



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO LIMPIEZA, CARGUO Y RELENADO DE TAJO CON SCOOP DIESEL CON TELEMANDO

Area: Mina

Versión: 14

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 1 de 6

UEA  
AMERICANA

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

### 1. PERSONAL.

- 1.1 Operador de scoop autorizado (1)

### 2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Camisa y pantalón con cinta reflectivas en cuerpo brazo y piernas.
- 2.2 Protector de cabeza y barbiquejo
- 2.3 Botas de jebe con punta de acero
- 2.4 Correa porta lámpara.
- 2.5 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.6 Lentes de seguridad contra impactos.
- 2.7 Guantes de badana
- 2.8 Tapón de oído y/o orejeras
- 2.9 Lámpara a batería.

### 3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Scooptram diesel</li><li>➤ Telemando</li><li>➤ Equipo de engrase.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Reflector.</li><li>➤ Extintor PQS 6Kg.</li><li>➤ Dos juegos de barretillas</li><li>➤ Manguera de 1'.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Cono de seguridad</li><li>➤ Taco de seguridad.</li><li>➤ Bastón luminoso.</li><li>➤ Cordón de bloqueo “Equipo en movimiento”</li></ul>

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO /ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p><b>Operador de scoop, Jefe de guardia / Supervisor.</b></p> <p><b>1. Orden de trabajo:</b> <u>El operador involucrado en la actividad recibe la orden de trabajo por escrito y firmado por el supervisor o jefe de guardia.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Exposición a la línea de fuego.</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Las órdenes deben ser escritas, legibles y con la secuencia de trabajo entendible para el colaborador.</u></li></ul>
<p><b>Operador de scoop</b></p> <p><b>2. Inspección del equipo:</b> Realizar la inspección de pre-uso del equipo usando el check list de scoop, realizando pruebas de levante de la cuchara, cuchareo, marcha, bocina, frenos de parqueo, alarma de retroceso, posteriormente apagará el Scoop para la culminación del check list, en caso presente fallas comunicará al supervisor, mecánico o eléctrico de turno.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Caída al mismo nivel y/o a desnivel.</u></li><li>- <u>Caída de rocas.</u></li><li>- <u>Atropello.</u></li><li>- <u>Aplastamiento con la cuchara.</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Verificar y/o hacer Orden y limpieza del área de trabajo.</u></li><li>- <u>Verificar el sostenimiento de la labor.</u></li><li>- <u>Delimitar el área de la inspección del equipo</u></li></ul>



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO LIMPIEZA, CARGUO Y RELENADO DE TAJO CON SCOOP DIESEL CON TELEMANDO

Area: Mina

Versión: 14

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 2 de 6

UEA  
AMERICANA

### Operador de scoop

**3. Inspección de telemando:** Antes de operar el equipo scoop con el sistema de telemando se deberá verificar que la batería de telemando tenga suficiente carga para operar durante toda la operación, si la carga de la batería es baja , reemplazar la batería por una completamente cargada antes de iniciar la operación, el operador de scoop deberá contar con una batería adicional en caso sea necesario.  
Revisar cada botón de comando (avance, retroceso, levante y descarga del cucharón, dirección, bocina, entre otros) para asegurarse de que funcionan correctamente y no estén trabados.

### Operador de scoop

**4. Comprobar la conexión con el Scooptram:** para comprobar la correcta conexión con el scoop  
Encender el Scooptram y el telemando para establecer la conexión, Asegurando que el sistema de telemando se vincule correctamente con el equipo sin interrupciones en la señal.  
Verificar que no haya interferencias en la señal en la zona de trabajo, asegurando que el telemando responde a los comandos antes de operar.  
Mover el Scooptram hacia adelante y atrás, girar a la izquierda y derecha, subir y bajar el cucharón, Observando que cada comando responda de inmediato y sin retrasos.  
Si se detecta alguna falla, reportarla al área de mantenimiento y no iniciar la operación hasta su corrección.



