

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 1 de 6		

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

1. PERSONAL

- 1.1. Supervisor de Ventilación
- 1.2. Maestro de Ventilación y/o servicios auxiliares
- 1.3. Ayudante de Ventilación y/o servicios auxiliares

2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Overol con cintas reflectivas.
- 2.2. Protector de cabeza (casco).
- 2.3. Barbiquejo.
- 2.4. Botas con punta de acero.
- 2.5. Lámpara minera.
- 2.6. Respirador con filtro para partículas.
- 2.7. Filtro para partículas 2097 3M.
- 2.8. Guantes de badana y/o nitrilo.
- 2.9. Tapones auditivos y/o orejeras
- 2.10. Lentes de seguridad de (tipo malla o mica).
- 2.11. Correa porta lámpara.

3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES.

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Scooptramp ➤ Ventilador de capacidades 10, 20, 30, 40 ,60 kcfm. ➤ <u>Ducto rígido</u> ➤ Taladro Hilti	➤ Juego de Barretillas. ➤ Soga de nylon de ½" o ¾". ➤ llave francesa. ➤ Comba de 4, 6 Libras ➤ Brocas de ½ ➤ Bastón luminoso	➤ Letreros de señalización. ➤ Clavo de 6,3 pulgadas. ➤ Perno de expansión ➤ Alambre N°08 ➤ Tacos de madera de 20x20x20cm.

4. PROCEDIMIENTO / RIESGO – IMPACTO / MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Supervisor 1. Herramientas de gestión: Recibir la orden de trabajo escrito y firmado por el supervisor en el lugar de trabajo y/o bodega de ventilación.	- Desprendimiento de rocas sueltas. - Inhalación de gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.	- Realizar el desate de rocas sueltas. - Monitorear y actualizar en el panel informativo con el detector de gases (draguer).
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 2. Inspección del área de trabajo:	- Desprendimiento de rocas sueltas.	- Realizar el desate de rocas sueltas.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 2 de 6		

- Otorgada la orden de trabajo se realizará la inspección de herramientas, materiales y del lugar donde se ejecutará el carguío o instalación de ventilador y <u>ducto rígido</u>. - Identificar los peligros, evaluar los riesgos y aplicar los controles usando el IPERC continuo y rellenado de herramienta de gestión (checklist e IPERC continuo).	- Inhalación de gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.	- Monitorear y actualizar en el panel informativo con el detector de gases (draguer).
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 3. Bloqueo del área de trabajo: Bloquear el área de trabajo utilizando el bastón luminoso.	- Caídas, tropiezos al mismo nivel, piso desnivelado.	- Realizar orden, limpieza y concentración en el trabajo.
Operador de scooptramp/ Maestro y ayudante de servicios auxiliares 4. Inspección del equipo: - Scooptramp: Inspeccionar el equipo Scooptramp con el check list del equipo y verificar que el equipo este operativo para realizar la actividad. - Ventilador y <u>ducto rígido</u>: verificar que el ventilador y <u>el ducto rígido</u> esté listo para cargar al Scooptramp. - Taladro Hilti: realizar la inspección de taladro Hilti con el check list del equipo.	- Caídas, tropiezos en el mismo nivel. - Cortes y/o golpes por manipulación de herramientas	- Realizar orden y limpieza del área de trabajo. - Inspección de herramientas, uso adecuado de EPPs.
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 5. Carguío del ventilador y <u>ducto rígido</u>: - Indicar al operador de Scooptramp para levantar la base por un extremo del ventilador con apoyo de la cuchara del Scooptramp a 20 cm del piso. - Luego poner 2 tacos de madera en la base del ventilador, retirar la	- atropellamiento por equipo. - Aplastamiento por el ventilador. - Caídas al mismo nivel.	- Coordinación constante con el operador - Uso de señales de lampara. - No exponerse por debajo del ventilador. - Realizar orden y limpieza del área de trabajo.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 3 de 6		

cuchara para volver a introducir por el piso. - Indicar al operador para introducir la cuchara del Scooptramp por debajo de la base del ventilador. - Amarar con sogas en los agujeros <u>del ventilador</u> a la cuchara del Scooptramp e indicar al operador que cucharea lentamente hasta que el ventilador se acomode a la cuchara del Scooptramp. - Centrar el ventilador con el apoyo de la barretilla. - <u>Indicar al operador que baje la cuchara al nivel del piso y con el apoyo de la barretilla cargar y centrar el ducto rígido a la cuchara de Scooptramp, indicar al operador que cucharea hasta que el ducto se acomode</u>		
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 6. asegurado de ventilador y ducto rígido: Asegurar con sogas de nylon de <u>los agujeros de ventilador y ducto rígido</u> a la cuchara del equipo y colocar bastón luminoso en el difusor del ventilador para el traslado.	- Caídas al mismo nivel	- Realizar orden y limpieza y concentración constante en la actividad.
Operador de Scooptramp 7. Traslado de ventilador y ducto rígido: Realizar el traslado del ventilador y <u>ducto rígido</u> hacia el punto donde se va a descargar a una velocidad de 10km/h El traslado de los ventiladores mayores a 60,000 cfm se deberá escoltar con camioneta.	- Atropello al personal. - Choques o colisiones con otro equipo.	- Se realiza con vigías y/o escolta en el traslado. - Uso del bastón luminoso

