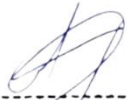
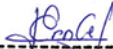
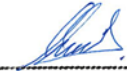


	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)			
	Área: EQUIPOS Y ACTIVOS FIJOS		Versión: 01	
	Código: LGMG.EQ.PETS.012	Fecha Emisión: 02/02/2026	Página: 1 de 7	
CAMBIO DE COMPONENTES MENORES A 10 KG				
PREPARADO POR:  PABLO BALAZAR ORTEGA SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO  LGMG MAQUINARIAS	REVISADO POR:  ERNESTO CALDERÓN AGUIRRE SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO  LGMG MAQUINARIAS	REVISADO POR:  HECTOR CALISAYA MAMANI Ingeniero SSOMA  LGMG MAQUINARIAS	APROBADO POR:  ERNESTO CALDERÓN AGUIRRE SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO  LGMG MAQUINARIAS	
SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	SUPERVISOR MANTENIMIENTO	INGENIERO SSOMA	JEFE DE PROYECTO	
FECHA DE ELABORACIÓN: 20/01/2026	FECHA DE REVISIÓN: 23/01/2026	FECHA DE REVISIÓN: 23/01/2026	FECHA DE APROBACIÓN: 02/02/2026	

1. Objetivo

El presente PETS tiene como propósito establecer los lineamientos de los pasos a seguir en la siguiente tarea “**CAMBIO DE COMPONENTES MENORES A 10 KG**”, evaluando los riesgos asociados en cada paso de la tarea y plasmando los controles a tomar, con el fin de establecer un trabajo óptimo y seguro para el trabajador y el proceso.

2. Alcance

Este procedimiento aplica al personal encargado de esta tarea: Supervisor y Técnico mecánico.

3. Identificación de Peligros y Riesgos

Peligro Identificado	Riesgo Asociado	Medida de Control
Pisos desnivelados	Caída al mismo nivel	Caminar por accesos nivelados
Taludes inestables	Caída de rocas	Mantener distancia de 20 metros del talud.
Proyección de rocas de voladura	Aplastamiento y golpes	Evacuar y restringir personal fuera del radio de influencia de voladura
Manipulación de componente	Atrapamiento	Comunicación y coordinación durante la manipulación, uso de guantes
Manipulación de mangueras a presión	Proyección de fluidos a presión	Despresurizar de fluidos del sistema, bloquear y aislar el equipo con su tarjeta de bloqueo
Trabajos en altura mayor a 1.80 metros	Caída a distinto nivel	Uso de sistema de protección contra caídas, inspección de arnés y contar con PETAR.
Posiciones forzadas	Dolores lumbares	Pausas activas cada 2 horas
Equipos en movimiento	Atropello	Delimitar el área de trabajo, mantener comunicación efectiva y guiado de equipos con paleta de PARE y SIGA
Equipos energizados	Contacto con energía	Bloquear y aislar el equipo con su tarjeta de bloqueo
Subir y bajar del equipo	Caída a distinto nivel	Uso de los 3 puntos de apoyo al subir y bajar
Escalera defectuosa	Caída a distinto nivel	Inspección diaria de escalera
Manipulación de herramientas.	Cortes, golpes	Uso permanente de guantes, inspección de herramientas
Presencia de ruido	Exposición prolongada de ruido	Uso correcto de tapones auditivos
Presencia de polvo	Exposición prolongada de polvo	Uso correcto de respirador con filtro para polvos
Radiación solar	Exposición a radiación solar	Uso obligatorio de bloqueador solar

4. Roles y Responsabilidades

Rol	Responsabilidad
Supervisor de mantenimiento	Verificar condiciones de seguridad.
Técnico mecánico	Técnico encargado de la tarea de cambio de componentes menores a 10 Kg.

