

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 1 de 6	

1. OBJETIVO:

- 1.1. Asegurar que el proceso de construcción de rampas, By pass, Galerías, cruceros, subnivel, considere las condiciones de seguridad y el cumplimiento del estándar del diseño de la labor.

2. ALCANCE:

- 2.1. Se Aplica a las actividades de perforación de labores mineras horizontales, comprende a los trabajadores y supervisores de Gestion minera integral S.A.C. Unidad Minera Americana - Alpayana.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

- 3.1. Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias.
- 3.2. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. N° 023-2017-EM. N° 034-2023-EM. Título Cuarto, Capítulo II, Sub-Capítulo IV: Perforación y Voladura Art. 234 ,305 y Art. 236.
- 3.3. Reglamento Interno de Seguridad Salud Ocupacional – Gestión Minera Integral S.A.C.
- 3.4. Norma ISO 45001-2018 (Requisito 8.1).
- 3.5. Cumplir con las 10 Reglas de Oro
 - Regla de Oro N° 01 Derecho a decir no.
 - Regla de oro N° 03 desatar y sostener tu zona de trabajo.
 - Regla de oro N° 04 ventilar y monitorear tu zona de trabajo.
 - Regla de Oro N° 06 Exposicion a la línea de fuego.
 - Regla de oro N° 07 Trabajos de alto riesgo.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- ✓ **Taladros:** Agujeros cilíndricos generados en el macizo rocoso.
- ✓ **Taladro de servicio:** Agujeros cilíndricos generados en los hastiales el cual permite colocar alcayatas de servicio y eléctrico
- ✓ **Taladro de alivio:** Agujero cilíndricos generados en el que permiten generar una cara libre o ayudan a disipar energías acumuladas en el macizo rocoso.
- ✓ **Alcayata:** Pieza metálica que se usa para sujetar objetos en los hastiales.
- ✓ **Gradiente:** Es el grado de inclinación de un terreno o pendiente.
- ✓ **Jackleg:** Es una maquina neumática que sirve para la realización de taladros en el macizo rocoso.
- ✓ **Labor horizontal:** Excavación horizontal o poco inclinada que se sirve para explotar un yacimiento.
- ✓ **Plataforma:** Superficie horizontal plana, descubierta y elevada, construida sobre una armazón en el suelo u otra superficie mayor, el material está fabricado de metal que sirve de apoyo o base para la maquina Jackleg.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

5.1. REQUERIMIENTO DE PERSONAL.

Para los trabajos de perforación convencional en labores horizontales, el área requiere el siguiente personal:

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 2 de 6	

A. MAESTRO MINA

- Contar con autorización interna de trabajo vigente.
- Contar con experiencia comprobada mínima de 02 años en minería subterránea.
- Contar con capacitación y entrenamiento en el PETS desatado de rocas (GMI-MIN-PET-14).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el pets de perforación con Jackleg en explotación de tajeos en breasting (GMI-MIN-ZV-PET-206).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el pets de perforación de Subnivel con Jackleg (GMI-MIN-ZV-PET-03).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el pets de perforación de frentes con Jackleg (GMI-MIN-ZV-PET-02).
- Realizar los trabajos de perforación en labores horizontales.
- Coordinar y llevar a cabo la carga segura de explosivos en las áreas designadas de la mina.
- Controlar la calidad y eficiencia de las perforaciones realizadas.
- Verificar y ejecutar la ventilación y de sus labores antes de iniciar sus actividades.

B. AYUDANTE MINA

- Contar con autorización interna de trabajo vigente.
- Contar con experiencia comprobada mínima de 06 meses en minería subterránea.
- Contar con capacitación y entrenamiento en el PETS desatado de rocas (GMI-MIN-PET-14).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el pets de perforación con Jackleg en explotación de tajeos en breasting (GMI-MIN-ZV-PET-206).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el PETS de perforación de Subnivel con Jackleg (GMI-MIN-ZV-PET-03).
- Contar con capacitación y entrenamiento en el pets de perforación de frentes con Jackleg (GMI-MIN-ZV-PET-02).
- Asistir al Maestro Mina en la ejecución de las labores diarias de perforación, siguiendo las instrucciones precisas y asegurando que el trabajo se realice de acuerdo con los procedimientos establecidos.

5.2. REQUERIMIENTO DEL LUGAR DE TRABAJO

Para el desarrollo de los pasos secuenciales de trabajo seguro se debe cumplir los PETS:

- GMI-MIN-ZV-PET-206 perforación con Jackleg en explotación de tajeos en breasting.
- GMI-MIN-ZV-PET-03 perforación de Subnivel con Jackleg.
- GMI-MIN-ZV-PET-02 perforación de frentes con Jackleg.

