



*Promovemos y Facilitamos el Uso Seguro y Efectivo
de Los Equipos de Acceso Motorizado en Todo el Mundo*

**LOS PRINCIPIOS DE
REVISIÓN,
MANTENIMIENTO
E INSPECCIÓN
DE LOS EQUIPOS DE ACCESO MOTORIZADO**



CONTENIDO

DATOS DE ACCIDENTES	3
INTRODUCCIÓN	4
REVISIÓN Y MANTENIMIENTO	5
INSPECCIONES	6
RESUMEN	7
MATERIAL ADICIONAL	7

El objetivo de este documento guía es proporcionar información general sobre los principios de revisión, mantenimiento e inspección de todos los tipos de equipos de acceso motorizado, incluidas las plataformas elevadoras móviles de personal PEMP/PTA, plataformas de trabajo con desplazamiento sobre mástil (PTDM) y elevadores de construcción (CH, por sus siglas en inglés). Como este documento está destinado a una audiencia mundial, no hace referencia a ninguna normativa específica, sino que proporciona una guía genérica basada en las prácticas recomendadas.

Los propietarios de equipos de acceso motorizado siempre deben garantizar que estos cumplan con los requisitos legales específicos y estándares de seguridad de los países o región(es) en los que operan. Los propietarios tienen el deber moral y legal de garantizar que el uso de los equipos que operan o suministran es seguro.



Declaración de IPAF

NOTA: aunque se tuvo el cuidado de garantizar la exactitud del material contenido en esta guía, los autores no aceptan ninguna responsabilidad con respecto a la información proporcionada. El cumplimiento de esta guía no implica automáticamente el cumplimiento de los requisitos legales. Es responsabilidad del titular de los derechos asegurarse de cumplir con los requisitos legales relacionados con la seguridad de los equipos de trabajo.

DATOS DE ACCIDENTES

IPAF monitorea y analiza los datos de accidentes que se ingresan en el **portal de informes de accidentes**. Este análisis permite a IPAF identificar tendencias específicas.

Entre 2020 y 2024, hubo 432 informes de 27 países que involucraron fallos mecánicos o técnicos de equipos de

acceso motorizado. Hubo 490 personas involucradas y 44 muertes. Más del 50 % de los informes se originaron en el Reino Unido, seguido de los Emiratos Árabes Unidos (EAU) y EE. UU. La mayoría de los incidentes ocurrieron en el sector de construcción o alquiler.

2020 ————— 2024



432 INFORMES

QUE INVOLUCRAN FALLOS MECÁNICOS O TÉCNICOS DE EQUIPOS DE ACCESO MOTORIZADO



490 PERSONAS

44 MUERTES

MÁS DEL 50 % DE LOS INFORMES PROVIENEN DEL REINO UNIDO SEGUIDO POR LOS EAU Y EE. UU.



INTRODUCCIÓN

El servicio, mantenimiento e inspección regulares pueden prolongar la vida útil de los equipos de acceso motorizado. Al hacerlo, garantiza que el equipo sea seguro, confiable y cumpla con las normativas y estándares de seguridad a nivel mundial.

Si se usa un equipo de acceso motorizado que no ha sido sometido a servicio, mantenimiento e inspección pertinentes, el comportamiento de la máquina puede ser impredecible y, en esencia, peligroso. Los operadores pueden estar expuestos a riesgos tales como:

- vuelco por fallos estructurales;
- incendio o explosión debido a incompatibilidad entre dispositivos como baterías y cargadores;
- caídas desde altura debido a fallo catastrófico o falta de componentes de seguridad esenciales;
- aplastamiento o atrapamiento de los ocupantes de la plataforma debido a fallos técnicos del sistema de control. Por ejemplo, el fallo de un sistema de bloqueo en un controlador tipo joystick;
- fallos mecánicos o técnicos, por ejemplo, el descenso incontrolado de una plataforma debido a fallos del sistema de frenado (PTDM y CH);

- reducción de la vida útil operativa, lo que podría tener un impacto financiero significativo
- daño ambiental por sustancias peligrosas como fugas de combustible, aceite o ácido de batería.

Los propietarios de equipos son responsables de garantizar que se lleven a cabo el mantenimiento, servicio e inspecciones pertinentes, mientras que los usuarios de equipos son responsables de realizar inspecciones previas al uso antes de operar la maquinaria.

