



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO DE BUSES, CISTERNAS DE AGUA Y
CAMION GRUA**

UEA
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-86

Página: 1 de 5

1. PERSONAL

- 1.1. Mecánico I
- 1.2. Ayudante mecánico II

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza de seguridad.
- 2.2 Barbiquejo.
- 2.3 Overol con cintas reflectivas, Traje tipo "C" - Tyvex.
- 2.4 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100).
- 2.5 Lentes de seguridad.
- 2.6 Orejeras o tapones auditivos.
- 2.7 Guantes de nitrilo y/o badana.
- 2.8 Zapatos de seguridad con punta de acero.
- 2.9 Traje tipo C, tyvex.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Bombas manuales para aceites➤ Buses➤ Cisterna de agua➤ Camión grúa	<ul style="list-style-type: none">➤ Juego de herramientas➤ <u>Juego de llaves mixtas</u>➤ <u>Juego de dados</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Trapo industrial➤ Filtro de aceite➤ Filtro de combustible➤ Filtro de aire➤ Aceite➤ Tacos de seguridad➤ Conos de seguridad➤ Bandeja metálica

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de area / Supervisor 1. Recepción el orden de trabajo. El jefe de guardia o el supervisor entregará la orden de trabajo escrito y firmado detallando las actividades a realizar.	Exposición del ruido de equipo	Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)
	Caídas del personal al mismo nivel	Mantener orden y limpieza del área de trabajo
Mecánico I / mecánico II. 2. Realizar las herramientas de gestión: Contar con los EPP específicos para la actividad. Recibir la orden escrita de parte del supervisor, llenar el IPERC con los peligros, controles y riesgos de la tarea. realizar el Check List de la labor de trabajo, deberá contar con las firmas correspondientes. Se verifica el buen estado de las	Exposición a atropello por equipo en movimiento	Señalización y delimitación del área de trabajo.
	Exposición al ruido de equipo	Uso correcto de tapón auditivos / orejeras.
	Caídas del personal al mismo nivel	Mantener orden y limpieza del área de trabajo.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO DE BUSES, CISTERNAS DE AGUA Y
CAMION GRUA**

UEA
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-86

Página: 2 de 5

<p>herramientas, que no estén desgastadas o tengan fisuras; contar con los EPP específicos para la tarea.</p>		
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>3. Inspección de equipos, herramientas, materiales y EPPs:</p> <p>Se realizará la inspección del tractor oruga usando el Check List de pre-uso, las herramientas deben contar con la cinta de color de inspección trimestral que no estén desgastadas o tengan fisuras. Realizar una inspección visual del área de trabajo, no debería haber materiales ni equipos que obstaculicen el libre tránsito del equipo. Se realizará el Check List del equipo, antes, durante y después de iniciar la actividad con la finalidad de evitar fallas con la operación del equipo.</p>	<p>Exposición a atropello por equipos en movimiento</p> <p>Caídas del personal al mismo nivel</p> <p>Exposición de ruido de los diferentes equipos</p> <p>Golpes en las manos por inspección de herramientas y materiales.</p> <p>Caída del personal a desnivel.</p>	<p>Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.</p> <p>Cumplir con la percepción del riesgo asociada a la tarea.</p> <p>Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)</p> <p>Uso correcto de los EPP (guantes de badana)</p> <p>Mantener orden y limpieza al subir y bajar del equipo</p>
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>4. Posicionamiento de equipo:</p> <p>Antes de posicionarse debe ingresar limpio el volquete.</p> <p>Posicionar el equipo en una bahía para realizar la actividad con el equipo.</p>	<p>Choques, volcaduras, despistes por mala operación de tractor oruga.</p> <p>Enfermedades Osteomusculares por movimientos repetitivos.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Contar con autorización interna, capacitaciones.- Aplicar el manejo a la defensiva- Cumplimiento de las reglas de otro. <ul style="list-style-type: none">- Pausas activas.- Posturas ergonómicas correctas.
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>5. Bloquear e inmovilizar el equipo.</p> <p>Una vez que el equipo se encuentra posicionado se procederá a bloquear e inmovilizar el equipo con conos, tacos de</p>	<p>Exposición a atropello por equipo en movimiento</p> <p>Caídas del personal al mismo nivel</p> <p>Exposición de ruido de los diferentes equipos</p> <p>Golpes en las manos por manipulación de dispositivos de seguridad.</p>	<p>Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.</p> <p>Cumplir con la percepción del riesgo asociada a la tarea.</p> <p>Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)</p> <p>Uso correcto de los EPP (guantes de badana)</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO DE BUSES, CISTERNAS DE AGUA Y
CAMION GRUA**

