	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PERFORACION EN REALCE CON MAQUINA PERFORADORA JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 00	NR: Alto	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-291	Página 1 de 5		

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

1. PERSONAL.

1.1. Maestro perforista / Maestro mina (1)

1.2. Ayudante perforista / Ayudante mina (1)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

2.1. Overol, polo y short de malla con cintas reflectivas.

2.2. Protector de cabeza con barbiquejo (casco tipo sombrero).

2.3. Botas de seguridad.

2.4. Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100).

2.5. Guantes de cuero y jebe.

2.6. Tapón de oído.

2.7. Lentes de seguridad de malla o acrílico

2.8. Ropa de jebe.


2.9. Correa porta lámpara y lámpara a batería.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Máquina perforadora Jackleg	➤ 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 ➤ Abrazadera 1' y 1/2' ➤ Guiadores de madera	➤ Juego de barrenos de 4', 6' y 8' con disco de jebe. ➤ Juego de brocas ➤ Aceite. ➤ Cordón de bloqueo. ➤ Pintura.

4. PROCEDIMIENTO/RIESGOS-ASPECTOS/MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO /ASPECTOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 1. Recibir orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo escrita firmada por el supervisor o jefe inmediato con las herramientas de gestión.	- Ordenes incompletas	- Las ordenes deben ser claras y comprensibles para el trabajador

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PERFORACION EN REALCE CON MAQUINA PERFORADORA JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 00	NR: Alto	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-291	Página 2 de 5		

Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 2. Inspeccion de área de trabajo: Antes de iniciar la actividad se debera inspeccionar la ventilacion, estabilidad de la roca y el orden y limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a gases - Exposición a polvo - Caída de rocas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilacion de la labor - Regado de carga - Desatado de rocas en avanzada
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 3. Rellenar herramienta de gestion: inspeccionar el área de trabajo identificando los peligros y riesgos llenando correctamente las herramientas de gestion (check list de labor, IPERC continuo, petar).	<ul style="list-style-type: none"> - Exposicion a gases - Exposicion a polvo - Caída de rocas - Caída al mismo nivel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilacion de la labor - Regado de carga - Desatado de rocas - Orden y limpieza del área
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 4. Bloqueo de labor: Delimitar el área de trabajo haciendo uso de cordón de bloqueo con su respectiva señalización de hombres trabajando.	<ul style="list-style-type: none"> - Caída al mismo nivel 	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitación del área
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 5. Desate de rocas: Realizar al desatado de rocas sueltas siguiendo el PETS: GMI-MIN-PET-014. El desatado debe ser antes, durante y después de la perforación.	<ul style="list-style-type: none"> - Caída de rocas 	<ul style="list-style-type: none"> - Desate de rocas sueltas antes, durante y después.
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 6. Altura de perforación: Se utilizará equipo scoop para rellenar con material detrítico hasta alcanzar una altura de perforación de 9 pies, asegurando que el piso quede nivelado para poder iniciar la actividad de manera adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> - Caída de rocas. - Exposición al polvo y gases tóxicos. - Atropello, lesiones leves y graves. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desate de rocas sueltas antes, durante y después. - Uso correcto de respirador. - Delimitación del área de trabajo y uso de dispositivos de seguridad.
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 7. Marcado de malla: Se realizará el marcado de malla y puntos de perforación considerando el tipo de roca y sección.	<ul style="list-style-type: none"> - Caída de rocas - Exposición a gases - Contaminación del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Desate de rocas sueltas antes, durante y después. - Ventilacion de la labor - Uso de brocha
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 8. Instalación de mangueras: Instalación de manguera de agua y	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación del suelo. - Golpes por chicoteo - Golpe por 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de lubricadora en buen estado. - Verificar instalaciones presurizadas (válvulas

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PERFORACION EN REALCE CON MAQUINA PERFORADORA JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 00	NR: Alto	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-291	Página 3 de 5		