No cumplir con estas responsabilidades puede considerarse una violación grave de las normativas y estándares de salud y seguridad y puede acarrear consecuencias graves como muertes, lesiones graves, daños a la propiedad y, en algunos casos, multas elevadas o penas de prisión para las partes responsables.

A lo largo de este documento usaremos el término "persona competente". Una persona competente cuenta con los certificados, los conocimientos, la formación, la experiencia y la autoridad apropiados para llevar a cabo una tarea específica de manera segura y eficiente, considerando las normativas y estándares locales.



REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

El fabricante original de los equipos (OEM, por sus siglas en inglés) establece los intervalos de revisión requeridos para el equipo. Estos intervalos se suelen determinar por el número de horas de funcionamiento del equipo, o por un período fijo que puede ir de 6 a 12 meses o 250 horas, lo que ocurra primero.

Es posible que los intervalos de revisión deban ser más frecuentes si:

- El equipo ha sido operado en entornos agresivos o abrasivos, ya que esto puede causar un desgaste excesivo y prematuro o daños a componentes críticos para la seguridad como vástagos de cilindros hidráulicos, cadenas, cables y componentes eléctricos.
- El equipo ha estado en uso durante períodos de tiempo más largos y ha superado (o está a punto de superar) las horas de revisión recomendadas.



El personal en control del régimen de revisión, mantenimiento e inspección del equipo de acceso motorizado debe decidir si se proporcionarán revisiones y mantenimiento más frecuentes.

Los OEM también recomiendan el reemplazo de los componentes con una vida útil definida (como cables, cadenas o piezas que soportan carga), según sea necesario. Seguir estas instrucciones del OEM a menudo se denomina mantenimiento preventivo planificado (MPP).

Si no se adopta un régimen de MPP pueden ocurrir fallos prematuros de componentes o averías innecesarias. Este enfoque a menudo se denomina mantenimiento reactivo y puede generar reparaciones costosas e innecesarias, así como tiempo de inactividad del equipo, lo que ocasiona una pérdida de ingresos para el propietario del equipo.

Puede que el equipo de acceso motorizado que ha tenido poco uso o se ha operado en entornos seguros requiera solo una revisión básica, como lubricación, cambios de aceite, pruebas y mediciones. A medida que el equipo se deteriora, puede ser necesario realizar una revisión más exhaustiva; por ejemplo, el reemplazo de los aceites hidráulicos o de la caja de cambios.

Solo el personal de revisión competente debe llevar a cabo la revisión y el mantenimiento del equipo de acceso motorizado. El empleador debe decidir qué personal de revisión debe llevar a cabo este trabajo. Si no se garantiza que las tareas de revisión sean realizadas por personal competente y calificado, esto puede ocasionar:

- la identificación incorrecta de los fallos inmediatos o previsibles;
- la operación de los equipos fuera de los límites de seguridad especificados por el OEM;
- fallos mecánicos o técnicos no detectados, que generan un tiempo de inactividad innecesario;
- problemas de seguridad durante el uso, como averías frecuentes que causan pérdida de ingresos para las empresas de alquiler; y
- que el equipo no cumpla con las normativas y estándares de seguridad pertinentes.

Todos los equipos de acceso motorizado vienen con guías de mantenimiento y revisión del OEM, generalmente en forma de un manual de revisión y/o mantenimiento. Este manual es diferente al manual para operadores, por lo que es poco probable que venga con el equipo si es alquilado.

El manual de revisión y mantenimiento debe estar a disposición del personal de revisión competente y se debe actualizar de manera regular con cualquier información nueva del OEM. Es de vital importancia que el personal de revisión siga los requisitos contenidos en el manual al realizar la revisión, el mantenimiento y las inspecciones del equipo de acceso motorizado.

INSPECCIONES

Los propietarios de equipos siempre deben verificar los requisitos asociados a la frecuencia de las inspecciones del equipo de acceso motorizado, según el país o la región. El incumplimiento de estas inspecciones puede ocasionar muertes o lesiones graves a los ocupantes de la plataforma y/o al personal ubicado al nivel del suelo, así como daños al equipo, a la propiedad y al ambiente.

