

## Objeto

Cada vez es más frecuente encontrar en las obras de construcción equipos de mantenimiento mecánica de cargas del tipo carretilla elevadora que se utilizan para el transporte, movimiento, levantamiento de materiales, elementos constructivos, herramientas, etc.

Con esta ficha se pretende recoger, por un lado, los elementos de seguridad que deben disponer estos equipos para hacer frente a los riesgos más frecuentes. Por otro lado los requisitos que deben reunir los trabajadores que utilicen las carretillas elevadoras. Finalmente enunciaremos una serie de normas generales de seguridad a tener en cuenta durante el desarrollo de las tareas con las carretillas.

En esta ficha no se contemplan los riesgos derivados del transporte, mantenimiento y reparaciones de la máquina.



Carretilla eléctrica contrapesada en obra

## Definición

Una carretilla elevadora es una máquina móvil con conductor sentado sobre ella, autopropulsada, sobre ruedas, destinada a la elevación, manipulación y transporte de cargas. Llevan la carga por delante de su punto de apoyo, generalmente sobre unas horquillas u otro implemento que se adapte a las características de la carga a manipular. Lo más habitual es que las cargas se encuentren paletizadas para facilitar su manipulación y almacenamiento.

Entre los diferentes tipos, nos centraremos en aquellas cuya presencia es más común en las obras de la Región, carretillas contrapesadas (cuentan con un contrapeso de hierro en su parte trasera), ya sea con motor térmico o eléctrico, aunque en obra son más frecuentes las térmicas. Entre las ventajas de estas frente a las eléctricas, encontramos:

- Más adecuadas para su uso a la intemperie.
- Mayor potencia.
- Costes de mantenimiento más bajos.
- Rápido repostaje

Las cargas se elevan a través de un mástil vertical, donde el portahorquillas o el implemento utilizado se desliza a lo largo de guías verticales

## Requisitos del carretillero

El RD 1215/97 define el concepto de operador como: "el trabajador encargado de la utilización de un equipo de trabajo". En el anexo II, especifica que "la conducción de equipos de trabajo automotores estará reservada a los trabajadores que hayan recibido una formación específica para la conducción segura de estos equipos de trabajo":

Deberán poseer aptitudes psicofísicas y sensoriales adecuadas, con formación suficiente y autorizados específicamente por el empresario para la utilización de estos equipos, debiendo existir registros de la autorización y de la formación recibida.

Con independencia de los requisitos legales en cuanto a la formación e información recogidos en la Ley 31/95 de PRL. El trabajador encargado del manejo de la carretilla u operador deberá estar familiarizado con el manejo de la máquina antes de su uso. Conocer la función de cada mando, saber parar el motor, conocer las limitaciones, dispositivos de seguridad, etc. Prestar especial atención en caso de equipos alquilados.

El trabajador deberá conocer todos los pictogramas y placas informativas y de advertencia presentes en la máquina, tales como diagrama de cargas, prohibiciones...

Si la carretilla elevadora se va a conducir por la vía pública, será necesario que el carretillero tenga **carnet de conducir clase B**. Legalmente no es obligatorio tener un carnet de carretillero oficial, ningún organismo público se encarga de su expedición.

## Requisitos de seguridad mínimos del equipo

- Estructura resistente que proteja al trabajador contra la caída de objetos (FOPS). y contra los efectos del vuelco del equipo. (ROPS)
- Parada de emergencia con mandos independientes.



Carretilla térmica contrapesada

- Dispositivo de estacionamiento para mantener inmóvil la máquina.
- Diagrama de cargas, placa de identificación y datos del fabricante y otros pictogramas de seguridad.
- Extintor de incendios
- Asiento anatómico, con suspensión y regulable en altura y horizontalmente. Recomendable que permita giro de 30° para circular marcha atrás.
- Sistema de alarma óptica y acústica para advertir de la presencia de la carretilla.
- Sistema limitador de carga
- Claxon, luces y espejos retrovisores central y laterales (En muchas ocasiones estos equipos se conducen marcha atrás).
- Las carretillas de motor térmico deberán de disponer de apagallamas a la salida del tubo de escape.
- Placa portahorquillas
- Cinturón de seguridad o dispositivo de retención.



Para circulación en vía pública:

- La máquina deberá estar matriculada, no necesitando pasar la ITV de forma periódica. Además deberá disponer de seguro de responsabilidad civil de circulación
- 2 luces de posición
- 2 luces de cruce
- Luz de frenado
- 4 luces indicadoras de dirección intermitentes
- Señal de emergencia (que las 4 luces funcionen a la vez)
- 2 catadióptricos traseros no triangulares
- Faro rotativo / destellante
- Señal de limitación de velocidad
- 1 espejo exterior en lado izquierdo

### Normas generales de seguridad en la utilización

- Establecer un procedimiento de control de llaves de contacto para que estén siempre en poder del conductor o de responsable de la empresa.
- Evitar circular y trabajar cerca de los bordes de excavaciones, zanjas taludes o desniveles.
- Subir y bajar de la máquina de forma frontal empleando los correspondientes peldaños y asideros.
- La máquina sólo debe ponerse en marcha desde el puesto de conducción.
- Comprobar el radio de acción de la máquina antes de iniciar los desplazamientos.
- No transportar personas sobre los estribos de la máquina.
- No emplear la máquina para subir personas en las horquillas.
- En todo caso, seguir las medidas recogidas en los Planes de seguridad y salud en obra o en las evaluaciones de riesgo.
- Cumplir con las indicaciones recogidas en los manuales de instrucciones.
- En la medida de lo posible, evitar circular y trabajar cerca de otros trabajadores.

### Peligro de vuelco

Entre los diferentes tipos de accidentes donde se ven implicados las carretillas elevadoras, si bien los más frecuentes son los atropellos a peatones, debemos tratar a parte el riesgo cuya materialización suele acarrear las consecuencias más graves que es el de vuelco de la carretilla y más en obras de construcción donde el suelo es más irregular y existen mayor número de desniveles.

Las carretillas por diversos factores asociados a la carga el terreno, etc., son equipos que vuelcan con relativa facilidad. Para evitar o minimizar al máximo los daños que el conductor pueda sufrir en caso de vuelco, junto a las buenas prácticas en el manejo y conducción de la carretilla, deberá **USAR SIEMPRE EL CINTURÓN DE SEGURIDAD O DISPOSITIVO DE RETENCIÓN**, al ser los únicos elementos que aseguran la retención del operario en el interior de la cabina en caso de vuelco.

El conductor del equipo deberá conocer lo referido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra en los trabajos con este tipo de máquina.

Conocer el espacio de trabajo por donde se desplazará la máquina, el tipo de terreno, restricciones de altura, anchura o peso así como la presencia de líneas eléctricas aéreas.

### Instrucciones de uso y marcado

El fabricante debe entregar un manual de instrucciones de la máquina en la lengua oficial del país de utilización. Este documento debe permanecer en buen estado y una copia en la máquina, para su consulta.

Las carretillas automotoras comercializadas o puestas en servicio a partir de 1996 deberán tener marcado "CE" indicativo de que las mismas cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y salud establecidos en el Anexo I del RD 1644/2008.



### Normativa

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores
- RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Directiva 98/37/CE