



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VÍAS CON TRACTOR ORUGA EN INTERIOR MINA

UEA
AMERICANA

Área: MINA

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-122

Página 1 de 4

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Operador de tractor oruga.
- 1.2. Ayudante de servicios auxiliares.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

- 2.1 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.2 Guantes de cuero y/o badana
- 2.3 Botas de seguridad
- 2.4 Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100)
- 2.5 Tapones auditivos y orejeras
- 2.6 Lentes de seguridad
- 2.7 Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.8 Correa y lámpara minera.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES.

| EQUIPO | HERRAMIENTAS | MATERIALES |
|------------------|--|---|
| ➤ Tractor oruga. | ➤ Alicate ➤ Extintor del tipo PQS ➤ Engrasador ➤ <u>Kit antiderrame</u> | ➤ Letrero de señalización “hombres trabajando” ➤ Conos de seguridad ➤ Cintas de bloqueo ➤ Paletas “pare/siga” ➤ Lampa, rastrillo y pico ➤ Bastones luminosos |

4. PROCEDIMIENTO RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

| PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO | RIESGO/ASPECTO | MEDIDAS PREVENTIVAS |
|---|----------------------------------|--|
| Jefe de Guardia/Supervisor 1.1 Recibir la orden de trabajo escrita debidamente firmada por el supervisor o jefe de guardia | No aplica | No aplica |
| Operador de equipo/ayudante 1.2 Inspección del equipo: Con la orden del supervisor iniciar la inspección del equipo utilizando el check list del | - Caída de persona a mismo nivel | - Inspeccionar el área de trabajo - Realizar orden y limpieza |



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VÍAS CON TRACTOR
ORUGA EN INTERIOR MINA**

UEA
AMERICANA

Área: MINA

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-122

Página **2 de 4**

| | | |
|---|---|---|
| <p>equipo, luego arrancar el motor y dejarlo funcionando por un espacio de 5 minutos. Trasladar el equipo al área de trabajo manejando a la defensiva y cumpliendo con las normas de tránsito interno de la unidad. Al llegar al área de trabajo estacionar el equipo en un área adecuada ya sea un refugio para vehículos u accesos el cual no impida el libre tránsito de equipo.</p> | <ul style="list-style-type: none">- <u>Golpes, cortes por equipo</u> | <ul style="list-style-type: none">- Uso de los EPPs completos |
| | <ul style="list-style-type: none">- Atropellamiento por equipos/vehículos en movimiento | <ul style="list-style-type: none">- Uso de refugios y/o zonas seguras- Delimitar el area de trabajo |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.3 Inspección e identificación de los peligros, evaluar los riesgos y control del área de trabajo: Realizar la inspección del área de trabajo, haciendo uso del check list de labor y utilizar el formato del IPERC – continuo para la identificación de los peligros, evaluar los riesgos del área de trabajo.</p> | <ul style="list-style-type: none">- Inhalación de gases tóxicos. | <ul style="list-style-type: none">- Verificar la labor, realizar monitoreo de gases- Uso de EPPs completo |
| | <ul style="list-style-type: none">- Caída de persona a mismo nivel | <ul style="list-style-type: none">- Inspeccionar el área de trabajo- Realizar orden y limpieza |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.4 Coordinación de trabajos a realizar: Realizar las coordinaciones con el operador del Tractor Oruga para delimitar el área de trabajo</p> | <ul style="list-style-type: none">- Caída de persona a mismo nivel o diferente nivel | <ul style="list-style-type: none">- Delimitar, bloquear el área de trabajo con letrero “hombres trabajando” y uso de bastones luminosos |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.5 Señalización del área de trabajo: Colocar todas las señales de tránsito tales como letreros de “hombres trabajando”, conos de seguridad en puntos visibles y bastones luminosos 20 metros antes. El ayudante deberá ubicarse 20 m atrás del equipo quien además será el vigía en las zonas de alto tránsito de equipos</p> | <ul style="list-style-type: none">- Caída de persona a mismo nivel | <ul style="list-style-type: none">- Delimitar, bloquear el área de trabajo con letrero “hombres trabajando” y uso de bastones luminosos |
| | <ul style="list-style-type: none">- <u>Atropellamiento por equipos en movimiento</u> | <ul style="list-style-type: none">- Uso de refugios, ubicarse en zona segura- Delimitar el área de trabajo |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.6 Desatado de rocas: Seleccionar las barretillas de acuerdo con las secciones de la labor, <u>realizar el</u></p> | <ul style="list-style-type: none">- Desprendimiento de roca suelta | <ul style="list-style-type: none">- Desatado de roca suelta antes, durante, y después de realizar la actividad |



