	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 1 de 6		

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

## 1. PERSONAL

1.1 Maestro enmaderador / Perforista/Mina

1.2 Ayudante enmaderador /Ayudante perforista/ Ayudante Mina

## 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo

2.2 Botas de seguridad y mameluco con cintas reflectivas

2.3 Correa y lámpara minera,

2.4 Respirador con filtros para partículas P-100,

2.5 Lentes de seguridad tipo malla,

2.6 Guantes de cuero o jebe,

2.7 Tapones auditivos


2.8 Ropa de jebe (en caso de goteras)

## 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Bomba.	➤ Barretillas de 4', 6' y 8'. ➤ Combo de 6 libras. ➤ Corvina. ➤ Azuela, formón. ➤ Punta diamantada. ➤ Caballete ➤ Flexómetro. ➤ Soga de nylon de 1/2" de diámetro x 10 metros.	➤ Redondos de eucalipto 6", 7" y 8" de diámetro. ➤ Tablas de 2" x 8" x 10'. ➤ Pintura ➤ Sogas de bloqueo y letreros. ➤ Jack Pot


## 4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Jefe de guardia y/o supervisor</b> 1. Contar con la orden de trabajo escrita y firmada, impartida por el supervisor o jefe inmediato	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Ordenes incompletas	- Las ordenes deben ser claras y escritas para el colaborador
	- Agotamiento de papel	- Correcta disposición de residuos sólidos

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 2 de 6		


<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>2.</b> Realizar la inspección del área de trabajo y realizando el IPERC continuo y check list de labor.	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Golpes y/o lesiones leves y/o graves por materiales.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>3.</b> Delimitar el área de trabajo señalizando con nel letrero "hombres trabajando"	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de Trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>4.</b> Realizar el desatado de rocas cumpliendo el PETS GMI-MIN-PET14 "Desate manual de rocas sueltas"	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>5.</b> Trasladar los puntales tablas y demás materiales cumpliendo el PETS de Traslado de	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 3 de 6		


materiales.	- Gaseamiento - Desprendimiento de roca - Golpes y/o lesiones leves y/o graves por materiales.	- Ventilación del área de trabajo - Desatado de rocas antes, durante y después - Coordinación constante Ayudante y maestro, asimismo concentración
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> 6. Ubicar el punto de sostenimiento y picar patilla de 2" de profundidad usando en todo momento ellos entes de seguridad, el área será de acuerdo con el diámetro del puntal.	- Exposición al polvo y gases tóxicos - Exposición al ruido - Caída al mismo nivel - Gaseamiento - Desprendimiento de roca - Golpes y/o lesiones leves y/o graves por materiales.	- Uso correcto de respirador - Uso de tapón auditivo - Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado - Ventilación del área de trabajo - Desatado de rocas antes, durante y después - Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración.
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> 7. Ubicar en la caja piso el punto donde se colocará el JACK POT de tal manera que quede perpendicular a la caja y preparar una parte plana para posicionar el JACK POT.	- Exposición al polvo y gases tóxicos - Exposición al ruido - Caída al mismo nivel - Gaseamiento - Desprendimiento de roca - Golpes y/o lesiones leves y/o graves por materiales y herramientas. - Agotamiento del agua	- Uso correcto de respirador - Uso de tapón auditivo - Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado - Ventilación del área de trabajo - Desatado de rocas antes, durante y después - Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración. - Uso adecuado del agua, cerrar las válvulas cuando no se usan.
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> 8. Cuando se instale con plantilla,  la plantilla será con tabla de 2"x0.50m como mínimo el cual	- Exposición al polvo y gases tóxicos - Exposición al ruido - Caída al mismo nivel	- Uso correcto de respirador - Uso de tapón auditivo - Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 4 de 6		

se instalará en una parte plana en la caja techo.	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
	- Golpes y/o lesiones leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración.
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>9.</b> Sacar la medida del puntal teniendo en cuenta que se colocara el JACK POT en la caja piso. Con apoyo del flexómetro.	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración.
	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>10.</b> Cortar el puntal sobre el caballete de acuerdo con la medida sacada.	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración.
	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>11.</b> El puntal debe tener el diámetro exacto dentro del JACK POT, con el apoyo del ayudante presentar el conjunto	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración y uso de los epp de acuerdo con la actividad.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 5 de 6		





de JACK POT, puntal y plantilla en el punto de sostenimiento.	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>12.</b> Instalar la bomba manual y ubicar en un lugar seguro, quitar el seguro de la válvula de JACK POT y colocar con un giro la boquilla de la manguera de la bomba.	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración, y uso de los epp de acuerdo con la actividad.
	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>13.</b> El espaciamiento de los puntales debe cumplirse de acuerdo con la recomendación Geomecanica	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de Trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración, y uso de los epp de acuerdo con la actividad.
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b>	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON PUNTALES Y JACK POT			UEA AMERICANA
	Área: MINA	Versión: 10	NR: Medio	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-218	Página: 6 de 6		

<b>14.</b> Bombear de 12 a 14 MPa (120Bar – 140 Barr) o hasta que bote agua por la válvula de alivio, dar un golpe ligero en la válvula para despresurizar la bomba antes de desconectar del JACK POT.	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado
	- Gaseamiento	- Ventilación del área de trabajo
	- Desprendimiento de roca	- Desatado de rocas antes, durante y después
	- Golpes y/o lesiones, cortes leves y/o graves por materiales y herramientas.	- Coordinación constante ayudante y maestro, asimismo concentración, y uso de los epp de acuerdo con la actividad.
<b>Maestro enmaderador y/o Perforista y/o Mina, Ayudante enmaderador y/o perforista y/o mina</b> <b>15.</b> Realizar el orden y limpieza antes, durante y terminada la tarea.	- Exposición al polvo y gases tóxicos	- Uso correcto de respirador
	- Exposición al ruido	- Uso de tapón auditivo
	- Caída al mismo nivel	- Mantener el área de trabajo ordenado e iluminado

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1.** Prohibido iniciar la tarea si no se cuenta con la Orden de trabajo firmado por la supervisión y herramientas de gestión.
- 5.2.** No realizar la actividad si hay presencia de crujido y/o relajamiento de roca.
- 5.3.** Prohibido realizar la tarea si hay presencia de tiros cortados.
- 5.4.** Prohibido continuar la tarea si se presentara complicaciones, reportar de inmediato al supervisor.
- 5.5.** Prohibido colocar puntales con JACK POT deteriorados.

Actualizar por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Antonio Maldonado Puchoc Supervisor de Area	Eddson Echevarria Zacarias Jefe de Sección	Nestor Castillo Ubaldo Jefe de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 09/06/2025	Fecha: 09/06/2025	Fecha: 10/06/2025	Fecha: 10/06/2025