

MANEJO SEGURO DE CARRETILLAS ELEVADORAS: CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Las carretillas automotoras de manutención o elevadoras son todas las máquinas que se desplazan por el suelo, de tracción motorizada, destinadas fundamentalmente a transportar, empujar, tirar o levantar cargas.

La carretilla elevadora es un aparato autónomo apto para llevar cargas en voladizo. Se asienta sobre dos ejes: motriz, el delantero y directriz, el trasero. Pueden ser eléctricas o con motor de combustión interna.

Riesgos	Causas
Atropellos o golpes con vehículos	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de las vías de circulación de carretillas por personas - Invasión de las carretillas de zonas ocupadas por personas
Caída del conductor en marcha	<ul style="list-style-type: none"> - Circular a excesiva velocidad por pisos en mal estado - Inexistencia de cinturón de seguridad en la carretilla o no utilización del mismo
Caída de carga en manipulación	<ul style="list-style-type: none"> - Cargas mal apiladas - Deformidades de las estanterías - Rotura de palés - Transportar cargas mal apiladas en el palé - Circular con la carga elevada - Choques de la carga contra objetos fijos de locales - No respetar las normas al circular en rampas
Atrapamientos por partes de la carretilla volcada	<ul style="list-style-type: none"> - Conducción a velocidad excesiva - No utilización del cinturón de seguridad - Espacio insuficiente delimitado por el pórtico de seguridad
Vuelco de la carretilla	<ul style="list-style-type: none"> - Circular con la carga elevada - Circular a velocidad excesiva
Choque contra objetos inmóviles (Estructuras fijas)	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de visibilidad - Falta de iluminación - Deslumbramientos - Circular con la carga elevada - Ausencia de señalización - Distracciones o impericia en la conducción
Choque contra objetos móviles	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de visibilidad - Deslumbramientos - Ausencia de señalización - No reducir la velocidad en cruces - No guardar la distancia de seguridad
Atrapamientos, contactos mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de protección en los órganos en movimiento - Operaciones de mantenimiento con el motor en marcha
Caída del conductor al acceder o desalojar la carretilla	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la carretilla en mal estado - Falta de asideros - Falta de estribos
Puesta en marcha intempestiva	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de elementos de seguridad anti arranque
Contacto con ruedas y atrapamiento por las mismas	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de protección en ruedas (Guardabarros envolventes)
Quemaduras por contacto con elementos calientes	<ul style="list-style-type: none"> - Mal aislamiento del compartimento del motor - Ubicación del tubo de escape
Contactos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos eléctricos al alcance del conductor - Manipulación incorrecta de baterías en proceso de carga
Calentamiento, emanaciones de gases, polvos, líquidos	<ul style="list-style-type: none"> - Mal aislamiento del puesto de conducción - Inexistencia de resguardos en partes móviles

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

Para garantizar la seguridad en la operación de carretillas elevadoras es fundamental seguir una serie de recomendaciones, alguna de ellas se indica a continuación, en cualquier caso y **antes de utilizar la carretilla se comprobará que sus condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no representa un peligro para terceros:**

– **Evaluación de riesgos:** identificar los riesgos existentes en los puestos de trabajo, prestando especial atención a la utilización de estos equipos de trabajo durante el desempeño de las tareas, y establecer las oportunas medidas preventivas, conforme a lo establecido en la Ley 31/1995 de PRL.

– **Autorización:** solo personal autorizado y debidamente formado debe operar las carretillas. Controlar el acceso a las llaves y a los dispositivos de puesta en marcha.

Para garantizar que los operadores se entrenen correctamente se pueden utilizar simuladores virtuales que recrean situaciones reales de trabajo.



– **Establecer y respetar unas normas de circulación adecuadas:** que contemplen la aplicación de señales de circulación, marcado claro de las vías de circulación, limitación de la velocidad de circulación y su señalización, vías de circulación permanentemente despejadas y libres de obstáculos, señalizar los posibles obstáculos.



– **Uso de cinturones de seguridad en las carretillas:** importante para impedir que los trabajadores puedan quedar atrapados por partes de la carretilla en caso de vuelco. La carretilla estará equipada con dispositivo antivuelco (ROPS).

– **Adoptar medidas de organización:** para evitar la presencia de trabajadores a pie en la zona de trabajo de carretillas, mediante la separación de las zonas de trabajo de trabajadores a pie y las vías de circulación y evolución de carretillas, mediante barreras físicas o señalización apropiada.

– **Delimitar con claridad las vías de circulación de las carretillas:** mediante franjas continuas de un color bien visible, preferentemente blanco o amarillo, respetando las distancias de seguridad entre vehículo y objetos próximos, y entre peatones y vehículos.