5. Equipos de Protección Personal (EPP)

- 5.1.- Caso de seguridad
- 5.2.- Zapatos de seguridad
- 5.3.- Uniforme de trabajo completo con cintas reflectivas
- 5.4.- Guantes de cuero/anticorte/showa (de acuerdo con la necesidad).
- 5.5.- Tapones auditivos y/u orejeras.
- 5.6.- Lentes de seguridad y/o google (de acuerdo con la necesidad).
- 5.8.- Sobre lentes de seguridad en el caso de usar gafas de medida.
- 5.9.- Chaleco con cintas reflectivas.
- 5.10.- Respiradora media cara con cartuchos para polvo (de acuerdo con la necesidad).
- 5.11.- Bloqueador solar 50 FPS.
- 5.12.- Overol Descartable.
- 5.13.- Arnés de seguridad con línea de vida (de acuerdo a la necesidad).

6. Equipos / Herramientas / Materiales

6.1 Equipos	6.2 Herramientas	6.3 Materiales
- Camioneta - Radio de comunicación.	- Maleta de herramientas - Escaleras tipo avión. - Escaleras tipo tijera. - Manómetros. - Eslingas de ½ Tn, 1 Tn, 2 Tn y 3 Tn. - Grilletes de 1 Tn, 3 Tn y 5 Tn. - Caballetes de 3 Tn y 25 Tn. - Combas de 8 Lb y 12 Lb. - Linterna de manos libre (turno noche).	- Tacos de seguridad - Conos con agarradera - Barras retráctiles - Aflojato. - Limpia contactos. - Siliconas. - Selladores. - Extintor. - Botiquín. - Kit antiderrame.

7. Desarrollo del Procedimiento

1. Preliminares

1. Participe de la "Reunión de Seguridad de 5 Minutos" y registre su asistencia.
2. Cumpla estrictamente con el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19.
3. Inspeccione sus EPP, si cualquiera de estos se encuentra en malas condiciones deberá solicitar el cambio a su Supervisor quien lo autorizará.
4. El técnico mecánico recibe las indicaciones iniciales y la OT por parte de su supervisor con respecto a la tarea a realizar.
5. El técnico mecánico realiza el reconocimiento e inspección del área de trabajo.
6. En el área de trabajo el personal involucrado antes de iniciar las actividades elabora in situ las siguientes Herramientas de Gestión:
 - IPERC-Continuo.

- Inspección / Pre – Uso
- OT

Estos Registros serán revisados y firmados por su Supervisor a cargo y/o jefe de Área.

7. Inspeccione las herramientas a utilizar de acuerdo con el estándar de Código de Señales y Colores:

MES			COLOR
Enero	Febrero	Marzo	ROJO
Abril	Mayo	Junio	BLANCO
Julio	Agosto	Septiembre	VERDE
Octubre	Noviembre	Diciembre	AZUL

8. El Técnico mecánico encargado de la Tarea debe asegurarse de contar con todas las herramientas, materiales y equipos necesarios para la correcta ejecución de ésta. Si no tiene las facilidades tiene derecho a decir NO y no iniciar hasta que se levante las observaciones.
9. En el área de trabajo se deberá tener a disposición: PETS específico de la tarea,
10. Todo personal deberá contar con las capacitaciones específicas acorde a la Tarea a realizar:
 - Identificación de Peligros, Evaluación y Controles de Riesgo (IPERC)
 - PETS
 - Uso de Equipo de Protección Personal (EPP)
 - Bloqueo de Energía
 - Línea de Fuego
 - Seguridad con herramientas manuales y eléctricas
 - MATPEL
 - Hojas MSDS
11. El supervisor de mantenimiento (LGMG) coordinará con el supervisor de mantenimiento (SMCG) la intervención del equipo y el apoyo con el equipo necesario para la actividad.

2. Ejecución

12. En caso la actividad se desarrolle en taller se deberá seguir el procedimiento de ingreso y salida de equipos a taller.
13. En caso la actividad se desarrolle en campo, el equipo deberá ubicarse en una zona segura considerando lo siguiente:
 - El equipo debe quedar en una superficie compacta y plana.
 - Estar ubicado fuera del radio de influencia de voladura.
 - Alejado a 50 metros de los frentes de carguío y de las vías principales de tránsito.
 - A una distancia de 20 metros de taludes, verificando que no haya presencia de rocas sueltas en el talud.
14. Posicionado el equipo en la zona indicada, el operador procederá a apagar el equipo, retirando la llave de contacto, colocar tacos y conos de seguridad y saldrá del área de trabajo.
15. Los técnicos mecánicos realizarán el bloqueo y aislamiento del equipo, señalización y delimitación del área de trabajo.
16. En caso el trabajo sea con equipo energizado o encendido, se deberá identificar el equipo con un letrero de “Equipo en Prueba”.

