	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MAPEO GEOMECÁNICO			UEA AMERICANA
	Área: Geomecánica	Versión: 10	NR: ALTO	
	Código: GMI-GEO-PET-01	Página: 1 de 4		

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

1. PERSONAL

Este trabajo podrá realizarse por una o más personas que se menciona a continuación:

- 1.1 Jefe de Geomecánica.
- 1.2 Ingeniero Geomecánico.
- 1.3 Técnico Geomecánico.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL


- 2.1 Casco tipo sombrero 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 Chaleco.
- 2.7 Guantes de cuero o jebe.
- 2.8 Botas de jebe con punta de acero.
- 2.9 Correa porta lámpara.
- 2.10 Lámpara minera.


3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brújula Azimutal. ➤ Distanciómetro Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tablero de Mapeo. ➤ Picota. ➤ Flexómetro. ➤ Cuchilla. ➤ Protactor E: 1/500 y /1000. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hoja de mapeo. ➤ Planos topográficos (1/500,1/1000). ➤ Lapiceros, lápiz o porta mina, colores, borrador. ➤ Pintura spray.

4. PROCEDIMIENTO / RIESGO – IMPACTO / MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO / ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Geomecánica / Ingeniero / Técnico Geomecánica: Notificación del área del mapeo geomecánico 1. El jefe de geomecánica, ingeniero o el técnico geomecánica en el reparto de guardia notificará al área de mina o jefes de zona sobre la realización del mapeo geomecánica durante su guardia.	No aplica.	No aplica.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MAPEO GEOMECÁNICO			UEA AMERICANA
	Área: Geomecánica	Versión: 10	NR: ALTO	
	Código: GMI-GEO-PET-01	Página: 2 de 4		

Jefe de Geomecánica 2. El jefe de geomecánica entregará la orden de trabajo escrita y firmada, detallando claramente las recomendaciones específicas del mapeo geomecánica en la labor, nivel y zona de mina, así mismo contar con el check list de labor y el IPERC continuo.	No aplica.	No aplica.
Ingeniero / Técnico geomecánica Inspección de labor 3. Al llegar al punto de mapeo geomecánica, el ingeniero o el técnico inspeccionará las condiciones y estabilidad de la labor, verificando el check list de labores y evaluará los riesgos utilizando el IPERC continuo.	Lesiones graves o fatales debido al colapso o desprendimiento de rocas.	Realizar la evaluación geomecánica de sostenimiento y el desatado de rocas sin exponerse a la línea de fuego.
	Caída al mismo nivel por transitar en zonas irregulares.	Uso de botas con punta de acero, protector de cabeza, lentes y guantes de seguridad.
Ingeniero / Técnico geomecánica Reconocimiento de labor estructural 4. Utilizando el plano topográfico actualizado de la labor, el ingeniero o el técnico ubicarán el punto topográfico para iniciar con el reconocimiento estructural del mapeo geomecánica con distancias cada 5 metros en los hastiales como referencia hasta el tope de la labor, siguiendo la zonificación estructural.	Atropellos o golpes por equipos o vehículos en movimiento.	Delimitar el área de trabajo con bastones luminosos y/o conos.
	Caída al mismo nivel en zonas con presencia de objetos dispersos	Orden y limpieza del área donde se va a realizar el trabajo.
	Lesiones graves o fatales debido al colapso o desprendimiento de rocas.	Realizar la evaluación geomecánica de sostenimiento y el desatado de rocas sin exponerse a la línea de fuego.
Ingeniero / Técnico Geomecánico 5. Seleccionará la zona más crítica para el valor  de RMR y GSI. Se realizará el mapeo lineal marcando con la pintura el tramo cada 01 metro lineal o de 1.00m x 1.00 m. de mapeo geomecánico por celdas y progresivas de acuerdo con el cambio estructural; luego se ubicará los detalles de la labor y se plasmará en el plano topográfico; el mapeo debe de	Lesiones graves o fatales debido al colapso o desprendimiento de rocas.	Realizar la evaluación geomecánica de sostenimiento y el desatado de rocas sin exponerse a la línea de fuego.
	Irritación, intoxicación o	Ventilación de labor y uso

