	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PERNO SPLIT SET CON JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 11	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-16	Página: 1 de 4		

“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. Casco tipo sombrero con barbiquejo.
- 2.2. Anteojos de seguridad (de mica y/o malla)
- 2.3. Respirador de media cara con filtro para partículas (p-100)
- 2.4. Tapones auditivos y orejeras
- 2.5. Guantes de jebe
- 2.6. Botas de jebe
- 2.7. Mameluco con cintas reflectivas, short y polo de malla (con cintas reflectivas)
- 2.8. Ropa de jebe (saco y pantalón)
- 2.9. Correa y lámpara a batería.


3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Máquina Perforadora jackleg. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Juego de barrenos de 4', 6', 8' y 10' ➤ Brocas 38mm. ➤ Saca barreno. ➤ Llave stilson de 14" y 12". ➤ Cucharilla. ➤ Atacador de madera. ➤ Plataforma de perforación. ➤ Cantillon 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Split sets de 5 u 7 pies. ➤ Adaptador para Split set. ➤ Pintura. ➤ Cinta band it con grapas. ➤ Manguera de agua y aire. ➤ Brocha. ➤ Flexómetro. ➤ Plantilla de madera.




4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-ASPECTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO-ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 1. Recibir la orden de trabajo Recibir la orden de trabajo escrito y firmado por el supervisor o jefe de guardia.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Ordenes incompletas.</u> - <u>Caída al mismo nivel.</u> - <u>Consumo de Papel.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Las ordenes deben ser claras y escritas para el colaborador. - <u>Mantener el área de trabajo iluminado y ordenado.</u> - <u>Uso medido de Papel</u>
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 2. Inspeccion el área de trabajo Inspeccionar el área de trabajo realizando el check list de labor, identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar los controles usando	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Inhalación de gases de mina.</u> - Caída de rocas sueltas - Caída al mismo nivel 	<ul style="list-style-type: none"> - Regado de la <u>carga.</u> - Uso de EPPS (respirador y filtros). - Seleccionar la barretilla adecuada según la sección de la labor

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PERNO SPLIT SET CON JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 11	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-16	Página: 2 de 4		


<p>el IPERC continuo.</p> <p>Antes de iniciar el sostenimiento con perno Split set con jackleg se debe ventilar, regar, desatar, limpiar y sostener la labor.</p> <p>Cuando se generen labores irregulares (techos disparejos) se procederá a realizar el desquinche respectivo</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el desatado y redesatado de rocas sueltas - <u>Mantener el área ordenada y limpia.</u> - Monitoreo de gases - Uso de EPPS (respirador y filtros)
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>3. Bloqueo de la labor</p> <p>Bloquear los accesos para evitar el ingreso de personal no autorizado o el tránsito de vehículos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Atropello</u> - Caída de rocas sueltas 	<ul style="list-style-type: none"> - Bloqueo correcto de la labor con el letreo de hombres trabajando. - Realizar el desatado de rocas sueltas
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>4. Traslado de maquina</p> <p>Trasladar al lugar de trabajo la máquina perforadora, accesorios, herramientas y materiales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cortes / Golpes - Caída al mismo nivel - Riesgos ergonómicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de EPPS en todo momento (guantes) - Verificar el estado de la vía - No levantar más de 40 kg
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>5. Sopleteo de mangueras</p> <p>Sopletear las mangueras de agua y aire para eliminar obstrucciones usando lentes de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Golpe por chicoteo de mangueras - Golpes por proyección de partículas 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el estado de las bridas y conexiones - Uso de EPPS (lentes de seguridad)
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>6. Instalación de maquina</p> <p>Instalar la máquina perforadora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Golpe por maquinas - Exposicion a líneas de aire comprimido 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de EPPS en todo momento - Verificar cinta band it en las conexiones
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>7. Marcado de malla</p> <p>Marcar la malla de perforación según la determinación de sostenimiento de geomecánica utilizando el Cantillon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - caída de rocas sueltas - Caída al mismo nivel 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el desatado de rocas sueltas - Realizar raspado de vía
<p>Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina</p> <p>8. Perforacion de taladros</p> <p> Perforar los taladros perpendicularmente a los planos de estructura, haciendo uso de brocas de <u>38 mm.</u></p> <p>Al realizar el cambio de barrenos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Desarrollo de enfermedades auditivas , pérdida auditiva.</u> - <u>Inhalación de gases de mina.</u> - Caída de rocas - Aplastamiento por equipos rotatorios 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de tapón auditivos y orejeras - Uso de EPPS (respirador y filtros) - Realizar el desatado constante antes, durante y después - Comunicaciones





	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PERNO SPLIT SET CON JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 11	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-16	Página: 3 de 4		

asegurarlos con la grampa, no dejar la mano entre el barreno y la grampa para no exponerse a la línea de fuego.		constantes entre el maestro y ayudante
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 9. Limpieza de taladro  Limpiar el taladro con la cucharilla para eliminar fragmentos de roca	- Golpes / Cortes - Caída de rocas	- Uso de EPPS (guantes) - Realizar el desatado y redesatado de rocas sueltas del área de trabajo
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 10. Instalación de perno  Colocar el adaptador a la máquina perforadora y esta a su vez al perno Split set incluida la placa, luego proceder a su instalación en forma lenta hasta inyectar toda la columna del Split set	- Atrapamiento / Aplastamiento - Golpes / Cortes - Caída de rocas	- Comunicación efectiva maestro y ayudante - Uso de EPPS (guantes) al manipular materiales - Realizar el desatado y redesatado de rocas sueltas -
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 11. Retiro de maquina  Desconectar las mangueras de agua y aire de la maquina perforadora Lavar el equipo con agua a presión y protegerlo con una funda.	- Golpe por chicoteo de mangueras	- Uso de EPPS constante. - Cerrar las válvulas de agua y aire - Desfogar mangueras antes de retirarlas
Maestro perforista / Maestro mina / Ayudante Perforista / Ayudante mina 12. Orden y limpieza Al final de la guardia dejar el área de trabajo ordenado y limpio.	- Caída al mismo nivel	- Realizar el orden y limpieza

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido realizar la actividad si no se cuenta con la orden de trabajo escrita impartida por el supervisor o jefe inmediato y las herramientas de gestión rellenas.
- 5.2 Prohibido dejar taladros perforados sin inyección: Taladro perforado – Split set colocado.
- 5.3 Prohibido perforar taladros con brocas de mayor diámetro a 38 mm.
- 5.4 Prohibido perforar taladros paralelos a las discontinuidades.
- 5.5 Prohibido hacer instalaciones de manguera de agua y aire sin previo sopleteado.
- 5.6 En ninguna circunstancia se debe golpear, aplastar, cortar y/o a someter a algún cambio al Split Set.
- 5.7 Prohibido realizar los trabajos si no se cuenta con PETAR de trabajos en altura, cuando se requiera.
- 5.8 Prohibido realizar la perforación con barrenos sin disco de jebe.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PERNO SPLIT SET CON JACKLEG			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 11	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-16	Página: 4 de 4		

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Michael Girón Condori Jefe de Guardia	Julio Apaza Sucari Jefe de Mina Vetas	Alex Puente Rivera Ing. de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 15/04/2025	Fecha: 16/04/2025	Fecha: 17/04/2025	Fecha: 18/04/2025