Yesera Colima S.A de C.V

NOM-006-STPS-2014.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABJO

Procedimiento de seguridad para la instalación, operación, revisión y mantenimiento de la maquinaria utilizada en el manejo y almacenamiento de materiales.

Contenido

Listado de Maquinas Yesera Colima 4

Montacargas Sinoheng 4

Procedimiento de seguridad para la operación de los montacargas en Yesera Colima 4

Plan de Mantenimiento Preventivo del montacargas. 5

Retroexcavadora 420E 8

Procedimiento de seguridad para la operación de la Retroexcavadora 420E 8

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora 420E 10

Retroexcavadora JD310 13

Procedimiento de seguridad para la operación de la Retroexcavadora John Deere 310 13

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora JD310 15

Excavadora Caterpillar 312C 18

Procedimiento de seguridad para la operación de la Excavadora Caterpillar 312C 18

El plan de Mantenimiento Preventivo de la excavadora 312C 20

Cargador Frontal Caterpillar 950F 23

Procedimiento de seguridad para la operación de la Cargador frontal Caterpillar 950 F 23

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 950F 25

Caterpillar 928F 28

Procedimiento de seguridad para la operación del cargador frontal Caterpillar 928F 28

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 928F 30

Volteo Rojo KW 33

Procedimiento de seguridad para la operación del Volteo Rojo KW 33

El plan de Mantenimiento Preventivo del volteo KW Rojo 34

Almacenamiento de Materiales 37

Almacenamiento de Producto Terminado 37

Procedimientos para Realizar las Actividades de manejo y almacenamiento de materiales en forma manual 37
Procedimientos para realizar la estiba del Producto Terminado 38
Procedimientos para operar el yeso a granen en piedra:..... 39
Elementos Estructurales, estantes o plataformas..... 39

Listado de Maquinas Yesera Colima

Yesera Colima cuenta con diferentes máquinas para el manejo y almacenamiento de materiales los cuales son descritos a continuación:

Equipo	Identificación Yesera	Utilización
Montacargas	Sinoheng	Diaria
Retroexcavadora	Caterpillar 420E	Diaria
Retroexcavadora	John Deere 310	Diaria
Excavadora	Caterpillar 320	Diaria
Cargador Frontal	Caterpillar 950F	Diaria
Cargador Frontal	Caterpillar 928F	Diaria
Camión de Carga	Volteo Rojo KW	Diaria

Montacargas Sinoheng

El montacargas en Yesera Colima es utilizado para acomodar el material estibado en tarimas en el almacén de material final, así como para cargar el producto terminado a los camiones de los clientes.

Procedimiento de seguridad para la operación de los montacargas en Yesera Colima

- Ser operados únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón.
- Comprobar que el operador utilice el cinturón de seguridad.
- Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos que estén siendo cargados o descargados.
- Asegurar que no se sobrepase la carga máxima de utilización indicada en la placa del fabricante.
- Operar el montacargas bajo un procedimiento de trabajo seguro.
- Encender las luces delanteras y traseras, o la torreta durante su operación, cuando así se requiera.
- Circular con los brazos de la horquilla a una altura máxima entre 0.15 y 0.20 metros por encima del suelo, o de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita.
- Utilizar barreras de protección o topes en las plataformas o muelles en las que se operen, para evitar riesgos de caída.
- Efectuar el llenado de combustible o cambio y carga de baterías, en una zona ventilada y disponer de equipo para la atención de emergencias por incendio que puedan presentarse.

- Disponer de un área específica para la manipulación de baterías y contar con procedimientos de seguridad para manejarlas, en su caso.
- Estacionar el montacargas con los brazos de la horquilla descansando sobre el suelo, o de conformidad con las indicaciones del fabricante.
- Desactivar el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

Plan de Mantenimiento Preventivo del montacargas.

El plan de Mantenimiento Preventivo del montacarga se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

Realizar de manera semanal:

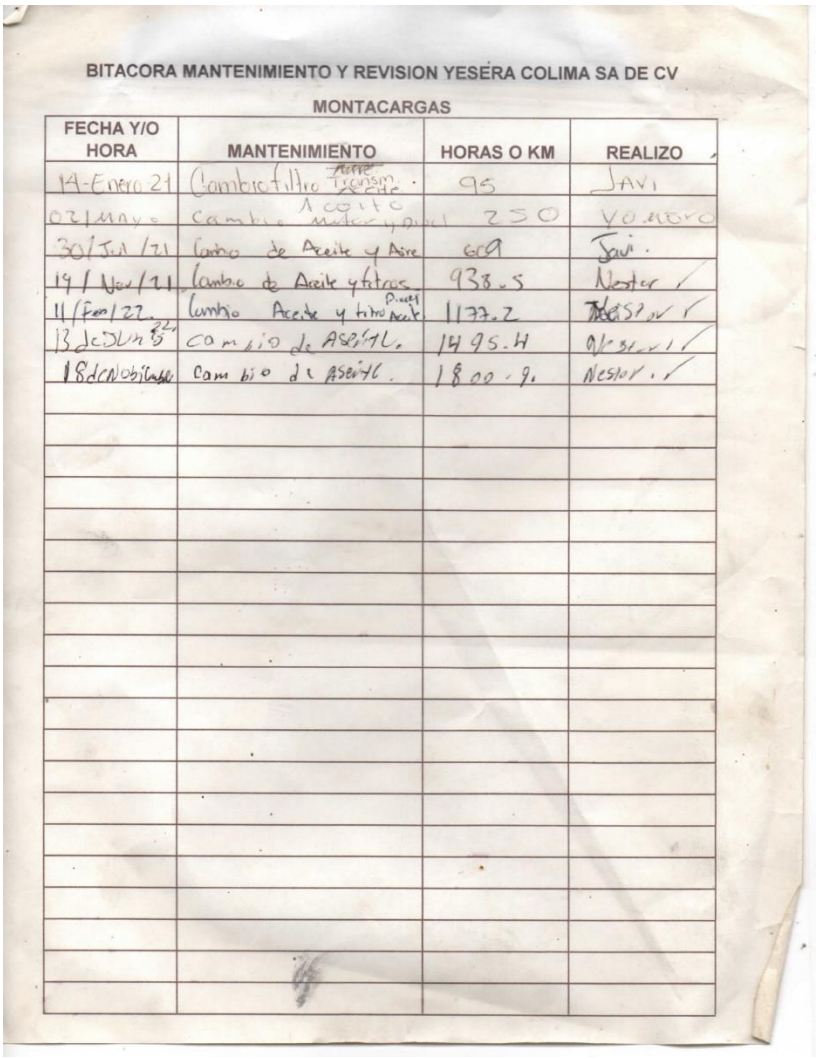
1. Revisión de seguridad: Asegurarse de que todos los sistemas de seguridad estén funcionando correctamente y que no haya piezas dañadas o desgastadas.
2. Limpieza: Limpiar el montacargas y sus componentes para asegurar un buen rendimiento y prolongar su vida útil.
3. Lubricación: Lubrificar todas las piezas móviles para reducir el desgaste y mejorar el rendimiento.
4. Revisión de los componentes eléctricos: Verificar el estado de los componentes eléctricos, como motores, contactores, etc. y reemplazar cualquier pieza defectuosa.
5. Revisión de los componentes mecánicos: Verificar el estado de los componentes mecánicos, como cables, poleas, etc. y reemplazar cualquier pieza defectuosa.
6. Pruebas de operación: Realizar pruebas de operación para asegurarse de que el montacargas esté funcionando correctamente y que no haya problemas con el rendimiento.

