	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENGRASE Y LUBRICACION DE COMPONENTES DEL WINCHE PIQUE 650 Y 790			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-321	Página 1 de 4		

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

1. PERSONAL

- 1.1. Mecánico I.
- 1.2. Mecánico II.
- 1.3. Operador Winche.

2. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL


- 2.1. Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.2. Overol con cintas reflectivas
- 2.3. Traje Tyveck
- 2.4. Lentes de seguridad
- 2.5. Respirador contra polvo (respirador de medida cara con filtro P-100)
- 2.6. Tapón de oídos u orejeras
- 2.7. Guantes de cuero u/o nitrilo
- 2.8. Botas de seguridad
- 2.9. Correa porta lámpara
- 2.10. Lámpara a batería.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES


EQUIPO	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Engrasadora neumática ➤ Winche de izaje 790 - 650 ➤ Tecle eléctrico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llave francesa 12" ➤ Cilindros ➤ baldes ➤ Engrasadora manual. ➤ Bandejas. ➤ Kit antiderrame ➤ Escobilla para soldador ➤ Comba de 2 lb ➤ Llave de golpe 2". 1 5/8" y 1 3/4" 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grasa Alvania EP2 ➤ Aceite 68 ➤ Aceite RANDO HD 32. ➤ Aceite 140. ➤ trapo suelto, ➤ trapo industrial. ➤ Solvente limpiador.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-ASPECTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de área – Supervisor 1. Reparto de guardia: La supervisión deberá verificar que el personal cuente con todos los EPPs completos para toda la tarea y hacer entrega de las herramientas de gestión Realizar las herramientas de gestión:	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Exposición a reactiva del personal</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Capacitar en control de emociones y comunicación efectiva</u> - <u>Supervisión activa</u>

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENGRASE Y LUBRICACION DE COMPONENTES DEL WINCHE PIQUE 650 Y 790			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-321	Página 2 de 4		


Mecánico 2. Inspeccionar las herramientas, materiales y rellenado de las herramientas de gestión: Se verificará el estado de los equipos a manipular, inspeccionar y verificar herramientas manuales, verificar e inspeccionar los EPP's a utilizar. Deben encontrarse en buen estado con la codificación de cinta trimestral.:	- Exposición a cortes golpes.	- Uso de guantes de cuero.
Mecánico, operador de winche 3. Verificar las condiciones del área de trabajo: Verificar y realizar inspección del área de trabajo, sin posicionarse demasiado cerca de equipo, realizar el rellenado de las herramientas de gestión.	- Exposición a atrapamiento.	- No exponerse a la línea de fuego. - No ingresar cuando el equipo está en movimiento.
Mecánico, operador de winche 4. Señalización del área de trabajo: Cercar el área de trabajo para el transito restringido, de personal autorizado a la labor que se realiza.	- Caída a desnivel.	- Mantener limpio y ordenado el área de trabajo.
Mecánico, operador de winche, electricista 5. Desenergizados y bloqueo de energía: Coordinar con electricista para el desenergizado del winche y proceder con el bloqueo del mismo.	- Caída a mismo nivel	- Mantener limpio el piso. - Posicionarse adecuadamente
Mecánico, operador de winche 6. Proceso de engrase y lubricación de componentes del winche: Verificar y proceder el engrase y lubricación según los siguientes puntos. Cambio de lubricante de contra ejes: Retirar las tapas de las chumaceras y retirar el lubricante usado, dejar limpio el compartimiento, añadir el lubricante nuevo (Pique 650 grasa Alvania EP2, Pique 790 aceite 68) en poca cantidad lo necesario para una buena lubricación, colocar las tapas	- Exposición a golpes. - Derrame de lubricantes. - Caída a mismo nivel. - Exposición a aplastamiento. - Exposición a energía presurizada.	- Uso de guantes, uso de herramientas adecuadas en buen estado. - <u>Uso de bandejas</u> - Uso de kit antiderrame. - Mantener limpio el area de trabajo. - No exponerse a la línea de fuego. - Posicionarse en un lugar seguro. - No posicionarse debajo del material suspendido. - Verificar conexiones que

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENGRASE Y LUBRICACION DE COMPONENTES DEL WINCHE PIQUE 650 Y 790			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-321	Página 3 de 4		





<p>de chumacera y dar ajuste a los pernos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de lubricante de las chumaceras de winche: Retirar el lubricante usado abriendo las válvulas y añadir el lubricante nuevo hasta el nivel indicado en cada chumacera (Pique 650 y 790 aceite 140). Retirar las tapas para realizar una limpieza interna con apoyo del teclé eléctrico, luego añadir aceite 140. • Engrase de articulaciones: Con el apoyo de una bomba neumática o manual añadir grasa Alvania EP2 en los fitting de los pines del sistema de freno (articulaciones). • Cambio de lubricante del sistema neumático: Verificar el nivel de aceite de los recipientes del sistema neumático, añadir en los recipientes el aceite RANDO HD 32 y/o cambiar. 		no tengan fuga.
<p>Mecánico, operador de winche</p> <p>7. Orden y Limpieza: Se realizará constante orden y limpieza en la labor, limpiando excedentes de grasa de articulaciones y los desechos sólidos generados en desarrollo de esta actividad deberán ser colocados en los cilindros de acuerdo con la clasificación del código de colores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a cortes, golpes. - <u>Exposición a caídas por piso contaminado con aceite</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de guantes - <u>Realizar la limpieza del piso contaminado con aceite</u>
<p>Mecánico, operador de winche</p> <p>8. Energizado y desenergizado de energía: Se procede a quitar los dispositivos de bloqueo en coordinación con el electricista y Winchero para luego realizar prueba de funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Exposición a contacto directo o indirecto con energía eléctrica</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Retirar a todo personal del área para realizar las pruebas.

5. RESTRICCIONES.

5.1 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo para realizar la actividad.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO ENGRASE Y LUBRICACION DE COMPONENTES DEL WINCHE PIQUE 650 Y 790			UEA AMERICANA
	Área: Pique y Chancadora	Versión: 09	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-PC-PET-321	Página 4 de 4		

- 5.2 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con las herramientas de gestión o estas se encuentren rellenas inadecuadamente.
- 5.3 Prohibido realizar el trabajo si el personal no tiene puestos los EPP adecuados completo.
- 5.4 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con las autorizaciones correspondientes.
- 5.5 Prohibido realizar el trabajo si no está debidamente bloqueado el equipo (winche de izaje).
- 5.6 Prohibido realizar el trabajo si tecla eléctrica no se encuentra en buen estado.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
David Rodriguez Páez Supervisor de Área	Jorge Cañari Tafur Jefe de Área	David Cuellar Baldeon Ingeniero Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 11/06/2025	Fecha: 11/06/2025	Fecha: 12/06/2025	Fecha: 12/06/2025