

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DESENRROLLADO DE TUBERIA CON EQUIPO EN SUPERFICIE		
	Área: MINA	Versión: 03	NR: MEDIO
	Código: GMI-MIN-SM-PET-138	Página 1 de 4	UEA AMERICANA

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

1. PERSONA

- 1.1. Maestro tubero.
- 1.2. Ayudante tubero
- 1.3. Operador de equipo.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza (casco) con barbiquejo
- 2.2 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.3 Lentes de seguridad
- 2.4 Respirador de media cara con filtro para partículas (P-100) y cartuchos para gases
- 2.5 Tapón de oídos
- 2.6 Guantes de cuero o jebe
- 2.7 Botas de seguridad con punta de acero
- 2.8 Correa porta lámpara
- 2.9 Lámpara a batería.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cargador frontal ➤ Manitou ➤ Scoops 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arco de sierra ➤ Barretilla. ➤ Radio 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bridas de 4" ➤ Tuberías de polietileno de acuerdo con el estándar 4" ➤ Soga de 1"

4. PROCEDIMIENTO RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Guardia/Supervisor 1. Recibir la orden de trabajo escrita debidamente firmada por el supervisor o jefe de guardia	<u>Estrés Laboral</u>	<u>Capacitación sobre el estrés laboral</u>
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 2. Inspeccionar el lugar de trabajo: inspección del área de trabajo rellenando el check list de labor identificando los peligros y riesgos en él, IPERC, El personal debe ser entrenado y capacitado, verificar el buen estado del equipo con el check list de pre-uso	Caída del personal al mismo nivel <u>Enfermedades pulmonares</u> <u>Hipoacusia</u>	Realizar orden y limpieza del área de trabajo Utilizar respirador <u>con filtro para partículas (P-100)</u> y <u>cartuchos para gases</u> Utilizar los tapones auditivos y/o orejeras



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
DESENRROLLADO DE TUBERIA CON EQUIPO EN SUPERFICIE

UEA
AMERICANA

Área: MINA

Versión: 03

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-138

Página 2 de 4

Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 3. Bloqueo del área de trabajo: Se realiza el bloqueo antes de iniciar la actividad, con conos y bastones luminosos <u>con luz roja</u> en Ambos accesos, de 110 metros x 10 metros de ancho (Área de maniobra del equipo para el desenrollado de la tubería de 4")	Atropellamiento por equipos/vehículos en movimiento	Delimitar, bloquear el área de trabajo
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 4. Traslado de tuberías: se traslada la tubería de almacén con apoyo del equipo. Al descargar la tubería en punto de trabajo el maestro y el ayudante presentaran el rollo de la tubería en el punto de anclaje	Golpes por manipulación de materiales	Comunicación y coordinación efectiva
	Atropellamiento por equipos/vehículos en movimiento	Delimitar, bloquear el área de trabajo, juego de luces el operador
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 5. Asegurar la tubería con el punto fijo: El maestro con el ayudante sujetaran utilizando soga de 1" al extremo de la tubería, para luego realizar un corte a la tubería con un arco de sierra, asegurar y sujetar la tubería de 4" en el punto fijo del riel	Golpes y/o cortes por manipulación de herramientas manuales	Utilizar los EPPs completos Realizar inspección de herramientas
	Chicoteo por tubería templada	No exponerse a la línea de fuego
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 6. Retirar los seguros del rollo de la tubería: El personal retirado los seguros de plástico del enrollado de la tubería con un arco de sierra	Golpes por tubería desenrollada	Asegurar con soga para evitar chicoteo
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 7. Asegurar la tubería al equipo: El Maestro y ayudante tubero realizaran el ajuste y amarre al extremo del equipo de enganche con soga de 1"	Atropellamiento por equipos/vehículos en movimiento	Comunicación y coordinación entre el maestro y el operador de equipo
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 8. Comunicación asertiva entre el operador de equipo y los	Golpees por manipulación tubería	Comunicación y coordinación entre el maestro y el ayudante y operador de equipo

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO DESENRROLLADO DE TUBERIA CON EQUIPO EN SUPERFICIE		
	Área: MINA	Versión: 03	NR: MEDIO
	Código: GMI-MIN-SM-PET-138		Página 3 de 4

personales de piso: el maestro tubero se ubicara al extremo de la llegada de la tubería estirada de 110 mts, luego el ayudante se posiciona al inicio del estirado con el equipo cargador, con ayuda de dos radio uno para el operador y para el maestro tubero se comunicara para comenzar el avance del equipo a una velocidad de 2 a 3 Km/h, el maestro tubero comunica al operador mediante la comunicación de la radio que se detenga para proceder amarrar el extremo final de la tubería con soga de 1" a un punto de anclaje de 2.0 metros de altura (rieles con concreto) para luego liberar soga del equipo, para el trabajo se deberá de realizar con supervisor permanente. Mientras el equipo se encuentre desenrollando no se debe encontrar ningún personal en radio de influencia de 110 metros	Atropellamiento por equipos/vehículos en movimiento	Coordinación con señales de luces entre el operador y el maestro
	<u>Golpe por liberación de tubería</u>	<u>Revisar constantemente los amarres de la soga a la tubería y al equipo</u>
	Caída al mismo nivel	Realizar orden y limpieza
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 9. Asegurar el extremo final de la tubería: retomar al punto de inicio y empieza a colocar la tubería al lado de la cuneta con ayuda de una barretilla, hasta llegar al segundo punto de aseguramiento de la tubería	Exposición a golpe por chicoteo de tubería	Realizar un buen amarre y asegurar en un punto anclado
Maestro/ayudante de servicios Operador de equipo 10. Orden y limpieza: Una vez concluido los trabajos mantener el orden y limpieza	Caída de persona a mismo nivel	Realizar orden y limpieza en el <u>área de trabajo</u>

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido realizar trabajos sino cuenta con la orden de trabajo firmado por el supervisor.
- 5.2 Prohibido realizar el Desenrollado de tubería si no cuenta con personal completo.
- 5.3 Prohibido realizar con soga deteriorada.
- 5.4 Prohibido realizar trabajo sin haber bloqueado o delimitado el área.
- 5.5 No exponerse a la línea de fuego. Prohibido de Realizar si no se cuenta con supervisor en área de trabajo.
- 5.6 Prohibido ingresar a un radio de influencia de 110 mts al realizar el movimiento del equipo.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**DESENRROLLADO DE TUBERIA CON EQUIPO EN
SUPERFICIE**

Área: MINA

Versión: 03

NR: MEDIO

Código: GMI-MIN-SM-PET-138

Página 4 de 4

UEA
AMERICANA

5.7 Prohibido realizar los trabajos si no se tiene radio de comunicación.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Edwin Osorio Comun Supervisor de área	Oscar Cruz Ccapacca Jefe de guardia	Alberto Diego Herrera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 17/06/2025	Fecha: 18/06/2025	Fecha: 19/06/2025	Fecha: 20/06/2025