Ejemplo de Bitácora de plan de mantenimiento preventivo semanal del montacargas

Plan de Mantenimiento Preventivo del Montacargas.			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite y el filtro cada 200 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 600 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de aire cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

MONTACARGAS

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
14-Enero 21	Cambio filtro Aire Transm. Aceite	95	JAVI
02/Mayo	Cambio Aceite Motor y Diesel	250	Yo mero
30/Jul/21	Cambio de Aceite y Aire	609	Javi.
19/Nov/21	Cambio de Aceite y filtros	938.5	Nestor
11/Feb/22	Cambio Aceite y filtro Diesel Aceite	1177.2	Nestor
13 de Junio 22	cambio de Aceite.	1495.4	Nestor
18 de Nobiembre	Cambio de Aceite.	1800.9.	Nestor.

Retroexcavadora 420E

La retroexcavadora 420 se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación de la Retroexcavadora 420E

Para operar de manera segura una retroexcavadora, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Leer y comprender el manual de operación y seguridad de la retroexcavadora antes de usarla.
2. Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos antes de usar la retroexcavadora.
3. Verificar que todos los sistemas de seguridad, como los frenos, las luces y las señales, estén funcionando correctamente antes de usar la retroexcavadora.
4. Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, como casco, gafas de seguridad, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad.
5. Revisar los niveles de aceite, agua y combustible antes de usar la retroexcavadora.
6. Asegurarse de que la cuchara o el brazo de la retroexcavadora estén en la posición correcta antes de comenzar a operar.
7. Asegurarse de que las personas y los vehículos estén alejados antes de comenzar a operar.
8. Utilizar la técnica correcta para excavar y cargar, asegurando que la carga esté equilibrada y sujeta adecuadamente.
9. No sobrecargar la retroexcavadora y detenerla inmediatamente si se produce algún problema o fallo.
10. Utilizar el cinturón de seguridad;
11. Verificar el buen estado de los dispositivos y accesorios para su operación, tales como: espejo retrovisor, extintor y cinturón de seguridad;
12. Verificar la señal de advertencia audible que se activa automáticamente cuando el cargador frontal se mueve en reversa;
13. Verificar que la carga no sobrepasa la carga máxima de utilización indicada en las placas de capacidad de carga;
14. Evitar que la carga sea de dimensión mayor a la del bote o pala;
15. Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita;
16. Accionar la bocina en cruceros peligrosos;
17. Evitar los movimientos bruscos o rápidos;

18. Efectuar la carga de combustible en una zona ventilada y dispone de equipo para la atención de emergencias por incendio que pueden presentarse, conforme al tipo y cantidad de combustible utilizado;
19. Estacionar el cargador frontal con el bote o pala apoyado sobre el suelo, y desactiva el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora 420E

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora 420E se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

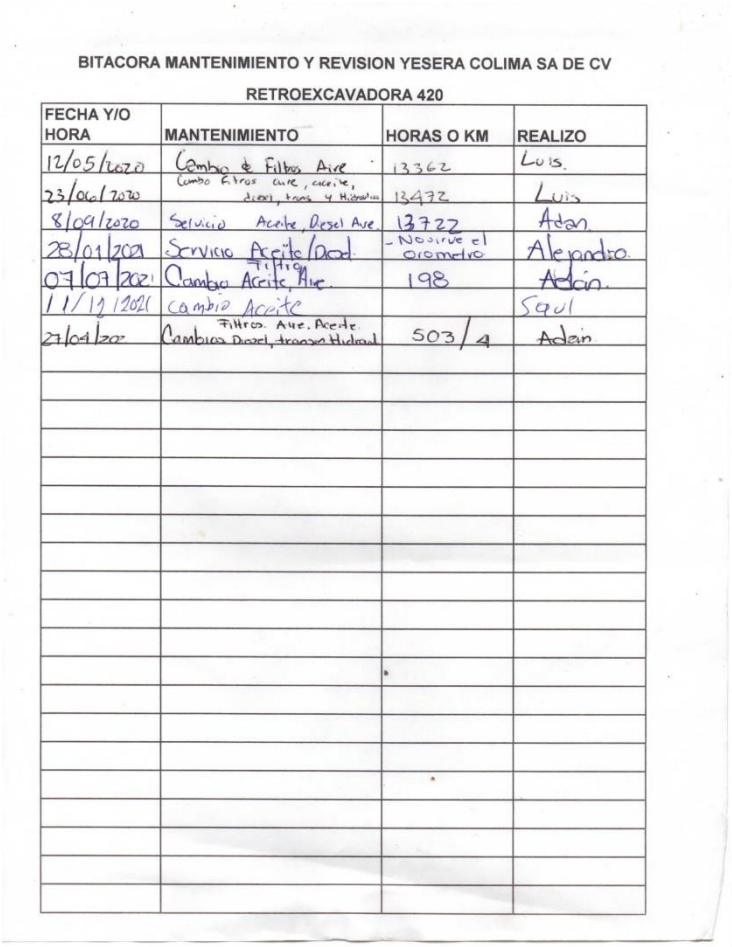
1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor.
2. -Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
3. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
4. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
5. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión y ajuste de los sistemas de transmisión.
15. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.