5.2.1. PERFORACIÓN DE FRENTES:

- a) Verificar que la zona de trabajo esté correctamente ventilada, asegurando que se utilicen mangas de ventilación a una distancia mínima de 15 metros del frente de la labor

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 3 de 6	

- b) Colocarse bajo una zona sostenida, identificando las rocas sueltas o inestables. Realizar el desate en avanzada utilizando barretillas de acuerdo con la sección de la labor.
- c) Asegurarse de que todos los elementos de sostenimiento, tales como postes, sombreros, tirantes, enrejados, pernos helicoidales, split set, malla, entre otros, no hayan sido desplazados o removidos por disparos anteriores. En caso de encontrar que alguno de estos elementos ha sido afectado, se deberá proceder a su inmediato reaseguramiento
- d) Conocimiento del comportamiento de la recomendación Geomecanica de la labor
- e) La sección (3.0 m x 3.5 m o 3.0 m x 3.0 m) y gradiente de 1m del piso, será según el proyecto proporcionado por el área de planeamiento, cuneta de 0.40 m X 0.30 m, ubicándose al lado derecho o izquierdo dela labor.
- f) Las instalaciones de servicios de aire, agua y bombeo serán a lado de la cuneta, separadas cada 3.00 como máximo en alcayatas, ubicándose a una altura de 1.10m de la gradiente.
- g) Se perforarán un taladro en la línea mensajera para la manga de ventilación con un Angulo de 45° grados a una profundidad de 1 pie.
- h) También se perforará taladros para colocar alcayatas con aislamiento para cable eléctrico en el hastial frente de la cuneta cada 2.50 m separadas cada una y a una altura de 2.10 m.
- i) Realizar taladros de alivio según recomendación Geomecanica.
- j) Los ventiladores de avance serán instalados en estocadas/o refugios sobre plataformas con mangas de 30" de diámetro y serán instalados en el hastial donde va la cuneta y tuberías de servicios sujetos con ganchos y línea mensajera de alambre, las mangas serán instalados hasta 15m del tope.

5.3. REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTA, EQUIPOS Y MATERIALES.

Se debe contar con herramientas correctamente estandarizadas según el color trimestral correspondiente (blanco, azul, rojo, verde)

5.3.1. EQUIPOS

- Jack Leg.

5.3.2. HERRAMIENTAS

- Plataforma de
- perforación metálica.
- juego de barretillas de 4', 6', 8' y 10'
- Cucharilla
- Saca barreno
- Lampa.
- Pico.
- Flexómetro.
- Llave Stilson.
- Llave francesa.
- Saca broca.
- Gamarilla.

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 4 de 6	

- Abrazadera 1' y ½'
- Guiadores de madera.

5.3.3. MATERIALES

- Juego de barrenos de
- 4', 6' y 8'.
- juego de brocas
- Aceite.
- Cordón de bloqueo.

5.4. REQUERIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.

- Cumplimiento al programa de E-LEARNING en tema del reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, Uso de Equipos de Protección Personal.
- Cumplimiento de programa de capacitación de Estándares y Procedimientos escrito de Trabajo Seguro.
- Cumplimiento al programa de inspecciones trimestrales de las herramientas.

6. RESPONSABLES

6.1. Superintendentes,

- Brindar los recursos necesarios para el cumplimiento del estándar, gestionar y verificar el cumplimiento o estándar.

6.2. Jefes de área, y Supervisores

- Establecerán controles para asegurar el cumplimiento del estándar en salvaguarda de la seguridad de los trabajadores. Serán minuciosos en sus observaciones.

6.3. Trabajadores:

- son responsables del cumplimiento del estándar.

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTOS:

- FOR-SSO-019 IPERC Continuo
- FOR-SSO-065 Orden de Trabajo
- FOR-SSO-066 Inspección de Labores (check list)
- Tabla Geomecánica
- Cuaderno Geomecánico
- Cuaderno de Operaciones
- Planos Geomecánicos

8. REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA

Este documento deberá ser revisado y mejorado según lo establecido en el Procedimiento:

- **PG-SIG-011** Estructura Control y Distribución de Documentos.

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 5 de 6	

Modificado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Limas Samaniego Christian Supervisor de Área	Elmer Molina Correa Asistente Superintendente Mina	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de Mina
Fecha: 03/12/2025	Fecha: 04/12/2025	Fecha: 05/12/2025	Fecha: 06/12/2025

	ESTÁNDAR: PERFORACIÓN CONVENCIONAL EN LABORES HORIZONTALES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-18	Versión: 05	
	Fecha de actualización: 06/12/2025	Página: 6 de 6	

