	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON CUADROS DE MADERA EN LABORES DE AVANCE			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 12	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-202	Página 1 de 4		

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Maestro enmaderador / Maestro Mina (1).
- 1.2. Ayudantes perforistas / Ayudante mina (2).

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.


- 2.1. Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
- 2.2. Lentes de seguridad de mica y/o de malla
- 2.3. Tapón auditivo
- 2.4. Guantes de cuero
- 2.5. Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.6. Botas de seguridad
- 2.7. Correa porta lámpara y lámpara a batería.
- 2.8. Overol con cinta reflectivas, polo de malla y cinta reflectivas.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.


EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Scooptram Diesel ➤ <u>Motosierra</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Andamio plataforma de madera ➤ 2 juegos Barretillas de 4, 6, 8 y 10 pies ➤ Comba de 6 lb y 8Lb. ➤ Azuela ➤ Puntas de acero o diamante ➤ Lampa y Pico ➤ Formón ➤ Cordel ➤ Corvina ➤ Escalera ➤ Ganchos metálicos para madera. ➤ Flexómetro caballete ➤ Motosierra ➤ Caballete 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Madera redonda de 8"x 8" x10' ➤ Puntales de 6" de diámetrox10' ➤ Tablas de 2"x2"x3" ➤ Rajados. ➤ Clavos de 6" ➤ Cuñas. ➤ <u>Soga de ½" Nailon</u>






4. PROCEDIMIENTO/RIESGOS-ASPECTOS/MEDIDAS PREVENTIVAS


PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Maestro / Ayudante 1. Recibir la orden de trabajo: Recibir la orden de trabajo escrita y firmado por el supervisor y/o jefe de guardia.	Ordenes incompletas Pérdida en el proceso	Las ordenes de trabajo deben ser claras para el trabajador


	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON CUADROS DE MADERA EN LABORES DE AVANCE			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 12	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-202	Página 2 de 4		

Maestro / Ayudante 2. Verificar el área de trabajo: Antes de iniciar el sostenimiento con cuadros de madera en labores de avance se debe ventilar, regar, desatar, limpiar y sostener la labor. Monitorear los gases y registrar en el panel informativa (pizarra de la labor); verificar que la manga este a 15 m del tope.	Exposición a gases de voladura Caída al mismo nivel Caída de rocas	Ventilación de la labor Realiza orden y limpieza Realizar desate de rocas sueltas
Maestro / Ayudante 3. Inspección a pie: Inspeccionar el área de trabajo a pie	Exposición a gases de voladura Caída al mismo nivel. Caída de rocas	Ventilación de labor Realizar orden y limpieza. Desate de rocas sueltas
Maestro / Ayudante 4. Rellenar herramientas de gestión: Rellenar las herramientas de gestión (check list de labor, IPERC continuo, orden de trabajo); para trabajos en labores de alto riesgo y caliente rellenar el PETAR, autorizada y firmada por el superintendente/jefe de área.	Exposición a gases de voladura Caída al mismo nivel	Ventilación de la labor Realizar el orden y limpieza
Maestro / Ayudante 5. Delimitar el área de trabajo Delimitar el área de trabajo, con un letrero "Hombres trabajando".	Caída al mismo nivel	Verificar el área de trabajo
Maestro / Ayudante 6. Traslado de madera: Transportar la madera necesaria para realizar el armado de cuadro cumpliendo el PETS: GMI-MIN-PET-241.	Golpe / Cortes	Coordinación entre el personal Verificar el área de trabajo
Maestro / Ayudante 7. Desatado de rocas: Desatar las rocas sueltas de forma manual, cumpliendo el PETS: GMI-PET-MIN-014.	Caída de rocas Caída al mismo nivel	Realizar desate de rocas sueltas Realizar el desate de rocas cumpliendo el PETS Ordenas los materiales en el área
Maestro / Ayudante 8. Colocar sostenimiento:	Cortes / Golpes	Coordinación con el personal

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON CUADROS DE MADERA EN LABORES DE AVANCE			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 12	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-202	Página 3 de 4		