Este Mantenimiento se lleva acabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo del Retro 420.			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- El fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 250 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de aceite hidráulico cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 1000 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de transmisión cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

RETROEXCAVADORA 420

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
12/05/2020	Cambio de Filtros Aire	13362	Luis.
23/06/2020	Cambio Filtros aire, aceite, diesel, trans y Hidraulico	13472	Luis
8/09/2020	Servicio Aceite, Diesel Aire	13722	Adan.
28/01/2021	Servicio Aceite/Diesel Filtros	- No sirve el oromotro	Alejandro.
07/09/2021	Cambio Aceite, Aire.	198	Adan.
11/12/2021	cambio Aceite		Saul
27/04/2022	Cambios Filtros. Aire. Aceite. Diesel, transm Hidraul	503/4	Adan

Retroexcavadora JD310

La retroexcavadora JD 310 se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación de la Retroexcavadora John Deere 310

Para operar de manera segura una retroexcavadora, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Leer y comprender el manual de operación y seguridad de la retroexcavadora antes de usarla.
2. Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos antes de usar la retroexcavadora.
3. Verificar que todos los sistemas de seguridad, como los frenos, las luces y las señales, estén funcionando correctamente antes de usar la retroexcavadora.
4. Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, como casco, gafas de seguridad, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad.
5. Revisar los niveles de aceite, agua y combustible antes de usar la retroexcavadora.
6. Asegurarse de que la cuchara o el brazo de la retroexcavadora estén en la posición correcta antes de comenzar a operar.
7. Asegurarse de que las personas y los vehículos estén alejados antes de comenzar a operar.
8. Utilizar la técnica correcta para excavar y cargar, asegurando que la carga esté equilibrada y sujeta adecuadamente.
9. No sobrecargar la retroexcavadora y detenerla inmediatamente si se produce algún problema o fallo.
10. Utilizar el cinturón de seguridad;
11. Verificar el buen estado de los dispositivos y accesorios para su operación, tales como: espejo retrovisor, extintor y cinturón de seguridad;
12. Verificar la señal de advertencia audible que se activa automáticamente cuando el cargador frontal se mueve en reversa;
13. Verificar que la carga no sobrepasa la carga máxima de utilización indicada en las placas de capacidad de carga;
14. Evitar que la carga sea de dimensión mayor a la del bote o pala;
15. Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita;
16. Accionar la bocina en cruceros peligrosos;

17. Evitar los movimientos bruscos o rápidos;
18. Efectuar la carga de combustible en una zona ventilada y dispone de equipo para la atención de emergencias por incendio que pueden presentarse, conforme al tipo y cantidad de combustible utilizado;
19. Estacionar el cargador frontal con el bote o pala apoyado sobre el suelo, y desactiva el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora JD310

El plan de Mantenimiento Preventivo de la retroexcavadora JD310 se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

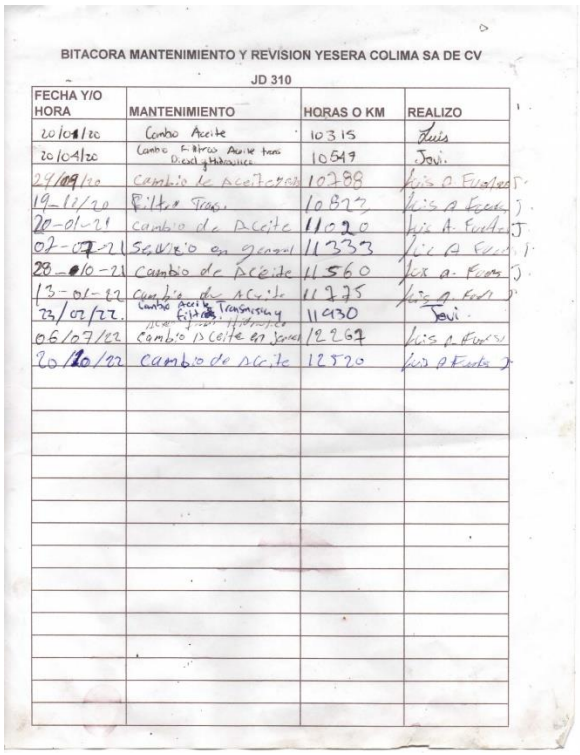
1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor.
2. Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
3. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
4. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
5. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión y ajuste de los sistemas de transmisión.
15. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.

Este Mantenimiento se lleva a cabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo de la Retro JD 310			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 250 horas de operación.
- EL fabricante recomienda cambiar el filtro de aceite hidráulico cada 500 horas de operación.
-
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 1000 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de transmisión cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

JD 310

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
20/01/20	Cambio Aceite	10315	Luis
20/04/20	Cambio Filtros Aceite trans Diesel y Hidraulico	10549	Javi.
24/09/20	Cambio de Aceite y [illegible]	10788	Luis A. Fuentes J.
19-12/20	Filtro Trans.	10823	Luis A. Fuentes J.
20-01-21	Cambio de Aceite	11020	Luis A. Fuentes J.
07-07-21	Servicio en general	11333	Luis A. Fuentes J.
28-10-21	Cambio de Aceite	11560	Luis A. Fuentes J.
13-01-22	Cambio de Aceite	11775	Luis A. Fuentes J.
23/02/22.	Cambio Aceite Transmision y filtros.	11930	Javi.
06/07/22	Cambio Aceite en general	12267	Luis A. Fuentes J.
20/10/22	Cambio de Aceite	12520	Luis A. Fuentes J.