UEA
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-86

Página: 3 de 5

seguridad y aviso de reparación. guardar la llave de contacto en la caja de bloqueo	Exposición a descargas eléctricas, inundaciones, deslizamientos de material, baja visibilidad, superficies resbalosas por operación en climas adversos.	Cumplir: ALP-SG-PRE-19 Protocolo tormentas eléctricas
Mecánico I / mecánico II. 6. Descripción de la actividad: ⚠️ Inspección de equipo de acuerdo con el kilometraje y la programación <ul style="list-style-type: none">• 2500KM: Cambio de filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, aceite de motor 15w40 inspección general (cartilla de mantenimiento)• 10000KM: Cambio de filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, aceite de motor 15w40, aceite de caja de transmisión inspección general (cartilla de mantenimiento)• 20000KM: Cambio de filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, aceite de motor 15w40, aceite de corona y caja de cambios inspección general (cartilla de mantenimiento, filtro secador de aire, cambiar aceite de cubos y posteriores)	Exposición a atropello por equipo en movimiento	- Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.
	Enfermedades Osteomusculares por movimientos repetitivos.	- Pausas activas. - Posturas ergonómicas correctas.
	Caídas del personal al mismo nivel	Cumplir con la percepción del riesgo asociada a la tarea.
	Caídas del personal a distintos niveles	Utilizar los tres puntos de apoyo del equipo.
	Exposición a descargas eléctricas, inundaciones, deslizamientos de material, baja visibilidad, superficies resbalosas por operación en climas adversos.	Cumplir: ALP-SG-PRE-19 Protocolo tormentas eléctricas
	Exposición de ruido de los diferentes equipos	Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)
	Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos en la operación.	Emplear el protocolo GMI-SIG-PRE-09 protocolo ante derrame de hidrocarburos.
Mecánico I / mecánico II. 7. Descripción de la actividad: ⚠️ Mantenimiento del equipo Para el mantenimiento preventivo se realizará lo siguiente: 7.1. Levantar el capote y poner seguro 7.2. Colocar una bandeja debajo del motor. 7.3. Realizar el drenaje del aceite de motor.	Exposición a atropello por equipo en movimiento	Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.
	Enfermedades Osteomusculares por movimientos repetitivos.	- Pausas activas. - Posturas ergonómicas correctas.
	Caídas del personal al mismo nivel	Cumplir con la percepción del riesgo asociada a la tarea.
	Caídas del personal a distintos niveles	Utilizar los tres puntos de apoyo del equipo.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO DE BUSES, CISTERNAS DE AGUA Y
CAMION GRUA**