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO LIMPIEZA, CARGUO Y RELENADO DE Tajo CON SCOOP DIESEL CON TELEMANDO

UEA  
AMERICANA

Area: Mina

Versión: 14

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 3 de 6

Realizar una prueba funcional de los controles antes de acercarse a la zona de trabajo:		
<p><b>Operador de scoop</b></p> <p>5. <b>Traslado del equipo a labor:</b> Posterior a la inspección se procederá a trasladar el equipo al área de trabajo, cumpliendo las instrucciones del manejo defensivo y del reglamento interno de tránsito. Estacionarse en zona ventilada antes de ingresar al área de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Atropello, Choque.</li><li>- Pérdida de control de equipo.</li><li>- Caída del equipo a la cuneta (cuneteo).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Transitar dentro de la <u>velocidad</u> límite según el RITRA.</li><li>- Ceder el paso al peatón hasta que este logre refugiarse.</li><li>- Dar preferencia a los equipos que suben por la rampa y hacer uso de los refugios vehiculares.</li><li>- En <u>caso</u> de pérdida de control del equipo activar la parada de emergencia.</li></ul>
<p><b>Operador de scoop</b></p> <p>6. <b>Inspección del acceso y área trabajo:</b> Inspeccionar el acceso y área de trabajo usando el check list de labor (FOR-SSO-086), e identificar los peligros, evaluar los riesgos, establecer y ejecutar los controles a través del IPERC continuo (FOR-SSO-019). verificar que la ventana a extraer mineral cuente con un refugio a no más de 5 metros del filo del tajo. <u>Verificar que la ventana extraer mineral cuente con un reflector de iluminación en dirección al tajo.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gaseamiento por falta de ventilación (inhalación de gases).</li><li>- Exposición al polvo</li><li>- Caída de rocas.</li><li>- Caída a distinto nivel.</li><li>- Caída al mismo nivel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Verificar la ventilación de la labor, si el ventilador esta apagado debe encenderlo y esperar que ventile por 30 minutos para ingresar a realizar la inspección.</u></li><li>- <u>Verificar que la labor se encuentre sostenido y/o desatada. En caso de falta/ falla de sostenimiento o desate comunicar al supervisor y para la actividad.</u></li><li>- <u>Utilizar los tres puntos de apoyo al descender del equipo.</u></li><li>- <u>Verificar y/o hacer orden y limpieza en la vía de tránsito.</u></li></ul>
<p><b>Operador de scoop</b></p> <p>7. <b>Inspección de telemando:</b> Antes de operar el scoop con el sistema de telemando se deberá verificar que la batería de telemando tenga suficiente carga para operar durante toda la operación, si la</p>		



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO LIMPIEZA, CARGUO Y RELENADO DE TAJO CON SCOOP DIESEL CON TELEMANDO

UEA  
AMERICANA

Area: Mina

Versión: 14

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 4 de 6

carga de la batería es baja,  
reemplazar la batería por una  
completamente cargada antes de  
iniciar la operación, el operador de  
scoop deberá contar con una  
batería adicional en caso sea  
necesario.

### Operador de scoop

#### 8. Operación del equipo para limpiar el mineral o carga rota:

- Trasladar el scoop hasta la ventana o parte externa de la cámara.
- Bajar del equipo y tomar el telemando ubicándose en el refugio para el operador.
- Verificar el funcionamiento del control remoto.
- El operador se ubicará en el refugio a más de cinco (05) metros del filo del tajo o en el ingreso a la cámara.
- Ingresar el scoop al tajo o cámara (espacio abierto) usando el telemando y cargar mineral o detritus rimado.
- Sacudir el lampón para permitir que se acomode la carga y evitar derrames en la vía.
- Sacar el scoop del tajo o cámara (espacio abierto).
- Retomar el control manual del equipo dejando el telemando en el refugio del operador.
- Trasladar el equipo al echadero o a la zona de carguío.
- Descargar el mineral en los volquetes y/o dumper.
- Evitar dejar el talud de la carga que se limpia en forma vertical.
- Ante la presencia de bancos, el operador debe verificar permanentemente que los bancos de la carga no caigan e impacten con el equipo.
- Trasladar los bancos a la zona de plasteo y si los bancos superan la capacidad de carga del equipo el

- Caída en el mismo nivel.

- Atropello.  
- Caída de rocas.  
- Inhalación de gases.  
- Exposición al polvo.  
- Exposición al ruido.  
- Riesgo disergonómico.

- Mantenimiento de vías.  
- Uso correcto del telemando.  
- Uso de refugios.  
- Comunicación efectiva.  
- Desate de rocas y sostenimiento.  
- Uso del respirador  
- Control de ventilación.  
- Regado de la carga  
- Uso de tapones y orejeras.  
- Usar el equipo con la postura adecuada.  
- Pausas activas.