Existen varios tipos diferentes de inspecciones:

Inspecciones previas a la entrega (PDI, por sus siglas en inglés)

Las PDI las lleva a cabo el personal de revisión competente y calificado, que suele pertenecer a empresas de alquiler de equipos. El propósito de una PDI es confirmar que el equipo está en condiciones seguras y en buen estado de funcionamiento y que cumple con los requisitos del fabricante original de los equipos (OEM). Cuando se devuelve el equipo de alquiler, se deben realizar inspecciones adicionales para detectar cualquier daño o defecto que pueda haber ocurrido durante el uso. Todas las PDI se deben documentar adecuadamente, ya sea en formato digital o en físico, para garantizar su seguimiento y la responsabilidad.

Inspecciones previas al uso Antes de usar el equipo, el operador debe realizar las inspecciones previas para garantizar su uso seguro. Aunque no existe la obligación de documentar oficialmente una inspección, IPAF recomienda encarecidamente que se registren en la aplicación ePAL o en papel.

Inspecciones rutinarias Las inspecciones rutinarias son realizadas por personal de revisión competente o calificado. Estas inspecciones se realizan normalmente a intervalos más largos; por ejemplo, cada 90 días.

Inspecciones exhaustivas (solo en Reino Unido)

Según el reglamento de operaciones y equipos de elevación (LOLER) de 1998, todo equipo que eleva personas debe someterse a una inspección exhaustiva por parte de una persona competente al menos cada seis meses. Se trata de una inspección detallada de componentes y sistemas, que se lleva a cabo mediante inspección visual y pruebas, y cuando es necesario, desmontaje, eliminación de pintura, mediciones y pruebas no destructivas (PND). Después de realizar la inspección, se debe emitir un informe y el equipo debe incluir evidencia de dicha inspección.



Inspecciones periódicas o anuales

Las inspecciones periódicas o anuales son realizadas por personal de revisión competente o calificado. Son similares a las inspecciones exhaustivas y pueden requerir los mismos procesos para confirmar que el equipo sigue en condiciones de funcionamiento.

Inspecciones principales

Las inspecciones mayores son realizadas por una persona competente y puede que algunos fabricantes o regiones las exijan. Normalmente se requieren una vez que el equipo alcanza los 10 años de antigüedad y pueden requerir inspecciones especiales o estructurales que son más intrusivas que las estándar. Por lo tanto, es posible que se requiera un mayor nivel de experiencia. Las inspecciones más importantes se deben ajustar a los requisitos reglamentarios o normativos locales y, cuando sea posible, seguir las instrucciones del OEM y las prácticas reconocidas. El intervalo entre las inspecciones principales se puede reducir después de llevar a cabo la primera (por ejemplo, de 10 a cinco años).

RESUMEN

Los propietarios deben garantizar que sus equipos se mantengan en buen estado, que funcionen correctamente y estén en perfectas condiciones, para garantizar su uso seguro. También deben garantizar que cualquier personal que revise el equipo sea competente. Al cumplir con las normativas y estándares de seguridad, los propietarios pueden prolongar la vida útil de su equipo, proteger a las personas y al ambiente, y salvaguardar su inversión.

Los operadores siempre deben realizar una inspección previa al uso del equipo y registrar la inspección en formato digital o en papel. Si encuentra algún fallo, el operador debe:



AISLAR

Apagar la máquina, retirar la llave y bloquear los controles, cuando sea posible.



ETIQUETAR

Advertirles a otras personas que no es seguro usar la PEMP/PTA.



INFORMAR

Informar a un supervisor sobre el problema.

MATERIAL ADICIONAL

Guía técnica

- ➔ Guía sobre inspecciones principales de PEMP/PTAs
- ➔ Revisión, inspección y mantenimiento de PEMP/PTAs
- ➔ Gestión de la seguridad de las PEMP/PTAs
- ➔ Guía sobre la compra de una PEMP/PTA de segunda mano
- ➔ Desarrollo de la guía para el programa de uso seguro de las PEMP/PTAs(Norteamérica)

Charlas informativas de seguridad y pósters de AA

- ➔ Inspección previa al uso de PEMP/PTAs
- ➔ Revisión segura en sitio de PEMP/PTAs
- ➔ Taller especializado en revisión y reparación de PEMP/PTAs
- ➔ La importancia de los sistemas de seguridad instalados en las PEMP/PTAs

Corto de Andy Access

- ➔ Inspección previa al uso





***Promovemos y Facilitamos el Uso Seguro y Efectivo
de Los Equipos de Acceso Motorizado en Todo el Mundo***