Excavadora Caterpillar 312C

La excavadora Cat 312C se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación de la Excavadora Caterpillar 312C

Para operar de manera segura una excavadora, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Leer y comprender el manual de operación y seguridad de la Excavadora antes de usarla.
2. Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos antes de usar la retroexcavadora.
3. Verificar que todos los sistemas de seguridad, como los frenos, las luces y las señales, estén funcionando correctamente antes de usar la Excavadora.
4. Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, como casco, gafas de seguridad, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad.
5. Revisar los niveles de aceite, agua y combustible antes de usar la excavadora.
6. Asegurarse de que la cuchara o el brazo de la excavadora estén en la posición correcta antes de comenzar a operar.
7. Asegurarse de que las personas y los vehículos estén alejados antes de comenzar a operar.
8. Utilizar la técnica correcta para excavar y cargar, asegurando que la carga esté equilibrada y sujeta adecuadamente.
9. No sobrecargar la excavadora y detenerla inmediatamente si se produce algún problema o fallo.
10. Utilizar el cinturón de seguridad;
11. Verificar el buen estado de los dispositivos y accesorios para su operación, tales como: espejo retrovisor, extintor y cinturón de seguridad;
12. Verificar la señal de advertencia audible que se activa automáticamente cuando el cargador frontal se mueve en reversa;
13. Verificar que la carga no sobrepasa la carga máxima de utilización indicada en las placas de capacidad de carga;
14. Evitar que la carga sea de dimensión mayor a la del bote o pala;
15. Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita;
16. Accionar la bocina en cruceros peligrosos;

17. Evitar los movimientos bruscos o rápidos;
18. Efectuar la carga de combustible en una zona ventilada y dispone de equipo para la atención de emergencias por incendio que pueden presentarse, conforme al tipo y cantidad de combustible utilizado;
19. Estacionar el cargador frontal con el bote o pala apoyado sobre el suelo, y desactiva el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

El plan de Mantenimiento Preventivo de la excavadora 312C

El plan de Mantenimiento Preventivo de la excavadora 312C se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

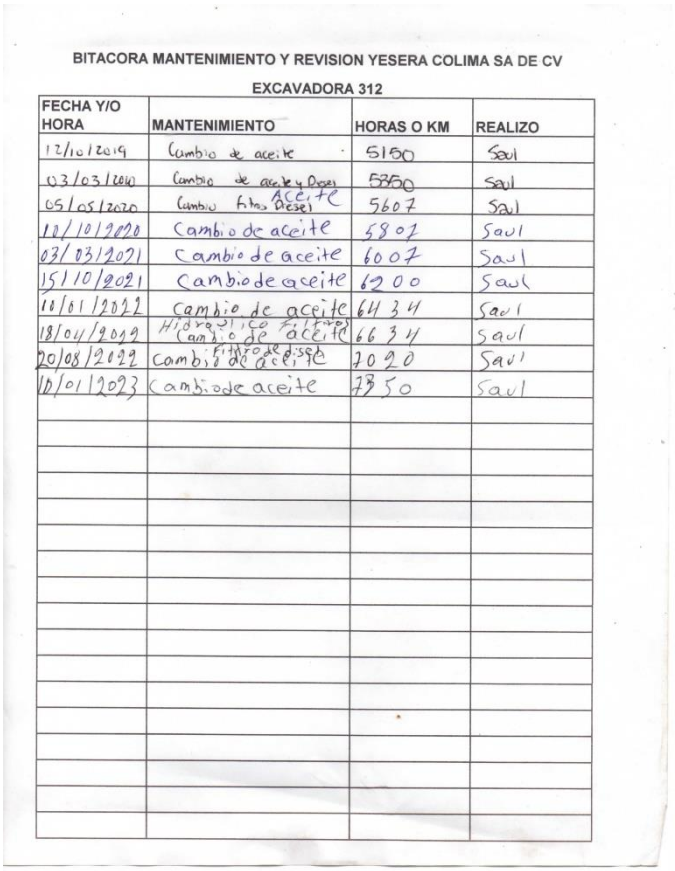
1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor.
2. -Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
3. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
4. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
5. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión y ajuste de los sistemas de transmisión.
15. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.

Este Mantenimiento se lleva acabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo de la Excavadora Cat 312C.			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 250 horas de operación.
- EL fabricante recomienda cambiar el filtro de aceite hidráulico cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 1000 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de transmisión cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

EXCAVADORA 312

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
12/10/2019	Cambio de aceite	5150	Saul
03/03/2020	Cambio de aceite y Diesel	5850	Saul
05/05/2020	Cambio filtro Diesel Aceite	5607	Saul
10/10/2020	Cambio de aceite	5807	Saul
03/03/2021	Cambio de aceite	6007	Saul
15/10/2021	Cambio de aceite	6200	Saul
10/01/2022	Cambio de aceite	6434	Saul
18/04/2022	Hidraulico filtros Cambio de aceite	6634	Saul
20/08/2022	Cambio de aceite filtro de diesel	7020	Saul
10/01/2023	Cambio de aceite	7350	Saul

Cargador Frontal Caterpillar 950F

El cargador frontal 950F se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación de la Cargador frontal Caterpillar 950 F

Para operar de manera segura un cargador frontal, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Leer y comprender el manual de operación y seguridad del cargador frontal antes de usarla.
2. Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos antes de usar el cargador frontal.
3. Verificar que todos los sistemas de seguridad, como los frenos, las luces y las señales, estén funcionando correctamente antes de usar el cargador frontal.
4. Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, como casco, gafas de seguridad, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad.
5. Revisar los niveles de aceite, agua y combustible antes de usar el cargador frontal.
6. Asegurarse de que la cuchara del cargador Frontal esté en la posición correcta antes de comenzar a operar.
7. Asegurarse de que las personas y los vehículos estén alejados antes de comenzar a operar.
8. Utilizar la técnica correcta para excavar y cargar, asegurando que la carga esté equilibrada y sujeta adecuadamente.
9. No sobrecargar el cargador frontal y detenerla inmediatamente si se produce algún problema o fallo.
10. Utilizar el cinturón de seguridad;
11. Verificar el buen estado de los dispositivos y accesorios para su operación, tales como: espejo retrovisor, extintor y cinturón de seguridad;
12. Verificar la señal de advertencia audible que se activa automáticamente cuando el cargador frontal se mueve en reversa;
13. Verificar que la carga no sobrepasa la carga máxima de utilización indicada en las placas de capacidad de carga;
14. Evitar que la carga sea de dimensión mayor a la del bote o pala;
15. Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita;
16. Accionar la bocina en cruceros peligrosos;