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO LIMPIEZA, CARGUIO Y RELENADO DE TAJO CON SCOOP DIESEL CON TELEMANDO

UEA  
AMERICANA

Area: Mina

Versión: 14

NR: ALTO

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 5 de 6

operador informará al supervisor para que tome las medidas correspondientes (plasteo de bancos).		
<b>Operador de scoop.</b> <b>9. Relleno de tajos: verificar el refugio del operador que se encuentre limpio, el ingreso no debe tener una gradiente positiva ni negativa.</b>	- Caída al <u>mismónivel</u> .	- Orden y limpieza. - <u>Vías</u> de acceso en movimiento.
<b>Operador de scoop</b> <b>10. Orden y limpieza:</b> Dejar la labor limpia, ordenada, bloqueada y los desechos generados deben ser evacuados de acuerdo con el procedimiento respectivo.	- Caída al <u>mismónivel</u> .	- <u>Orden</u> y limpieza. - Vías de acceso en movimiento.
<b>Operador de scoop</b> <b>11. Traslado del equipo y bloqueo de acceso:</b> Trasladar al equipo al lugar de parqueo, bloqueo las ventanas con señalización, al finaliza la limpieza devolver el telemando al taller eléctrico o guardar en la bodega.	- Atrapamiento - Riesgo <u>Disergonómico</u>	- <u>Verificar</u> que el equipo este desenergizado. - Usar el equipo con <u>postura</u> adecuada.

### 5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibición del ingreso a labores de reciente disparo hasta que las concentraciones de gases y polvos se encuentren por debajo del Límites de Exposición Ocupacional (LEO).
- 5.2. Prohibido operar el equipo si no cuenta con la autorización y licencia vigente.
- 5.3. Prohibido operar el equipo si presenta fallas mecánicas, eléctricas o hidráulicas.
- 5.4. Prohibido iniciar la tarea si el tajo o cámara no cuenta con iluminación.
- 5.5. Prohibido ingresar a menos de cinco (05) metros del filo del tajo (como al mismo tajo) operando manualmente y/o caminando.
- 5.6. Prohibido realizar el trabajo si la orden de trabajo no se encuentra debidamente firmada por el supervisor y/o jefe inmediato y las herramientas de gestión estén debidamente llenadas.
- 5.7. Está prohibido intentar cargar bancos que superen la capacidad de carga del equipo y que podrían causar daños a este.
- 5.8. Está prohibido operar a velocidades que excedan los 10 Km/h.
- 5.9. Está prohibido llevar el telemando encima del equipo y fuera del porta-telemando.
- 5.10. Está prohibido descargar directamente en los echaderos o tajos vacíos si no cuenta con muro de seguridad.
- 5.11. Prohibido cabecear taludes de bancos y/o planchones haciendo uso de equipos scooptram. Si se observa esta condición se deberá conformar un equipo multidisciplinaria para los controles en la limpieza de carga.
- 5.12. Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos en las zonas o labores que no esté contemplada en la orden de trabajo.
- 5.13. Está prohibido el plasteo de banco fuera de los horarios establecidos.
- 5.14. Prohibido el ingreso a labores bloqueadas, abandonadas y/o taponeadas.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**LIMPIEZA, CARGUIO Y RELENADO DE TAJO CON  
SCOOP DIESEL CON TELEMANDO**

UEA  
AMERICANA

Area: Mina

Versión: 14

**NR: ALTO**

Código: GMI-MIN-PET-10

Página 6 de 6

- 5.15.** Prohibido realizar la instalación de luminarias en el acceso a áreas disparadas si no se realizó el raspado de la carga proyectada hacia el acceso con un scoop.
- 5.16.** Prohibición el ingreso a labores de reciente disparo hasta que las concentraciones de gases y polvos se encuentren por debajo del LMP.
- 5.17.** Prohibido el colocado del telemando en los accesos de tránsito de equipo.
- 5.18.** No realizar relleno de carga, cuando el tajo cuenta con gradiente positiva.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roy Rojas Romero Jefe de Guardia	Marco Ayuque Carrera Asist. Superintendencia Mina	Edgardo Egoavil Lázaro Jefe de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de Mina
Fecha: 22/02/2025	Fecha: 22/02/2025	Fecha: 23/02/2025	Fecha: 23/02/2025