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MAPEO GEOMECÁNICO			UEA AMERICANA
	Área: Geomecánica	Versión: 10	NR: ALTO	
	Código: GMI-GEO-PET-01	Página: 3 de 4		




<p>tener el orden siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diaclasamientos, Contacto litológico, Fallas, fracturas, sistema de fracturas y estratificaciones de primer y segundo orden. • Estructuras geológicas importantes (que indiquen alteración de la labor e influencia en la actividad de la excavación). • Cambios de litología, alteraciones moderadas. • Otras observaciones que se consideren importantes en el mapeo. 	muerte por la exposición a gases tóxicos.	correcto de respirador de media cara con filtros para partículas.
	Riesgo de disminución o pérdida auditiva debido a la exposición prolongada a niveles elevados de ruido.	Uso correcto de tapón auditivo u orejeras.
	Atropellos o golpes por equipos o vehículos en movimiento.	Delimitar el área de trabajo con bastones luminosos y/o conos.
	Golpe de calor, deshidratación o agotamiento debido a las altas temperaturas.	Beber agua fresca y tomar descansos de caminata cada cierto periodo de tiempo y en un área ventilada.
<p>Jefe / Ingeniero / Técnico Geomecánico Mapeo Geomecanico en labor</p> <p>6. El mapeo geomecánico obtenido en el campo se registrará en el formato de datos geomecánicos, por celdas en el siguiente orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento geomecánico preliminar del tipo de estructura (fallas y familia de discontinuidades, diaclasamientos, y contacto). • Toma de datos de dirección de buzamiento y buzamiento. • Valoración del macizo rocoso en función a la Clasificación de Bieniawski (1989); y sus factores influyentes. • Toma de resistencia del macizo rocoso con el martillo Schmidt. • Correlacionar la información para determinar la calidad del macizo rocoso a recomendar en la labor. • Marcado del tipo de sostenimiento en los 	Lesiones graves o fatales debido al colapso o desprendimiento de rocas.	Realizar la evaluación geomecánica de sostenimiento y el desatado de rocas sin exponerse a la línea de fuego.
	Irritación, intoxicación o muerte por la exposición a gases tóxicos.	Ventilación de labor y uso correcto de respirador de media cara con filtros para partículas.
	Riesgo de disminución o pérdida auditiva debido a la exposición prolongada a niveles elevados de ruido.	Uso correcto de tapón auditivo u orejeras.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MAPEO GEOMECÁNICO			UEA AMERICANA
	Área: Geomecánica	Versión: 10	NR: ALTO	
	Código: GMI-GEO-PET-01	Página: 4 de 4		

hastiales de la labor.	Atropellos o golpes por equipos o vehículos en movimiento.	Delimitar el área de trabajo con bastones luminosos y/o conos.
	Golpe de calor, deshidratación o agotamiento debido a las altas temperaturas.	Beber agua fresca y tomar descansos de caminata cada cierto periodo de tiempo y en un área ventilada.

5. RESTRICCIONES

- 5.1 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo debidamente firmada por el supervisor y/o jefe inmediato y las herramientas de gestión debidamente rellenas.
- 5.2 El personal no cuente con las herramientas de gestión o estas se encuentren rellenas inadecuadamente
- 5.3 El personal no cuente con el EPP o se encuentren en mal estado.
- 5.4 Prohibido el mapeo geomecánico durante ciclo de minado.
- 5.5 El lugar de trabajo se encuentra en condiciones Subestándar y con herramientas y equipos inadecuados.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Huber Taipei Zevallos Ingeniero Geomecánico	Erwin Carhuancho León Ingeniero Geomecánico	Fernando Rodriguez Gutierrez jefe de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 22/02/2025	Fecha: 22/02/2025	Fecha: 23/02/2025	Fecha: 23/02/2025