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VÍAS CON TRACTOR
ORUGA EN INTERIOR MINA**

UEA
AMERICANA

Área: MINA

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-122

Página 3 de 4

| | | |
|---|---|---|
| <p>regado, identificando las aberturas y/o cuñas de las rocas con la prueba del sonido golpeando la roca con la punta de la barretilla. Al iniciar el desatado de rocas el maestro, operador y ayudantes debe sujetar la barretilla formando un ángulo de 45° con respecto a la horizontal mientras el segundo ayudante alumbra la zona de desate, <u>siguiendo el PETS</u> <u>desatado de rocas</u></p> | <ul style="list-style-type: none">- <u>Aplastamiento por Caída de objetos</u> | <ul style="list-style-type: none">- Uso correcto de los EPPs |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.7 Proceso de tendido, acumulación y mantenimiento de cámaras: Al tender la carga de material ripio sobre la vía debe realizar de manera uniforme cuando se de mantenimiento de limpieza de cámaras y pases vehiculares empujar la carga residual en forma progresiva sin forzar el equipo y cuando se empuje carga en los accesos a los tajos se realizará con un vigía</p> | <ul style="list-style-type: none">- <u>Silicosis por presencia de polvo</u>- <u>Hipoacusia por presencia de ruido</u>- <u>Atropellamiento por equipos/vehículos en movimientos.</u>- <u>Aprisionamiento.</u> | <ul style="list-style-type: none">- Uso de los EPPs, respirador contra polvo- Uso de los EPPs, tapón auditivo, orejeras- Uso de refugios, ubicarse en zonas seguras |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.8 Acumulación de material y/o desmonte: La carga residual como lama y/o carga desmonte de bancos será acumulado en las estocadas puntuales en la rampa en forma temporal.</p> | <ul style="list-style-type: none">- <u>Choque colisión con equipos en movimiento.</u>- <u>Atropellamiento por equipos en movimiento.</u> | <ul style="list-style-type: none">- Respetar los límites de velocidad respetando el reglamento interno de tránsito (ritra)- Uso de refugios, ubicarse en zonas seguras |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.9 Conclusión de la actividad: Al culminar el mantenimiento de la vía los ayudantes deberán retirar todas las señales manteniendo el orden y limpieza</p> | <ul style="list-style-type: none">- Caída de persona a mismo nivel. | <ul style="list-style-type: none">- Realizar orden y limpieza |
| <p>Operador de equipo/ayudante</p> <p>1.10 Estacionar el equipo al final de la guardia: Para este paso deberá estacionar con el Ripper apoyado al piso y colocando el cono de seguridad. Y por último finalizar con el lavado del equipo</p> | <ul style="list-style-type: none">- Choque colisión.- Atropello.- Aprisionamiento. | <ul style="list-style-type: none">- Manejo defensivo, respetar el reglamento interno de tránsito (ritra) |



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VÍAS CON TRACTOR
ORUGA EN INTERIOR MINA**

UEA
AMERICANA

Área: MINA

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-122

Página 4 de 4

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido iniciar la tarea si no se cuenta Orden de trabajo firmadas por la supervisión y herramientas de gestión.
- 5.2 Prohibido realizar el trabajo si el EPP y equipos no son los adecuados o no están en buenas condiciones.
- 5.3 Prohibido transportar personal en el equipo.
- 5.4 Prohibido operar el equipo si no está autorizado
- 5.5 Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.
- 5.6 Prohibido operar tractor oruga sin guarda cabeza
- 5.7 Paralizar la actividad si se presenta roca suelta.
- 5.8 Prohibido el ingreso a labores bloqueadas, abandonadas y/o taponeadas.
- 5.9 Prohibido poner en marcha el equipo sin antes asegurar que el vigía o ayudante este bien recaudo

| Actualizado por: | Revisado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|-------------------------------------|--|--|
| | | | |
| Fidel Amaya Samaniego Supervisor de Mina | Paul Lozano Soto Jefe de Guardia | David Cuellar Baldeon Ingeniero Senior de Seguridad | Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina |
| Fecha: 23/05/2025 | Fecha: 23/05/2025 | Fecha: 24/05/2025 | Fecha: 24/05/2025 |