UEA
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-86

Página: 4 de 5

<p>7.4. Retirar los filtros de aceite, petróleo y aire y colocar los nuevos.</p> <p>7.5. Colocar el tapón al cárter antes de llenar el aceite</p> <p>7.6. Llenar de aceite 15W-40 al motor.</p> <p>7.7. Trasladar las bandejas con el aceite usado, hacia el tanque de residuos de aceites</p> <p>7.8. Activar el protocolo de derrame de hidrocarburo si hay derrame en el proceso</p>	<p>Exposición a descargas eléctricas, inundaciones, deslizamientos de material, baja visibilidad, superficies resbalosas por operación en climas adversos.</p>	<p>Cumplir: ALP-SG-PRE-19</p> <ul style="list-style-type: none">- Protocolo tormentas eléctricas
	<p>Exposición de ruido de los diferentes equipos</p>	<p>Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)</p>
	<p>Contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos en la operación.</p>	<p>Emplear el protocolo GMI-SIG-PRE-09 protocolo ante derrame de hidrocarburos.</p>
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>8. Desbloqueo de equipo:</p> <p>Una vez que se termine con el mantenimiento se procede a desbloquear el equipo y a guardar todos los dispositivos usados para el bloqueo.</p>	<p>Exposición a atropello por equipo en movimiento</p>	<p>Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.</p>
	<p>Caídas del personal al mismo nivel</p>	<p>Cumplir con la percepción del riesgo asociada a la tarea.</p>
	<p>Exposición de ruido de los diferentes equipos</p>	<p>Uso correcto de los EPP (tapones auditivos u orejeras)</p>
	<p>Golpes en las manos por manipulación de dispositivos de seguridad.</p>	<p>Uso correcto de los EPP (guantes de badana)</p>
	<p>Exposición a atropello por equipo en movimiento</p>	<p>Realizar la señalización y delimitación del área y equipo.</p>
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>9. Finalizada la actividad:</p> <p>Prueba de funcionamiento.</p> <p>Retirar el aviso de la cabina, al igual que los conos y los tacos de seguridad y realizar las pruebas de funcionamiento.</p>	<p>Choque. Volcadura, despiste por falta de señalización de las vías.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Contar con autorización interna, capacitaciones,- Aplicar manejo defensivo- Cumplimiento de la regla de oro
<p>Mecánico I / mecánico II.</p> <p>10. Orden y limpieza:</p> <p>Realizar el orden y limpieza del equipo y del área; depositando los residuos generados de esta actividad en los tachos de residuos según su clasificación, siguiendo el Estándar de Gestión de Residuos Sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Golpes y cortes por residuos- Generación de residuos no aprovechables.	<ul style="list-style-type: none">- Uso correcto de los EPPs- Segregación de residuos no aprovechables
	<p>Caídas del personal a distinto nivel.</p>	<p>Utilizar los tres puntos de apoyo del equipo.</p>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**MANTENIMIENTO DE BUSES, CISTERNAS DE AGUA Y
CAMION GRUA**

UEA
AMERICANA

Área: Garaje

Versión: 09

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-GA-PET-86

Página: 5 de 5

5. RESTRICCIONES.

- 5.1** Prohibido iniciar los trabajos sino se cuenta con la orden de trabajo escrita debidamente firmada por el supervisor o jefe inmediato y las herramientas de gestión llenadas.
- 5.2** Prohibido iniciar la actividad si el personal no cuente con los EPP's adecuados y en buenas condiciones.
- 5.3** Prohibido que el personal se encuentre operando el equipo sin autorización actualizada y este capacitado.
- 5.4** Prohibido continuar con el trabajo si el operador se encuentra trasladando pasajeros y/o personal en su cabina.
- 5.5** Prohibido continuar con el trabajo si el operador no usa sus dispositivos de seguridad (cinturón de seguridad) o estos se encuentren averiados.
- 5.6** Prohibido continuar con el trabajo si el personal presenta síntomas de fatiga y/o somnolencia.
- 5.7** Prohibido continuar con los trabajos durante tormentas eléctricas
- 5.8** Cuando el cargador frontal está realizando carguío el tractor no debe empujar la carga y deben realizar una comunicación radial efectiva si no se cumple no deben realizar el trabajo.
- 5.9** Antes que el tractor empuje el material deben realizar una comunicación radial efectiva con el operador del cargador frontal si no se cumple no deben realizar el trabajo.
- 5.10** No realizar trabajo en estado etílico.
- 5.11** No realizar trabajo en tormentas eléctricas.
- 5.12** Prohibido dejar las llaves de contacto en el equipo cuando el operador descienda del mismo.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Rodriguez Ponce Franco Supervisor de Área	Joaquin Ascate Vásquez Jefe de Área	Willam Rivera Huaman Jefe de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 28/07/2024	Fecha: 29/07/2024	Fecha: 30/07/2024	Fecha: 31/07/2024