17. Evitar los movimientos bruscos o rápidos;
18. Efectuar la carga de combustible en una zona ventilada y dispone de equipo para la atención de emergencias por incendio que pueden presentarse, conforme al tipo y cantidad de combustible utilizado;
19. Estacionar el cargador frontal con el bote o pala apoyado sobre el suelo, y desactiva el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 950F

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 950F se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

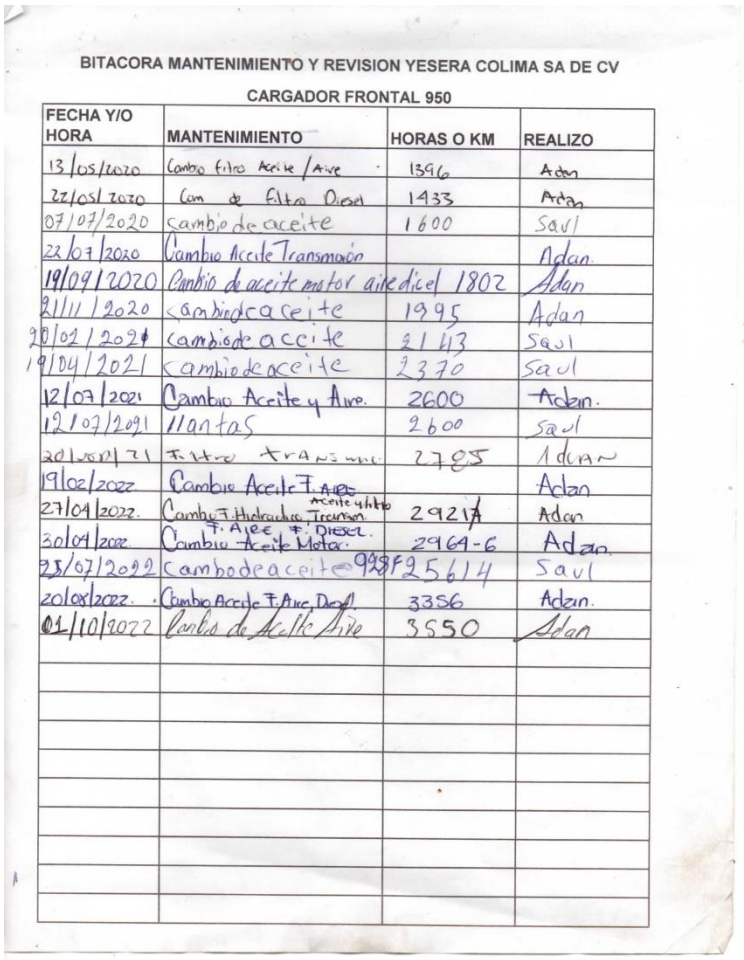
1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor.
2. -Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
3. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
4. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
5. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión y ajuste de los sistemas de transmisión.
15. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.

Este Mantenimiento se lleva a cabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo del Cargador Frontal 928F			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 250 horas de operación.
- EL fabricante recomienda cambiar el filtro de aceite hidráulico cada 500 horas de operación.
-
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 1000 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de transmisión cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

CARGADOR FRONTAL 950

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
13/05/2020	Cambio filtro Aceite / Aire	1396	Adan
22/05/2020	Cam de filtro Diesel	1433	Adan
07/07/2020	cambio de aceite	1600	Saul
22/07/2020	Cambio Aceite Transmisión		Adan
19/09/2020	Cambio de aceite motor aire diesel	1802	Adan
21/11/2020	cambio de aceite	1995	Adan
20/02/2021	cambio de aceite	2143	Saul
19/04/2021	cambio de aceite	2370	Saul
12/07/2021	Cambio Aceite y Aire.	2600	Adan.
12/07/2021	llantas	2600	Saul
20/12/21	Filtro transmi	2795	Adan
19/02/2022	Cambio Aceite T. Aire		Adan
27/04/2022	Cambio T. Hidraulico, Trasmision aceite y filtro	29217	Adan
30/04/2022	Cambio T. Aire y T. Diesel. Aceite Motor	2969-6	Adan
25/07/2022	Cambio de aceite 998F	25614	Saul
20/08/2022	Cambio Aceite T. Aire, Diesel	3356	Adan
01/10/2022	Cambio de Aceite Aire	3550	Adan

Caterpillar 928F

El cargador frontal 928F se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación del cargador frontal Caterpillar 928F

Para operar de manera segura un cargador frontal, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Leer y comprender el manual de operación y seguridad del cargador frontal antes de usarla.
2. Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos antes de usar el cargador frontal.
3. Verificar que todos los sistemas de seguridad, como los frenos, las luces y las señales, estén funcionando correctamente antes de usar el cargador frontal.
4. Utilizar el equipo de seguridad personal recomendado, como casco, gafas de seguridad, zapatos de seguridad y cinturón de seguridad.
5. Revisar los niveles de aceite, agua y combustible antes de usar el cargador frontal.
6. Asegurarse de que la cuchara del cargador Frontal esté en la posición correcta antes de comenzar a operar.
7. Asegurarse de que las personas y los vehículos estén alejados antes de comenzar a operar.
8. Utilizar la técnica correcta para excavar y cargar, asegurando que la carga esté equilibrada y sujeta adecuadamente.
9. No sobrecargar el cargador frontal y detenerla inmediatamente si se produce algún problema o fallo.
10. Utilizar el cinturón de seguridad;
11. Verificar el buen estado de los dispositivos y accesorios para su operación, tales como: espejo retrovisor, extintor y cinturón de seguridad;
12. Verificar la señal de advertencia audible que se activa automáticamente cuando el cargador frontal se mueve en reversa;
13. Verificar que la carga no sobrepasa la carga máxima de utilización indicada en las placas de capacidad de carga;
14. Evitar que la carga sea de dimensión mayor a la del bote o pala;
15. Respetar los límites de velocidad de la zona donde transita;