 Colocar marchavantes y/o puntales pasantes y encribarlos hasta el tope de la corona de la labor, si las cajas y/o hastiales son inestables o fracturados colocar puntal pasante en los laterales del cuadro anterior, ambas cargas (peso y techo).	Caída a distinto nivel	Adecuar la carga de mineral / desmonte como piso firme
Maestro / Ayudante 9. Eliminación de bancos o tiros cortados: Realizar voladura secundaria cumpliendo el PETS: GMI-PET-MIN-08 “Voladura Secundaria”. Si se presentara bancos grandes y/o tiros cortados.	Exposición a gases de voladura Explosión	Realizar la ventilación de la labor Uso de punzón de cobre
Maestro / Ayudante 10. Picado patillas: Picar patillas  de 30 cm de profundidad.	Exposición a proyección de esquirlas Caída de rocas Golpes / Cortes	Uso de EPPS (lentes de seguridad) desate de rocas sueltas Coordinación constante entre el personal
Maestro / Ayudante 11. Limpieza de carga: Realizar  la limpieza de la carga, preparar los postes con destajes de dos (02) pulgadas en la parte superior.	Golpes / Cortes	Coordinación con el personal Uso de EPPS
Maestro / Ayudante 12. Colocado de postes: Parar  colocar postes debe realizarse entre tres personas como mínimo, amarrar con tablas y asegurar con clavos para luego colocar pata de gallo con rajado. Preparar una plataforma asegurando el entablado con doble clavo de 7”.	Caída a distinto nivel Caída al mismo nivel Cortes / Golpes	Verificar el correcto armado de la plataforma Orden de los materiales(puntales) Manipulación de motosierra por personal autorizado
Maestro / Ayudante 13. Colocado de sombrero:  Preparar el sombrero con destajes de dos (02) pulgadas en ambos lados. Levantar el sombrero entre tres personas como mínimo. Asegurar con	Exposición a proyección de partículas Golpes / Cortes	Uso de EPPS (lentes de seguridad) Coordinación constante entre colaboradores Manipulación de motosierra por personal

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO SOSTENIMIENTO CON CUADROS DE MADERA EN LABORES DE AVANCE			UEA AMERICANA
	Área: Mina	Versión: 12	NR: MEDIO	
	Código: GMI-MIN-ZV-PET-202	Página 4 de 4		

topes y tirantes de acuerdo con las medidas necesarias.		autorizado
Maestro / Ayudante 14. Encribado: Encribar hasta  llegar al techo y enrejar ambas cargas (techo-piso) hasta la altura del tirante.	Caída a distinto nivel Caída de rocas Cortes / Golpes	Verificar el correcto armado de la plataforma Realizar el desatado de rocas sueltas Coordinación constante entre los colaboradores
Maestro / Ayudante 15. Orden y limpieza: Al finalizar la actividad realizar orden y limpieza.	Caída al mismo nivel	Realizar el orden y limpieza en todo momento

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. Prohibido usar madera rajada para armar los cuadros.
- 5.3. Prohibido enrejar con tablas.
- 5.4. Prohibido realizar las actividades cuando no hay ventilación.
- 5.5. Prohibido el uso de herramientas en mal estado.
- 5.6. Prohibido el uso de la motosierra si el personal no está debidamente autorizado
- 5.7. Prohibido trabajar en labor crítica o inestable, si presenta chispeo paralizar la labor.
- 5.8. Prohibido usar barretillas para realizar rajados.
- 5.9. Prohibido usar escaleras para sostener la plataforma.
- 5.10. Prohibido realizar el armado del cuadro si no se colocaron los pasantes previamente.
- 5.11. Prohibido armar los cuadros, sin cumplir el distanciamiento entre cuadros de acuerdo con la recomendación geomecánica.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Yonny Quispe Loayza Jefe de Sección	Julio Apaza Sucari Jefe de Mina Vetas	Alex Puente Rivera Ing. de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 19/04/2025	Fecha: 20/04/2025	Fecha: 21/04/2025	Fecha: 22/04/2025