Proteger y señalizar también los bordes de los muelles de carga y rampas, y no circular junto al borde de los mismos.



Dejar una distancia suficiente entre las vías de circulación de carretillas y puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.

Silas vías permiten el paso simultáneo de carretillas y peatones, dotarlas de anchura adecuada que permita el paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.

– **Velocidad:** respetar los límites de velocidad establecidos: **no superar los 20Km/h en espacios exteriores y los 10Km/h en interiores.**

Moderar la velocidad al girar o tomar una curva.



Sistemas de control de velocidad: que se pueden incorporar en la carretilla y limitan la velocidad dependiendo del entorno y el tipo de carga. Estos sistemas pueden reducir la velocidad dependiendo del entorno y el tipo de carga o cuando el equipo detecta áreas de riesgo, como pasillos estrechos o lugares con mucha actividad de personas.

– **Carga:** respetar la carga máxima nominal y la longitud de las horquillas: no transportar cargas que superen la capacidad nominal, e instalar un sistema limitador de carga en la carretilla. Asegurarse de que la carga esté correctamente colocada y asegurada, utilizando sujetaciones, si es necesario. No situar la carga directamente apoyada sobre las horquillas, utilizar siempre implementos adecuados para cada tipo de carga no paletizada.

– **Circulación:** Circular siempre con las horquillas a 15 centímetros del suelo, tanto si va en carga como en vacío.

Cuando se circule en pendiente mantener siempre la carga hacia la parte alta de la rampa: por tanto, circular marcha atrás al bajar la rampa, y marcha adelante al subirla.

Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre.

Evitar circular por terrenos irregulares que podrían desestabilizar la carga o la carretilla.

– **Visibilidad:** los trabajadores que manejen la carretilla deben mantener siempre una visibilidad y control adecuados; si la carga obstruye la visión, conducir en reversa o con ayuda de supervisor o guía de la maniobra.

Parar en los cruces si no hay visibilidad y utilizar la bocina si es necesario, así como al entrar/salir de recintos.

Proteger mediante vallas las salidas de peatones del interior de locales.

La carretilla estará dotada de un giro-faro sobre la zona superior del pórtico de seguridad, conectado de forma permanente durante la marcha.

Prestar atención especial en la marcha atrás.

– **Prohibiciones:** evitar maniobras peligrosas, como adelantamientos, giros bruscos o transportar personas en las horquillas. No detener la carretilla en los pasillos, ni en las vías de circulación. No bajar de la carretilla sin frenarla y quitando la llave de contacto. No asomarse fuera de la cabina.



– **Inspección previa:** realizar una revisión diaria de la carretilla antes de su uso, comprobando el estado de los principales elementos de seguridad de la carretilla, neumáticos, frenos, dirección, señales acústicas y luminosas, entre otros, y estudiar las zonas de posible deslumbramiento para prevenir su aparición.

– **Procedimiento de trabajo:** elaborar e implantar procedimientos de trabajo que aseguren la revisión periódica de la carretilla y en particular de los dispositivos de seguridad.

– **Instrucciones del fabricante:** seguir las instrucciones del fabricante, así como las especificaciones indicadas en los manuales de uso. No manipular carretillas elevadoras sin haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

El Manual de Instrucciones del fabricante o el manual de uso elaborado debe estar a disposición del trabajador, en las proximidades del puesto de operación/conducción.

Otras medidas que se pueden aplicar para mejorar la seguridad en el uso de carretillas elevadoras, con el fin de reducir los accidentes laborales:

– **Sistemas de asistencia al conductor:** con la incorporación de sensores de proximidad, cámaras de visión 360º y radares para alertar a los operadores sobre objetos o personas en su campo de visión. Estos sistemas pueden emitir señales visuales o sonoras para advertir de una posible colisión.

– **Sistemas de alertas y comunicación en tiempo real:** permiten que los operadores estén conectados de manera constante; Si se detecta un problema o una situación de peligro, se pueden tomar decisiones inmediatas para evitar accidentes.

– **Sistemas de detección automática:** en situaciones extremas, como cuando una persona se encuentra demasiado cerca o una colisión inminente, algunas carretillas elevadoras están equipadas con sistemas de frenado automático que detienen la máquina antes de que ocurra el accidente.

– **Sistemas de prevención de vuelcos:** mediante sensores de inclinación y sistemas automáticos que pueden evitar que el equipo vuelque cuando se está operando en superficies inestables o al levantar cargar excesivamente altas.