<p>aire, sopletear las mangueras de agua y aire para eliminar las impurezas que puedan ingresar a la maquina Jack Leg. Realizar las conexiones del aire y agua comprimiendo a la maquina perforadora. Llevar la lubricadora con aceite y asegurar la tapa de la lubricadora.</p>	<p>desempalme de lubricantes</p>	<p>y bridas).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar los empalmes de aire y agua con cinta Bandit.
<p>Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista</p> <p>9. Prueba en vacío: Prueba en vacío, abrir las válvulas de agua y aire e iniciar la rotopercusión de la maquina perforadora verificando que pase el agua por la aguja y la lubricación de la perforadora sea correcta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atrapamiento por partes rotatorias. - Golpes por mangueras de aire. 	<ul style="list-style-type: none"> - No exponerse directamente a la barra de la maquina Perforadora. - Manipuleo correcto de la palanca de rotación de la maquina perforadora. - Asegurar los empalmes de aire y agua con cinta Bandit.
<p>Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista</p> <p>10. Posicionamiento de la perforación: El maestro y el ayudante se situarán en una zona segura para llevar a cabo la perforación en realce, asegurándose de mantener un ángulo máximo de 75° durante todo el proceso. La perforación se llevará a cabo utilizando barrenos de 4, 6 y 8 pies, alternando entre ellos en ese mismo orden según lo requiera el avance de la operación."</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caída de rocas - Caída al mismo nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Correcta instalación de cuadro de madera. - Verificar la limpieza del área de trabajo.
<p>Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista</p> <p>11. Perforacion de taladros: El barreno se colocará en el punto marcado, y el ayudante lo sujetará a una distancia de aproximadamente 20 cm de la broca. Se iniciará la perforación con baja rotación hasta perforar aproximadamente 2 pulgadas. Una vez alcanzada esa profundidad, el ayudante se retirará para permitir que el maestro perforista aumente la rotopercusión. Para asegurar el</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Atrapamiento por partes rotatorias. - Golpes por empate de taladros Golpe. - Atrapamiento por atascamiento de barreno 	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación constante entre maestro y ayudante Evitar exponerse a la grampa de la maquina y a la broca del taladro, se deberá usar disco. - Manipuleo adecuado de maquina jack leg. - Uso de saca barrenos en buen estado y certificado.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PERFORACION EN REALCE CON MAQUINA PERFORADORA JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 00	NR: Alto	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-291	Página 4 de 5		

paralelismo de los taladros, se utilizarán atacadores de madera como guías. Este procedimiento se repetirá de manera continua hasta finalizar la actividad.		
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 12. Desinstalar maquina perforadora: Al concluir el proceso de perforación, se procederá a cerrar las válvulas de aire y agua con el fin de eliminar la energía residual. En la máquina jackleg, se deberá abrir la manija de aire y la válvula de agua para liberar cualquier presión remanente. Luego, se retirarán las mangueras de agua y aire, asegurándose de guardarlas adecuadamente en un lugar seguro.	- Golpes por chicoteo - Caída al mismo nivel	- Revisar y realizar el desfogue de las instalaciones presurizadas. - Posicionamiento adecuado para el traslado de la maquina Verificar el estado de la vía
Maestro mina / Maestro perforista / Ayudante mina / Ayudante perforista 13. Orden y limpieza: Al finalizar la actividad se debera realizar orden y limpieza de toda el área de trabajo.	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área ordenado y limpio.

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibición del ingreso a labores de reciente disparo hasta que las concentraciones de gases y polvos se encuentren por debajo del Límites de Exposición Ocupacional (LEO).
- 5.2. Prohibido realizar la tarea sino cuenta con Orden de Trabajo y Herramientas de gestión debidamente firmadas por el jefe inmediato o supervisor.
- 5.3. Prohibido realizar la perforación si la labor no se encuentra debidamente ventilada y monitoreada.
- 5.4. Prohibido utilizar la máquina perforadora para recuperar barreno y/o barra cónica atascada.
- 5.5. Prohibido perforar una sola persona.
- 5.6. Prohibido perforar con máquina en mal estado.
- 5.7. Prohibido el ingreso del personal no autorizado cuando se esté perforando.
- 5.8. Prohibido realizar trabajos simultáneos.
- 5.9. Prohibido realizar la perforación utilizando alambre en la conexión de agua y aire.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO PERFORACION EN REALCE CON MAQUINA PERFORADORA JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 00	NR: Alto	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-291	Página 5 de 5		

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Edsson Echevarria Zacarias Jede de Sección	Elmer Molina Correa Asiste.de Supt. De Mina Vetas	Fernando Rodriguez Gutierrez Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 29/04/2025	Fecha: 29/04/2025	Fecha: 30/04/2025	Fecha: 30/04/2025