16. Accionar la bocina en cruceros peligrosos;
17. Evitar los movimientos bruscos o rápidos;
18. Efectuar la carga de combustible en una zona ventilada y dispone de equipo para la atención de emergencias por incendio que pueden presentarse, conforme al tipo y cantidad de combustible utilizado;
19. Estacionar el cargador frontal con el bote o pala apoyado sobre el suelo, y desactiva el mecanismo de encendido al finalizar su operación para evitar el uso no autorizado.

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 928F

El plan de Mantenimiento Preventivo del cargador Frontal 928F se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

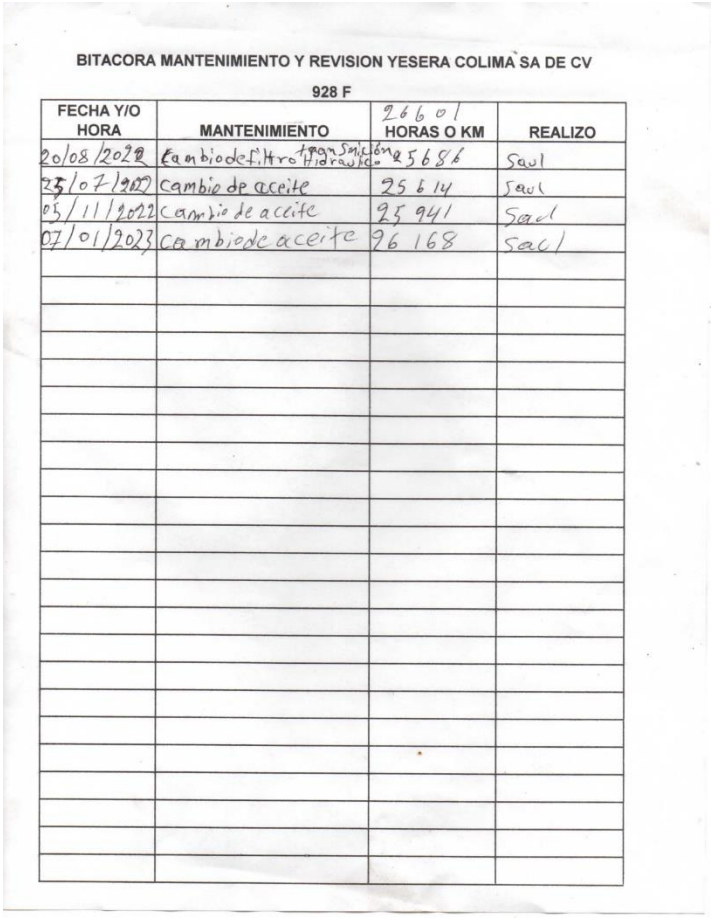
1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor.
2. -Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
3. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
4. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
5. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión y ajuste de los sistemas de transmisión.
15. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.

Este Mantenimiento se lleva a cabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo del Cargador Frontal 928F			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 250 horas de operación.
- EL fabricante recomienda cambiar el filtro de aceite hidráulico cada 500 horas de operación.
-
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 500 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 1000 horas de operación.
- El fabricante recomienda cambiar el filtro de transmisión cada 1000 horas de operación.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

928 F

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM 26601	REALIZO
20/08/2022	Cambio de filtro transmisión Hidraulico	25686	Saul
25/07/2022	cambio de aceite	25614	Saul
05/11/2022	cambio de aceite	25941	Saul
07/01/2023	cambio de aceite	26168	Saul

Volteo Rojo KW

El Volteo Rojo KW se utiliza para diversas actividades dentro de las instalaciones de Yesera colima con el fin de mover la materia prima del Yeso

Procedimiento de seguridad para la operación del Volteo Rojo KW

Los procedimientos de seguridad para la operación de un camión volteo incluyen lo siguiente:

1. Asegurarse de que el camión esté en una superficie plana y estable antes de comenzar a operar.
2. Verificar que todas las luces y señales del camión estén funcionando correctamente antes de comenzar a operar.
3. Verificar que la caja del volteo esté cerrado y asegurado antes de comenzar a operar.
4. Verificar que todas las alertas de seguridad estén activadas antes de comenzar a operar.
5. Utilizar siempre el cinturón de seguridad mientras se opera el camión.
6. Verificar que todos los pasajeros estén usando su cinturón de seguridad antes de comenzar a operar.
7. Verificar que el ángulo del volteo esté correcto antes de comenzar a operar.
8. Asegurarse de que no haya personas u obstáculos cerca del área de operación.
9. No utilizar el camión si se detecta algún fallo o problema en el sistema de seguridad.
10. No operar el camión si se encuentra en condiciones climáticas extremas.
11. Realizar una inspección visual antes de operar para detectar cualquier defecto o daño.
12. Sigue los correctos procedimientos para la carga y la descarga de materiales
13. No exceder los limites de peso para el volteo
14. Seguir los procedimientos para operar el volteo de reversa
15. Siempre mantener buena visibilidad del tu entorno
16. Siempre estar precavido por la posibilidad de una volcadura y tomar precauciones para prevenirlo

Es importante seguir estos procedimientos de seguridad para garantizar la seguridad de los operadores y de los trabajadores cercanos al área de operación.

El plan de Mantenimiento Preventivo del volteo KW Rojo

El plan de Mantenimiento Preventivo del volteo KW Rojo se efectúa de manera semanal con base a lo que señala el fabricante, así como en las condiciones de operación -tiempo e intensidad de uso-, y del ambiente, a las que se encuentre sometida.

1. Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor. - Agregar o rellenar los niveles necesarios según sea necesario.
2. Revisión de los sistemas de frenos y ajuste o reemplazo de las pastillas o discos de freno si es necesario.
3. Revisión y limpieza de los filtros de aire y combustible.
4. Revisión de las correas y poleas del motor y ajuste o reemplazo si es necesario.
5. Revisión de las conexiones eléctricas y ajuste o reemplazo si es necesario.
6. Revisión de las conexiones de tuberías hidráulicas y ajuste o reemplazo si es necesario.
7. Revisión y limpieza del sistema de dirección y ajuste o reemplazo si es necesario.
8. Revisión de las gomas de las ruedas y reemplazo si es necesario.
9. Revisión de las conexiones de las tuberías de escape y reemplazo si es necesario.
10. Revisión de las conexiones de las tuberías de combustible y reemplazo si es necesario.
11. Revisión de los niveles de lubricación de las piezas móviles y agregar lubricante si es necesario.
12. Revisión de los sistemas de enfriamiento y limpieza si es necesario.
13. Revisión de los sistemas de transmisión y ajuste o reemplazo si es necesario.
14. Revisión de las conexiones de las tuberías de aire y reemplazo si es necesario.
15. Revisión de los sistemas de carga y descarga y ajuste o reemplazo si es necesario.
16. Revisión de los sistemas de seguridad y ajuste o reemplazo si es necesario.

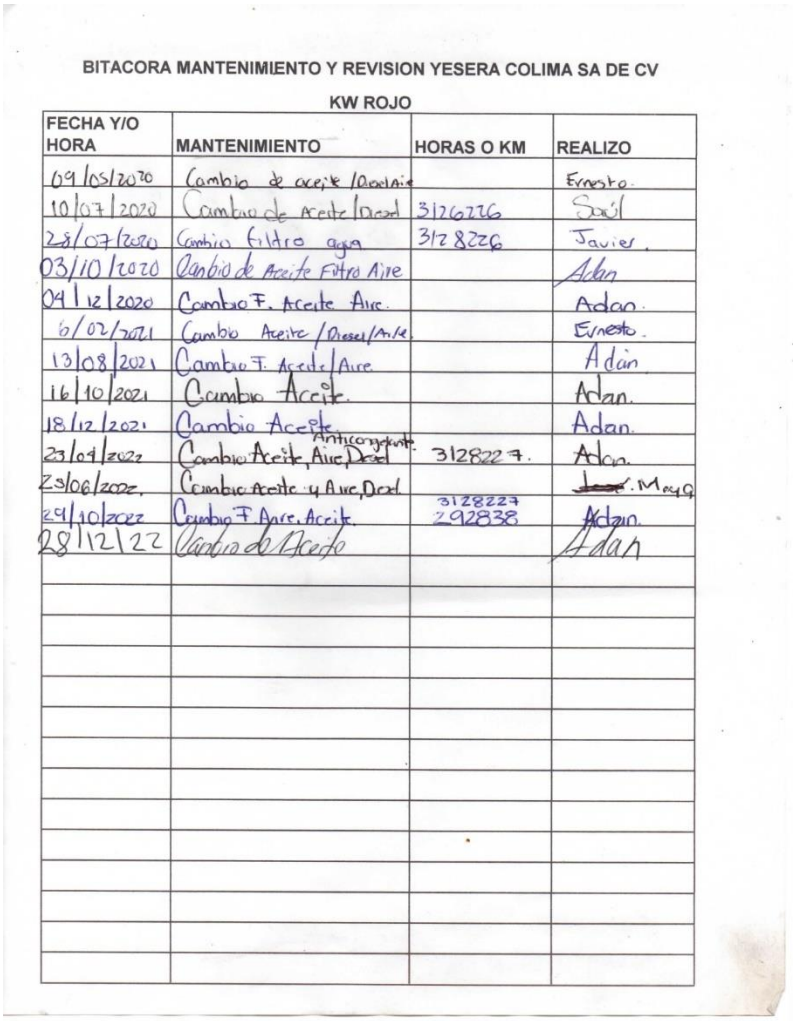
Este Mantenimiento se lleva a cabo de manera Semanal y se lleva un registro en una bitácora como la que está a continuación.

Plan de Mantenimiento Preventivo del Volteo KW Rojo			
Semana	Realizo	Semana	Realizo
1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

- EL fabricante recomienda cambiar el aceite de motor y el filtro cada 18,000 km horas de operación o 6 meses de esta.

- El fabricante recomienda cambiar el filtro de Diesel cada 36,000 km de operación o 12 meses de esta.
- El fabricante recomienda cambiar los filtros de aire cada 54,000 km de operación o 12 meses de esta.

Estos registros se registran mediante una bitácora la cual muestro un ejemplo a continuación:



BITACORA MANTENIMIENTO Y REVISION YESERA COLIMA SA DE CV

KW ROJO

FECHA Y/O HORA	MANTENIMIENTO	HORAS O KM	REALIZO
09/05/2020	Cambio de aceite /Diesel Aire		Ernesto.
10/07/2020	Cambio de Aceite/Diesel	3126226	Saúl
28/07/2020	Cambio filtro agua	3128226	Javier.
03/10/2020	Cambio de Aceite Filtro Aire		Adan
04/12/2020	Cambio F. Aceite Aire.		Adan.
6/02/2021	Cambio Aceite /Diesel/Aire		Ernesto.
13/08/2021	Cambio F. Aceite/Aire		Adan
16/10/2021	Cambio Aceite.		Adan.
18/12/2021	Cambio Aceite.		Adan.
23/04/2022	Cambio Aceite, Aire, Anticongelante Diesel	3128227.	Adan.
23/06/2022.	Cambio Aceite y Aire, Diesel		~~[illegible]~~. Mayo
29/10/2022	Cambio F. Aire. Aceite.	3128227 292838	Adan.
28/12/22	Cambio de Aceite		Adan

Almacenamiento de Materiales

Almacenamiento de Producto Terminado

El almacenamiento de producto Terminado en Yesera Colima se lleva acabo en el almacén de producto terminado el cual tiene:

- Pisos firmes y nivelados
- Delimitación de las zonas de almacenamiento;
- Pasillos de circulación con anchos en función de la técnica utilizada para la colocación y extracción de los materiales, conforme a el mayor ancho de la maquinaria o carga que circula por ellos, y la dimensión más amplia de los materiales, contenedores o cajas;
- Buena Ventilación de acuerdo con el tipo de materiales por almacenar;
- Niveles de iluminación requeridos para las actividades por desarrollar, de conformidad con lo señalado por la NOM-025-STPS-2008.

