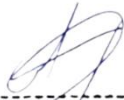
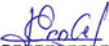
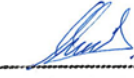


	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)			
	Área: EQUIPOS Y ACTIVOS FIJOS		Versión: 01	
	Código: LGMG.EQ.PETS.009	Fecha Emisión: 02/02/2026	Página: 1 de 7	
TRABAJOS ELECTRICOS EN TALLER Y CAMPO				
PREPARADO POR:  PABLO BALAZAR ORTEGA SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO  LGMG MAQUINARIAS	REVISADO POR:  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 **“TRABAJOS ELECTRICOS EN TALLER Y CAMPO”**, 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
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
Uso de escaleras portátiles	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 trabajos eléctricos.

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 lentes 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.

6. Equipos / Herramientas / Materiales

6.1 Equipos	6.2 Herramientas	6.3 Materiales
- Multímetro - Radio de comunicación	- Maleta de herramientas - Combas de 8 Lb y 12 Lb - Linterna de manos libre (turno noche) - Escalera tijera - Alicates universal/pinza - Prensa manual	- Tacos de seguridad - Conos - Barras retractiles - Cinta aislante - Cables eléctricos - Botiquín - Kit antiderrame - Extintor

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 (SMCG) coordinará con el supervisor de mantenimiento (LGMG) la intervención del equipo ya sea en campo o en taller.

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".

Limpieza de conectores eléctricos:

17. Verificar alimentación eléctrica con el multímetro.

18. Si se detectan anomalías en los conectores eléctricos, se procederá a realizar el cambio y/o reparación del sistema.

19. Si se detectan anomalías en los conectores eléctricos, se procederá a realizar el cambio y/o reparación del sistema eléctrico.

Evaluación y/o cambio de ECM:

20. Verificar alimentación eléctrica con el multímetro.

21. Si se detectan anomalías en el ECM retirar los pernos del ECM y retirar el componente.

22. Si se detectan anomalías en el ECM, se procederá a realizar el cambio y/o reparación del sistema ECM.

Prueba del sistema de encendido:

23. Verificación de alimentación eléctrica de activación de encendido en chapa de llave.

24. Verificación de cable de alimentación eléctrica de batería en arrancador.

25. Verificación de carga de alternador en baterías.

26. Si se detectan anomalías en el sistema de encendido, se procederá a realizar el cambio y/o reparación del sistema.

Verificación de conectores de batería:

27. Verificación que los conectores no tengan signos de corrosión, óxido o suciedad.
28. Verificación que no haya cables pelados o conexiones flojas.
29. Si se detectan anomalías en los conectores, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de conectores.

Evaluación y/o cambio de faros:

30. Verificación de alimentación eléctrica de activación de componente en cabina con el multímetro.
31. Verificación de alimentación eléctrica en componentes de los faros.
32. Verificación de estado del conector eléctrico en componentes de los faros.
33. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o faros, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de faros.

Evaluación y/o cambio de alarma de retroceso:

34. Verificación de alimentación eléctrica de activación de componente en cabina, con el multímetro.
35. Verificación de alimentación eléctrica en bocina.
36. Verificación de emisión sonora en componente.
37. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o alarma de retroceso, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de la alarma de retroceso.

Evaluación y/o cambio de circulina:

38. Verificación de alimentación eléctrica de activación de componente en cabina con el multímetro.
39. Verificación de alimentación eléctrica en circulina.
40. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o circulina, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de la circulina.

Evaluación y/o cambio de bocina eléctrica:

41. Verificación de alimentación eléctrica de activación de componente en cabina con el multímetro.
42. Verificación de alimentación eléctrica en bocina.
43. Verificación de emisión sonora en componente.
44. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o bocina eléctrica, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de la bocina eléctrica.

Evaluación y/o cambio de radio musical:

45. Verificación de alimentación eléctrica de componente en cabina con el multímetro.
46. Verificación de transmisión sonora de recepción.
47. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o radio musical, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de la radio musical.

Evaluación y/o cambio de radio comunicación:

48. Verificación de alimentación eléctrica de componente en cabina con el multímetro.
49. Verificación de transmisión sonora de emisión y recepción de voz.
50. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos y/o radio de comunicación, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de la radio de comunicación.

Evaluación de dispositivos eléctricos (sensores, solenoides, arnés de cables, interruptores, otros):

51. Verificación de alimentación componente eléctricos con multímetro.

52. Verificación activación de solenoides y señal sensores con multímetro.
53. Verificación de continuidad de Arnés de Cables con multímetro.
54. Si se detectan anomalías en los componentes eléctricos, se procederá a realizar el cambio y/o reparación de los dispositivos eléctricos.

