Prevención de riesgos en el uso de equipos móviles

Una máquina móvil es cualquier vehículo pesado utilizado para el transporte y manejo de materiales -sobre ruedas o cadenas- en una tarea productiva. Conozca todos los aspectos relacionados con la Prevención de Riesgos en Equipamientos Móviles, la importancia de la capacitación, como también las medidas de control y alertas necesarias para aumentar la capacidad de anticipar y prevenir accidentes con estos dispositivos.

Con el propósito de contribuir a la formación de una cultura preventiva en diversos ambientes laborales, este boletín propone reforzar y complementar todos los aspectos de seguridad relacionados con la prevención de riesgos asociados al manejo y uso de equipos móviles -vehículos pesados- para el manejo de material y cargas en diversas áreas de la producción laboral.
Este repaso elaborado por la Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO), busca garantizar el cumplimento de los estándares de salud y seguridad conocidos a nivel internacional, desarrollar la capacidad de percepción de riesgos como también de anticipar y prevenir accidentes. Del mismo modo, perfeccionar las prácticas de seguridad de los profesionales y técnicos en actividades realizadas con equipos móviles a través de recomendaciones y alertas de especialistas en la materia.

¿Qué es un equipo móvil?

Los equipos móviles son los vehículos pesados utilizados en obras para el transporte y manejo de materiales en obras, tales como, excavadoras, palas cargadoras, tractores oruga o de neumáticos, motoniveladoras, motoscrapers, retroexcavadoras, camiones todo terreno, camiones porta volquetes, entre otros.

Tipos de equipos móviles

1. Tractor: se emplea en diversos sectores como el agropecuario y el de la construcción según la necesidad, cada modelo tiene su especificación de carga la cual debe cumplirse rigurosamente, ya sea en caso de tracción de cargas o cualquier otra función.

2. Excavadora: En general se ocupa en la excavación de pozos para fundación o retiro de sedimentos en taludes, así como diversas actividades relacionadas con el desplazamiento de grandes masas de material particulado.

3. Pala cargadora: las cargadoras pueden tener múltiples funciones y se utilizan de diversas maneras, según estén compuestas por palas, horquillas, brocas y cepillos conforme a sus diferentes aplicaciones.

4. Camiones todo terreno: se emplean en sitios de difícil acceso y movilidad, donde se necesita transportar grandes cargas. Cada modelo tiene distintas especificaciones de carga y límites permitidos a verificar en el manual del fabricante.

5. Moto niveladora: se usa para el movimiento de tierra, arena o cualquier material suelto que se encuentre en el suelo. Su función consiste en nivelar la superficie sobre la cual trabaja.

6. Retroexcavadora: Tienen múltiples aplicaciones y pueden utilizarse tanto para el desplazamiento de los sedimentos junto al suelo como para realizar excavaciones, reúnen en el mismo equipo la función de excavadora y cargadora.

7. Camión porta volquetes: Cumple la función básica de transporte de volquetes que contengan materiales que deben ser retirados de los lugares de trabajo.

¿Cuáles son los requisitos para las personas que manejan los equipos?

Cada país, según su legislación vigente, deberá exigir la realización de exámenes clínicos y complementarios, pre-ocupacionales periódicos, a fin de comprobar la aptitud para realizar dicha actividad. Tales estudios deberán ser realizados por un profesional de salud habilitado, especializado en Medicina Laboral.

Por otra parte, la capacitación para este tipo de faenas es clave a la hora para resguardar la seguridad laboral. Los operadores de equipos móviles deben realizar anualmente cursos teóricos y prácticos sobre:

- Reconocimiento y análisis de los riesgos asociados a la actividad.
- Operación de equipos móviles con simulador y/o operación asistida.
- Inspección y utilización de equipos de protección individual (EPI) y equipos de protección colectiva (EPC).
- Primeros auxilios.

Recomendaciones sobre equipos de seguridad

Los equipos de protección personal (*EPP),* es cualquier equipo utilizado como herramienta de trabajo, de uso individual destinado a la protección del trabajador minimizando los eventuales riesgos que amenazan la seguridad y salud del trabajador.