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 4 de 6		

Maestro / ayudante de servicios auxiliares 8. Descarga de ducto rígido. <u>coordinar con el operador para realizar la descargar de ducto rígido en el piso.</u> <u>- Indicar al operador que baje el cucharón del Scooptramp al piso, retirar la sogá nylon del ducto y con el apoyo de la barretilla descargar al piso el ducto rígido a una distancia mínima de 20 m. de la plataforma de madero y/o concreto.</u>	- atropellamiento por equipo. - Cortes, golpes causados por la manipulación de las barretillas. - Caídas al mismo nivel. - Aplastamiento por el ventilador.	- Uso de señales de lámpara y comunicación con el operador. - Realizar la inspección de herramientas. - Realizar orden y limpieza y concentración constante en la actividad. - No exponerse por debajo del ventilador.
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 9. Descarga e instalación del ventilador: coordinar con el operador que el ventilador se descargara en la plataforma de concreto y/o madera. - Indicar al operador que baje el cucharón del Scooptramp hasta que la pata de ventilador llegue sobre la plataforma. - Desatar la sogá nylon de la cuchara del Scooptramp. - Luego debe retirar lentamente la cuchara del Scooptramp hasta quedar descargado el ventilador sobre la plataforma o piso. - Una vez descargado el ventilador sobre la plataforma indicar al operador, que retire el equipo del punto de descarga. - Luego se procederá con la instalación de ventilador, usando las barretillas y asegurar el ventilador con perno expansión, clavos o alambre N° 08.	- atropellamiento por equipo. - Cortes, golpes causados por la manipulación de las barretillas. - Caídas al mismo nivel. - Aplastamiento por el ventilador.	- Uso de señales de lámpara y comunicación con el operador. - Realizar la inspección de herramientas. - Realizar orden y limpieza y concentración constante en la actividad. - No exponerse por debajo del ventilador.
Maestro / ayudante de servicios auxiliares		

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 5 de 6		

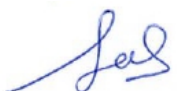
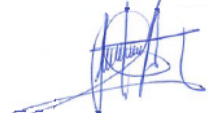
10. Instalación de ducto rígido: - <u>Indicar al operador que se acerque al punto donde se descargó el ducto, bajar la cuchara de equipo al piso, con el apoyo de la barretilla cargar y centrar el ducto rígido.</u> - <u>Asegurar con sogá nylon de agujero de ducto rígido a la cuchara del equipo, trasladar al punto donde se realizó la instalación de ventilador.</u> - <u>indicar al operador del equipo que levante a la altura del ventilador y centrar al cono difusor.</u> - <u>Desatar la sogá nylon de la cuchara del Scooptramp y asegurar el ducto rígido con los pernos al cono difusor.</u> - <u>Luego debe retirar lentamente la cuchara del Scooptramp hasta quedar descargado el ducto rígido en el difusor del ventilador.</u>	- atropellamiento por equipo. - Cortes, golpes causados por la manipulación de las barretillas. - Caídas al mismo nivel. - Aplastamiento por el ventilador.	- Uso de señales de lámpara y comunicación con el operador. - Realizar la inspección de herramientas. - Realizar orden y limpieza y concentración constante en la actividad. - No exponerse por debajo del ventilador.
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 11. Señalización de ventilador: Colocar los letreros utilizando sogá de nylon y precintos con las respectivas características del ventilador y las señales de seguridad correspondiente.	- Caídas, tropiezos, al realizar la señalización. - Cortes, golpes por herramientas.	- Caminar por zona segura, libres de obstáculos. - Uso de EPPs de acuerdo con la actividad.
Maestro / ayudante de servicios auxiliares 12. Orden y limpieza: Realizar orden y limpieza después de terminar la instalación de ventilador y ducto rígido. Retirar las herramientas y materiales a la bodega. Disponer los residuos sólidos generados al lugar de	- Caídas en el mismo nivel.	- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO CARGA, TRASLADO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR Y DUCTO RIGIDO CON SCOOPTRAM			UEA AMERICANA
	Área: VENTILACIÓN	Versión: 11	NR. ALTO	
	Código: GMI-VENT-PET-04	Página: 6 de 6		

almacenamiento temporal para su disposición final.		
--	--	--

5. 5. RESTRICCIONES O APLICACIONES DEL PARE

- 5.1. Prohibido realizar la actividad si el personal no cuenta con la orden de trabajo debidamente firmada por el supervisor y/o jefe inmediato y las herramientas de gestión debidamente rellenas.
- 5.2. Prohibido exponerse a líneas de fuego (Scooptramp y ventilador).
- 5.3. No realizar el traslado del ventilador y ducto rígido si el Scooptramp se con falla mecánica. (inoperativo).
- 5.4. Prohibido realizar el traslado de ventilador si el operador del Scooptramp no cuenta con su autorización interna vigente.
- 5.5. No utilizar herramientas y/o materiales en mal estado.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Erick Ñaupas Serna Supervisor de Area	Oscar Cruz Ccapacca Jefe de Área	Servellon López Auqui Ing. Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 14/01/2026	Fecha: 15/01/2026	Fecha: 16/01/2026	Fecha: 17/01/2026