Mantenimiento del sistema de balanza:

55. Verificación de la alimentación del inclinómetro de la salida de la caja top con el multímetro.
56. Verificación de terminales en los sensores, electroválvula y módulo de inclinómetro con el multímetro.
57. Si se detectan anomalías en los sensores, módulo de inclinómetro, electroválvula, en cableado y terminales, se procederá a realizar el cambio y/o reparación del sistema eléctrico.

3. Finalización

58. El supervisor de mantenimiento (LGMG) comunicará al supervisor de mantenimiento (SMCG) la finalización de la intervención del equipo.
59. Los técnicos mecánicos realizarán el desbloqueo del equipo, además de retirar la señalización y delimitación del área de trabajo.
60. Realice el orden y limpieza correspondiente a su área donde ha trabajado, Todos los equipos y herramientas deben quedar en orden en su lugar correspondiente (aplicar Estándar Orden y Limpieza). Los residuos sólidos generados durante la Tarea deberán ser dispuestos de acuerdo con el código de colores de residuos.

 USA EL CONTENEDOR CORRECTO PARA DISPONER TUS RESIDUOS SÓLIDOS							
BIOCONTAMINADO RESIDUOS EPPs COVID-19	PELIGROSO	METÁLICOS	VIDRIO	PAPEL Y CARTÓN	PLÁSTICOS	GENERALES	ORGÁNICOS
EPPs COVID-19 USADOS AVISADORES LAS CLASIFICACIONES FLECHAS Y SIMBOLOS FILTROS DE PROTECCIÓN BIOLOGICA TRABAJO O PUNTO PARA PROTECCIÓN BIOLOGICA GORROS O CASQUETOS LENTES Y CARITAS FACIALES ARMADORAS CON INFECCIONES HUMANAS	RESIDUOS PELIGROSOS TRAPOS INDUSTRIALES CON HIDROCARBUROS LAMPARAS DE PINTURA ARMADORAS FLECHAS DE ACERTE ALUMINOS, FOCOS (EN LA CAJA) CABLES, TUBOS ARMADORAS DE REACTIVOS EPPs CONTAMINADOS TRABAJO CONTAMINADO CON HIDROCARBUROS ACERTE USADO	METÁLICO PIERZOS DE FIERRO PIERZOS MECANICOS PIERZOS EN DESUSO ARMADOS METALICOS ALAMBREROS LATAS DE GASOLINA VERTICES METALICAS TUBERIA METALICA VALVULAS METALICAS	VIDRIO RESTOS DE ENVASES DE VINO BOTELLAS LAMPAS FRASCOS	PAPEL Y CARTÓN RESTOS DE PAPEL Y CARTÓN AGUAS BOMBA IMPRESAS FOLIOS IMPRESOS SOBRES ARMADORAS ARMADORAS CAJAS DE CARTÓN QUADERNAS	PLÁSTICO BOTELLAS DE AGUA, GASEOSAS, YOGURT TRABAJO IMPRESO BOMBAS DE AGUA SOBRES FOLIOS DE PVC HOPE	GENERALES EPPs USADOS NO CONTAMINADOS TRABAJO DE LIMPIEZA EMPAQUES RESIDUOS (TRABAJO DE PLÁSTICO, TUBOS) BOLSA DE ALUMINIO PAPEL DE IMPRESION FLECHAS DE AIRE TRABAJO BOLSA DE ALUMINIO	ORGÁNICOS ABALLAZA RESTO DE MADERA CASCARAS DE FRUTAS ARMADORAS

8. Restricciones

1. No se realizará ningún trabajo de mantenimiento dentro del radio de influencia por voladura, tanto para equipos y para personas.
2. No se realizará la tarea si el trabajador no ha sido entrenado en el presente PETS.
3. Si presenta síntomas de fatigas y/o de somnolencia no opere un equipo o herramienta, comuníquese a su Supervisor quien le dará las facilidades para que pueda descansar y recuperarse para reiniciar sus labores.
4. No realizar pruebas de arranque o puesta en marcha de los equipos si no se cuenta con la autorización respectiva.
5. Prohibido utilizar herramientas (hechizas) que no cumplan con el Estándar Herramientas manuales y Eléctricas Portátiles.
6. Prohibido ingresar al área de trabajo y realizar actividad alguna si está bajo efecto de alcohol o drogas.

7. 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.
8. 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.
9. No inicie la tarea si no ha realizado las Herramientas de Gestión mencionadas en el presente documento y el correcto bloqueo del equipo.
10. 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 lavajos, 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.