Cada país se adecuará a las exigencias sobre el uso de EPP de acuerdo a sus normas y leyes respectivas. No obstante, los estándares internacionales para la seguridad laboral explican que el uso de EPP es obligatorio y deben ser suministrados por el contratista.

Los mismos están destinados a impedir que, tanto el operador del equipo móvil como los colaboradores que circulen por el lugar realizando otros trabajos o ayudando con el desplazamiento de dichos equipos sufran un accidente, o que disminuya el daño del mismo.

El uso del caso es obligatorio en equipos que elevan cargas por encima del nivel de cabina debido al riesgo de caída de materiales sobre ella y, en muchos casos, es necesario usar anteojos de seguridad.

El chaleco refractivo es importante principalmente para aquellos que efectúan trabajos simultáneos en las inmediaciones del lugar de movimiento, así como para los colaboradores que ayudan en la maniobra y la realización de la tarea con equipos móviles.

Equipos de protección colectiva (EPC), es cualquier equipo utilizado como herramienta de uso colectivo, destinado a la protección del trabajador, minimizando los riesgos que pueden amenazar la seguridad del trabajador.

Los equipos citados a continuación se consideran EPC:

- Señaladores de seguridad (como placas y carteles de advertencia, o cintas rayadas).
- Extinguidores de incendio.
- Kit de primeros auxilios.

Equipamiento de seguridad para equipos móviles

- ✓ Protección (aprobada y certificada) para el habitáculo del operador en caso de vuelco del vehículo, también contra caída de materiales.
- ✓ Cinturón de seguridad de tres puntos para todos los ocupantes.
- ✓ Radio de comunicación (bidireccional).
- ✓ Bocina (claxon) con nivel de ruido superior a los niveles del entorno (ruido de fondo).
- ✓ Placa de identificación con identificación de la capacidad máxima permitida.
- ✓ Señalización de identificación.
- ✓ Alarma acústico-luminosa para maniobras de marcha atrás con un nivel de sonido superior a los niveles del entorno (ruido de fondo).
- ✓ Luz auxiliar para operación nocturna y/o con neblina.

- ✓ Retrovisores externos.
- ✓ Limpiadores de parabrisas.
- ✓ Sistema automático de detección y supresión de incendios.
- ✓ Alternativas de abandono del equipo para casos de emergencia.
- ✓ Cabina climatizada con aire acondicionado (frío/calor).
- ✓ Asientos regulables con sistemas de amortiguación y atenuación de vibración.
- ✓ Protección para partes móviles.

Los **camiones todo terreno también pueden deben contar con:**

- ✓ Dispositivos anti-colisión (sensores de presencia).
- ✓ Cámaras de video para eliminar puntos ciegos y mejorar la visibilidad.
- ✓ Provisión de energía auxiliar que permita mantener las cámaras de video en funcionamiento en condiciones adversas.
- ✓ Computadora de abordo (información sobre posición, carga, temperatura y presión de los neumáticos, velocidad del vehículo).
- ✓ Dispositivo inhibidor/indicador de levantamiento repentino del sistema basculante.

Seguridad para vías de comunicación interna

- ➢ Carteles que indiquen: límites de velocidad, obras, desvíos, parada obligatoria en los cruces e indicación de presencia de obstáculos aéreos.
- ➢ Colocar barreras físicas que separen las áreas de tránsito de peatones de las de estacionamiento de equipos móviles/vehículos automotores.
- ➢ Deben señalizarse las líneas aéreas con esferas visibles para facilitarle la identificación a los operadores.
- ➢ Los túneles de un solo carril deben poseer semáforos en ambas entradas.
- ➢ Los cruces con calles por donde transitan vehículos automotores deben señalizarse, poseer semáforo, control de tránsito e iluminación adecuada.
- ➢ En las operaciones nocturnas o de poca visibilidad, las áreas de faena deben iluminarse para permitir la visualización de personas y otros equipos.
- ➢ Deben construirse bermas a lo largo de las calles, excavaciones y puntos para almacenaje de estériles. Deben tener como mínimo, la mitad de la altura del mayor diámetro de la rueda del equipo utilizado.

Fuente:

Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO), Curso sobre Prevención de Riesgos en Equipos Móviles- vehículos pesados.