u>Gaseamiento</u> Caídas a diferente nivel. <u>Derrames de hidrocarburos</u>	<u>Orden y limpieza de área de trabajo.</u> Uso adecuado de EPP. Uso de bandejas, de ser necesario kit antiderrame. Ventilación de área
Mecánico/Ayudante Mecánico 6. Retirar los protectores y drenar aceite: Haciendo uso de las llaves mixtas, retirar los protectores de los tapones de drenaje; colocar bandejas debajo de los tapones de drenaje, retirar los tapones y drenar el aceite (no debe exceder más de la mitad de la capacidad de la bandeja para evitar derrames.	<u>Caída mismo nivel</u> <u>Irritación a la piel</u> Golpes, cortes. <u>Derrames de hidrocarburos.</u>	<u>Orden y limpieza</u> Uso correcto de EPP. <u>Uso de bandejas, de ser necesario kit antiderrame.</u>
Mecánico/Ayudante Mecánico 7. Evacuación de aceite residual: El aceite residual se debe trasladar y descargar en los cilindros vacíos, todos los aceites residuales producto del mantenimiento se deben verter en cilindros destinados para ese fin.	<u>Irritación a la piel</u> Golpes, cortes. <u>Derrames de hidrocarburos.</u> <u>Riesgos disergonómicos</u>	Uso correcto de EPP. Uso de bandejas, de ser necesario kit antiderrame. <u>No cargar más de 25 kg</u>
Mecánico/Operador de equipo	<u>Caídas mismo nivel</u> Golpes, cortes.	<u>Orden y limpieza de área</u>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SCOOP ELECTRICO

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-519

Página: 4 de 5

UEA
AMERICANA

<p>8. Realizar cambio de filtros de acuerdo con los sistemas del equipo: Una vez retirado el aceite, se procede a cambiar los filtros haciendo uso de las herramientas manuales (extractor de filtros y llaves mixtas).</p> <p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>9. Realizar cambio de aceites: Instalar los tapones de drenaje y protectores, haciendo uso de las herramientas (llaves mixtas y palancas); llenar el aceite en el componente del equipo a la medida (tipo de aceite según programa de mantenimiento y manual de fabricante).</p>	<p><u>Derrames de hidrocarburos.</u></p> <p><u>Golpes, cortes.</u></p> <p><u>Irritación a la piel</u></p> <p><u>Derrames de hidrocarburos.</u></p>	<p>Inspección de herramientas, rotulo trimestral.</p> <p><u>Uso de bandejas, de ser necesario kit antiderrame</u></p> <p>Inspección de herramientas, rotulo trimestral.</p> <p>Uso correcto de EPP.</p> <p>Uso de bandejas, de ser necesario kit antiderrame.</p>
<p>Ayudante Mecánico/Electricista</p> <p>10. Revisión de sistemas eléctricos: El electricista realiza la revisión de todo el sistema eléctrico según cartilla de mantenimiento.</p>	<p><u>Quemaduras.</u></p> <p><u>Electrocución</u></p>	<p>Uso correcto de EPP's.</p> <p><u>Uso de probador de energía.</u></p>
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>11. Engrase del equipo: Al finalizar el mantenimiento preventivo, se realizará el sistema de engrase de los equipos en todos los puntos del sistema (engrasar todos los puntos de fricción y articulaciones del equipo).</p>	<p><u>Caída mismo nivel</u></p> <p><u>Golpes, contusiones</u></p> <p><u>Irritación a la piel</u></p>	<p><u>Orden y limpieza de área.</u></p> <p>Uso correcto de EPP en todo momento.</p>
<p>Mecánico/Ayudante Mecánico</p> <p>12. Pruebas: se procede a energizar y desbloquear el equipo (lock out y tag out, tacos y cono de seguridad) para iniciar la prueba de funcionamiento.</p> <p>Realizar prueba después de mantenimiento</p>	<p><u>Atropello, choque.</u></p> <p><u>Golpes, contusiones</u></p>	<p><u>Bloqueo y señalización de área.</u></p> <p><u>Comunicación efectiva</u></p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SCOOP ELECTRICO

Área: TRACKLESS

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TR-PET-519

Página: 5 de 5

UEA
AMERICANA

preventivo, rescatar sonidos o anomalías.		
Mecánico/Ayudante Mecánico 13. Orden y limpieza: Realizar el orden y limpieza del área donde se realizó el mantenimiento, todos los residuos se clasificarán según el código de colores.	<u>Riesgo a la salud.</u> <u>Derrame de hidrocarburos</u>	Uso adecuado de EPP. segregación correcta de residuos sólidos según el código de colores.
Mecánico/Ayudante Mecánico 14. Reporte de equipo e informe: Realizar el llenado de reporte e informe del mantenimiento preventivo culminado.	<u>Riesgos disergonómicos.</u>	Pausas activas. <u>Posturas ergonómicas</u>

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar los trabajos sin contar con la orden de trabajo escrito debidamente firmadas por el supervisor y/o jefe inmediato y herramientas de gestión debidamente rellenadas
- 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 interna vigente y este capacitado.
- 5.5 Prohibido iniciar los trabajos si el equipo no se encuentra debidamente bloqueado (lock out y tag out, conos, tacos).
- 5.6 Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.7 Prohibido iniciar los trabajos si no se cuenta con el kit antiderrame y bandeja metálica.
- 5.8 Prohibido el ingreso al personal no autorizado al área de mantenimiento.
- 5.9 Prohibido iniciar los trabajos, si el área no se encuentra bien ventilada.

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