Cambio de componentes mecánicos:

Item	Componentes Menores a 10Kg.
1	Bomba de agua Limpiaparabrisas
2	Correa de Ventilador
3	Espejos
4	Plumillas Limpiaparabrisas
5	Separador de Agua
6	Ventilador
7	Cinturón de Seguridad

17. Desmontar el componente y reemplazarlo por el componente nuevo, a la hora del desmontaje tener en consideración los siguientes detalles, si va realizarse con fuerza del personal, tener el cuidado necesario y hacer uso de los guantes, se tiene que evitar golpes y daños a la persona y a la pieza mecánica.
18. Si se realizan trabajos en altura, realizar el PETAR, check list de arnés y línea de vida. Finalmente engancharse a puntos de anclaje normados esto se usará si es que amerita el uso de arnés

Cambio de mangueras a presión:

Item	Componentes Menores a 10Kg.
1	Manguera de Grasa
2	Mangueras de Refrigeración
3	Mangueras Hidráulicas de levante
4	Mangueras Hidráulicas de dirección
5	Mangueras Hidráulicas de frenos
6	Mangueras Hidráulicas de transmisión
7	Mangueras de Aire

19. Evaluar si la manguera a cambiar requiere drenar el aceite del tanque hidráulico, transmisión, dirección, aire, motor o refrigeración como por ejemplo las mangueras de succión de bombas de carter de transmisión y motor.
20. Colocar un recipiente antes de desconectar la manguera hidráulica a cambiar colocar paños absorbentes alrededor en donde realizará el trabajo.
21. Liberar presión residual en caso de mangueras que mantengan presión de acumuladores y presión residual en tanques hidráulicos.
22. Aflojar bridas de mangueras o tuercas de mangueras en caso de ser tipo JIC o asiento plano, mangueras con abrazaderas, en caso de que la posición de la herramienta a usar sea incomoda, tener el cuidado necesario para que esta no resbale y/o se rompa.
23. Drenar el aceite residual de la manguera usada y proceder al desmontaje, verificar que la temperatura del aceite sea la adecuada para realizar el trabajo.
24. Limpiar el área de conexión de mangueras y bridas y pernos de sujeción, limpiar internamente la manguera a instalar con los proyectiles de limpieza.
25. Instalar sello con un poco de grasa para la adherencia.
26. Proceder a instalar manguera hidráulica, ajustar bridas de sujeción verificar la correcta instalación del sello abrazaderas y demás componentes.
27. Verificar niveles de aceite.
28. Arrancar el equipo y verificar fugas.

Cambio de componentes electricos:

Item	Componentes Menores a 10Kg.
1	Caja de Fusibles
2	Cambio de Relays

5. No realizar la actividad, si tiene problemas personales y/o familiares que puedan afectar su trabajo comunique inmediatamente a su supervisor quien le podrá asignar una Tarea de menos riesgos o lo derivará al área de Administración.
6. Queda prohibido el uso de celular o hands free (manos libres) mientras realiza sus actividades, ya que esto puede generar distracciones que podrían conllevar a eventos no deseados.
7. No inicie la tarea si no ha realizado las Herramientas de Gestión mencionadas en el presente documento y el correcto bloqueo del equipo.
8. Las maniobras no deberán realizarse en condiciones atmosféricas adversas como neblina intensa que imposibilita la visibilidad, lluvias intensas, vientos Paracas o iluminación deficiente.

9. Plan de Respuesta ante Emergencias

- En caso de incendio, activar el extintor más cercano y evacuar la zona.
- Contar con botiquín y lavajojos, personal capacitado en primeros auxilios en la zona de Trabajo.
- En caso de ocurrir derrames, utilizar el kit de antiderrame más cercano y comunicar a la supervisión.