Procedimientos para Realizar las Actividades de manejo y almacenamiento de materiales en forma manual

Los sacos son cargados de manera manual con el podrecimiento aquí descrito estos serán depositados en una tarima de madera con una altura máxima de 10 estibas con camas de 5 sacos.

En la empresa YESERA COLIMA SA DE CV, cuenta con el siguiente procedimiento para realizar las de manejo y almacenamiento de materiales en forma manual por las características especiales de la actividad que desarrollan Para trabajos difíciles que requieran levantar cargas, tenga estas opciones en mente:

- Asegurar el material con las manos:
- Fijar la columna: Lo correcto al coger un objeto es sujetarlo con la palma de la mano y la base de los dedos, en contra de lo que normalmente se hace, que he sostenerlo con la punta de los dedos. De este modo, la superficie de agarre es mayor y se reduce el esfuerzo y la fatiga. Las cargas se deben levantar manteniendo la columna recta la torsión del tronco, mientras se levanta una carga, puede producir lesiones, por ello es preciso realizar el movimiento en dos tiempos: primero levantar la carga, y luego girar todo el cuerpo moviendo los pies mediante pequeños desplazamientos.
- Utilizar la fuerza de las piernas: Se deben utilizar los músculos de las piernas para dar el primer impulso a la carga que vamos a levantar para ello se flexionan las piernas doblando las rodillas de modo que el muslo y la pantorrilla forme un ángulo superior a 90 grados

- Trabajo de los brazos a tracción simple: Los brazos deben trabajar estirados, es decir, manteniendo las cargas suspendidas, no elevadas, de este modo el transporte de la carga resultará menos costoso, ya que evita la fatiga inútil que resulta al contraer los músculos del brazo obligando a los bíceps a realizar esfuerzos quince veces superiores al peso que levantan.
- Aprovechar el peso del cuerpo:
- Empujando con los brazos entendidos y bloqueados un móvil, de modo que nuestro peso se transmitirá integro. Tirando de una caja o un bidón que se desea tumbar para hacerle perder el equilibrio. Resistiendo para frenar el descenso de una carga haciendo de contrapeso. Aprovechar la reacción de los objetos:
- Sirviéndose de la tendencia a la caída para depositar un objeto en plano inferior.
- Utilizando el movimiento ascensional: para levantar una carga que luego va depositada en el hombro o en un plano o Aprovechar el desequilibrio.

Procedimientos para realizar la estiba del Producto Terminado

En Yesera Colima la estiba de producto terminado es llevada a cabo por un montacargas el cual es operado solamente por personal capacitado. El cual tiene que cerciorarse que el área para estibar tenga:

- Pisos firmes y nivelados
- Delimitación de las zonas de almacenamiento;
- Pasillos de circulación con anchos en función de la técnica utilizada para la colocación y extracción de los materiales, conforme a el mayor ancho de la maquinaria o carga que circula por ellos, y la dimensión más amplia de los materiales, contenedores o cajas;
- Buena Ventilación de acuerdo con el tipo de materiales por almacenar;
- Niveles de iluminación requeridos para las actividades por desarrollar, de conformidad con lo señalado por la NOM-025-STPS-2008.

En caso de que no se encuentre en estas condiciones favor de reportar al representante legal para su pronta corrección

- Al momento de realizar el movimiento de la tarima revisar que estén bien posicionados los sacos
- LA ESTIBA MAXIMA DE TARIMAS ES DE 2 TARIMAS
- Empezar a desestibar de arriba para abajo

- No retirar sacos de la tarima porque puede desequilibrar toda la tarima y causar un accidente
- Utilizar el equipo de protección personal proporcionado

Procedimientos para operar el yeso a granen en piedra:
En Yesera colima se transporta el yeso a granel en piedra a diferentes áreas de producción donde se le da diferentes usos en todos estos casos se requiere que:

- Se traiga el equipo de protección adecuado para tu trabajo.
- Asegúrate de que el área de almacenamiento esté limpia y despejada antes de comenzar la operación.
- Dar aviso al personal de la zona que se va a realizar una maniobra de movimiento con el fin de no realizar un acto inseguro
- Verifica que el cargador frontal esté en buenas condiciones y que todas las señales de advertencia estén en su lugar y sean visibles.
- Asegúrate de que el cargador frontal esté en el modo de operación correcto antes de comenzar a cargar el yeso.
- Utiliza el cargador frontal para mover el yeso desde el área de almacenamiento hasta el camión o el remolque para su transporte si es necesario su movimiento a otra zona
- Asegúrate de que el yeso esté cargado de manera segura y estable en el camión o remolque.
- Verifica que el camión o remolque estén en buenas condiciones antes de comenzar a transportar el yeso.
- Asegúrate de seguir todas las normas de seguridad y regulaciones aplicables durante la operación del cargador frontal y el transporte del yeso.
- Al momento de descargar dar aviso al personal de la zona que se va a descargar para así prevenir un posible riesgo.

Elementos Estructurales, estantes o plataformas

En la empresa Yesera Colima no se utilizan elementos estructurales, estantes o plataformas para el almacenamiento de productos por lo que no son necesarias el programa de mantenimiento de este o el Manuel de operación y procedimientos de instalación.

Procedimiento general para atención a emergencias por el manejo y almacenamiento de materiales.

Encaso de que existiese una emergencia por el manejo y almacenamiento de materiales favor de seguir los siguientes pasos:

