



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA

Área: Taller Eléctrico

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TE-PET-452

Página: 1 de 4

UEA
AMERICANA

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Electricista funcional (1) o Electricista I (1)
- 1.2. Electricista II (1)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2. Lentes de seguridad
- 2.3. Protectores auditivos tipo tapón u orejeras
- 2.4. Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100)
- 2.5. Mameluco ignífugo con cintas reflectivas
- 2.6. Correa porta lámpara
- 2.7. Guantes dieléctricos
- 2.8. Guantes de nitrilo
- 2.9. Guantes de maniobra
- 2.10. Guantes de badana
- 2.11. Botas o zapatos dieléctricos
- 2.12. Lámpara minera a batería
- 2.13. Guantes anticorte
- 2.14. Polo, short de malla

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Pinza ampermétrica➤ Telurómetro	<ul style="list-style-type: none">➤ Alicate universal➤ Llave francesa 8"➤ Bastón luminoso➤ Lock out tag out➤ Pinza lockout de acero	<ul style="list-style-type: none">➤ Trapo industrial➤ <u>Lijas</u>

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Área/Asistente de jefe/Supervisor de Taller Eléctrico 1. Recibir la orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo escrita de parte del jefe o asistente de jefe o supervisor de guardia, Contar con la firma correspondiente.	Caída al mismo nivel por objetos en el suelo.	Transitar concentrado y realizar orden y limpieza de forma constante.
Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II 2. Verificación del área de trabajo y llenar las herramientas de gestión: Verificar el área de trabajo y las condiciones de	Caída de rocas.	Realizar la inspección de la labor ubicándose siempre en una zona segura y desatada.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MEDICION DE PUESTA A TIERRA

UEA
AMERICANA

Área: Taller Eléctrico

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TE-PET-452

Página: 2 de 4

<p>trabajo, haciendo uso del Check list de labor, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el trabajo (labor desatada, ventilada, con acceso libre y seguro). Llenar el IPERC identificando los peligros, evaluando los riesgos y aplicando los controles de la actividad a realizar, contar con las firmas correspondientes de los trabajadores involucrados en la tarea.</p>	<p><u>Gaseamiento</u></p>	<p>verificar el panel informativo de monitoreo de gases que se encuentra actualizado y dentro de los parámetros establecidos.</p>
<p>Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II</p> <p>3. Verificar las herramientas, equipos, materiales y EPP's: Verificar si las herramientas a utilizar están en óptimas condiciones para el trabajo a realizar, con la cinta trimestral correspondiente, que no estén desgastadas o tengan fisuras; los equipos de medición que se a utilizar y los materiales deben estar en buen estado; verificar que se cuente con EPP's específicos y en buen estado para la tarea.</p>	<p>Golpe por herramientas.</p>	<p>Verificar la inspección de las herramientas, equipos con la cinta trimestral correspondiente.</p>
<p>Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II</p> <p>4. Señalización y bloqueo de área de trabajo: Señalar y delimitar el área de trabajo donde se realiza la medición de puesta a tierra, utilizando el bastón luminoso.</p>	<p>Caída al mismo nivel.</p>	<p>Transitar concentrado y realizar orden y limpieza de forma constante.</p>
<p>Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II</p> <p>5. Desconexión de conductores a tierra: Ubicar la caja de registro de la poza a tierra y utilizando la pinza ampermétrica descartar la presencia de voltaje, haciendo uso del alicate y llave francesa desconectar todos los conductores conectados a la varilla utilizando los guantes dieléctricos.</p>	<p>Energía residual.</p>	<p>Uso de EPPs dieléctricos guantes, lentes, respirador, overol ignífugo.</p>
<p>Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II</p> <p>6. Instalación de Telurómetro: Instalar el telurómetro al costado de la caja de registro de la poza a tierra donde se realizará la medición.</p>	<p>Cortes y golpes por herramientas.</p>	<p>Uso de herramientas inspeccionadas con cinta trimestral correspondiente</p>
	<p>Energía residual.</p>	<p>Utilizar correctamente los EPPs adecuados para la actividad.</p>
	<p>Golpes por herramientas manuales.</p>	<p>Uso de herramientas inspeccionados con cinta trimestral correspondiente.</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MEDICION DE PUESTA A TIERRA

UEA
AMERICANA

Área: Taller Eléctrico

Versión: 04

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-TE-PET-452

Página: 3 de 4

<ul style="list-style-type: none">➤ TENAZA H/C2: se colocará directamente a la varilla de la poza a tierra que se desea medir.➤ TENAZA S/P2: se conectará con una varilla a una distancia de 10 metros.➤ TENAZA E/C1: se colocará en la segunda varilla a una distancia de 20 metros.	Caída al mismo nivel.	Mantener orden y limpieza de la zona de trabajo.
Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II 7. Medición y reconexión de circuito: Con las 3 tenazas conectadas correctamente al equipo y las varillas, proceder a realizar la medición de resistencia del pozo a tierra anotando los valores obtenidos. Una vez finalizada proceder a retirar el equipo de medición junto con sus accesorios. Reestablecer la conexión de conductores a tierra con la varilla principal y colocar la respectiva tapa del pozo a tierra.	Golpes por herramientas manuales.	Uso de herramientas inspeccionados con cinta trimestral correspondiente.
Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II 8. Evaluación de parámetros: Con los datos obtenidos evaluar y comparar que estén dentro del estándar permisible de medición de puesta a tierra (25Ω ohmio como máximo) caso contrario programar su mantenimiento.	Caída al mismo nivel.	Transitar concentrado y realizar orden y limpieza de forma constante.
Electricista Funcional/Electricista I/Electricista II 9. Orden y limpieza: Una vez finalizada la tarea, realizar el orden y limpieza del área de trabajo y los desechos sólidos generados en el desarrollo de la tarea, deben ser colocados en los cilindros de acuerdo con la clasificación, según el estándar de residuos sólidos.	Caída al mismo nivel por herramientas y objetos en el piso.	Realizar orden y limpieza de forma constante.

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido iniciar los trabajos si no se cuenta con la orden de trabajo escrita por el supervisor o jefe de guardia y herramientas de gestión debidamente firmadas.
- 5.2. Prohibido iniciar el trabajo si el personal no cuenta con su autorización actualizada y vigente que no esté capacitado en bloqueo de energía.
- 5.3. Prohibido iniciar el trabajo si el personal no cuenta con pétiga, guantes dieléctricos y careta para realizar maniobras en el CUT-OUT o celda.
- 5.4. Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's específicos o estén en mal estado.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MEDICION DE PUESTA A TIERRA			UEA AMERICANA
	Área: Taller Eléctrico	Versión: 04	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MAN-TE-PET-452	Página: 4 de 4		

- 5.5.** Prohibido iniciar si se cuenta con herramientas, material o equipo deteriorado.
- 5.6.** Prohibido dejar la puerta de la subestación sin asegurar con el candado.
- 5.7.** Prohibido iniciar trabajos si no se a desenergizado el circuito eléctrico (energía cero) y realizado el bloqueo (uso de lock out y tag out).

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Rossvin Alvarado Paucar Supervisor de Área	Alan Rivas Romani Jefe de Área	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 06/02/2025	Fecha: 06/02/2025	Fecha: 07/02/2025	Fecha: 07/02/2025