

# **boletín de actualidad preventiva andaluza**

## **2 de marzo 2009**



*Este boletín está abierto a cualquier colaboración para próximos números. Si considera que algún contenido es incorrecto o incompleto o que hay contenidos que deban incluirse sus aportaciones serán bienvenidas, escriban para ello al mail [lineaprl.cem@juntadeandalucia.es](mailto:lineaprl.cem@juntadeandalucia.es)*

- **Sumario**
- **Portada**
- **Agenda**
- **Noticias**
- **Consejos Preventivos**
- **Normativa**

## **Sumario**

---

- ❖ **MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO NECESARIO POR PRESENCIA DE AMIANTO DE FORMA NO CONTROLADA**
- ❖ **PROGRAMA "APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD"**
- ❖ **PREVEBÚS INMIGRANTE**
- ❖ **LINEAS AEREAS Y SUBTERRANEAS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA TENSIÓN**
- ❖ **MATERIALES Y PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN REFERENCIA A LA NORMATIVA CONTRA INCENDIOS**
- ❖ **XIII CONGRESO DE SESPAS**
- ❖ **JORNADAS FREMAP-ANDALUCIA**
- ❖ **CURSOS. INSHT. CNMP. SEVILLA**
- ❖ **EMPLEO REALIZA UNA JORNADA TÉCNICA SOBRE LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL AMIANTO**
- ❖ **CONSEJOS PREVENTIVOS.- ACCIDENTES EVITABLES**
- ❖ **REAL DECRETO 2060/2008, DE 12 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.**

## Portada

### MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO NECESARIO POR PRESENCIA DE AMIANTO DE FORMA NO CONTROLADA

#### **Cientos de afectados por el paso destructor del tornado**

*Los vientos, de 180 kilómetros por hora, arrancaron 120 árboles, provocaron daños en unos 400 vehículos y desperfectos en cientos de casas · Sólo uno de los 21 heridos sigue ingresado en el hospital*

(...)A las 21:30 del domingo, el tornado recorrió cuatro kilómetros de la ciudad, desde



la barriada de Nuevo San Andrés hasta la glorieta de Manuel Alcántara, cerca de El Corte Inglés, a una velocidad cercana a 180 kilómetros por hora. Puso a prueba cualquier estructura o árbol que encontró a su paso. Muchos no resistieron. Según los primeros cálculos del Instituto Nacional de Meteorología, que ayer revisaba sus archivos y no encontraba uno tan intenso en la provincia de Málaga, alcanzó la categoría F1(...)

Fuente:

<http://www.malahoy.es/article/malaga/341177/cientos/afectados/por/paso/destructor/tornado.html>

#### **¿Qué hacer ante la presencia de fibrocemento de forma inesperada en el lugar de trabajo?**

Evidentemente, haremos referencia a situaciones de fuerza mayor, susceptibles de presentarse de forma imprevista, en las que se pueden dar situaciones que hagan presente la fractura y posterior disgregación, de techos o elementos de fibrocemento y en todo caso no incardinadas dentro de las obligaciones que se establecen para la retirada programada de fibrocemento.

Estas actuaciones que se describen a continuación, poseen un orden lógico a al hora de desarrollarse, por eso se ha procedido a enumerarlas:

1.- Se limitará el acceso de personal a la zona dónde se presentan la posibles fibras de amianto, ( Si es posible se procederá a medir para saber si se superan los límites de exposición admisibles, en todo caso, si no se puede medir, no se puede perder de vista que podríamos estar ante una posible situación que incurra en la descripción de riesgo grave e inminente, tal y cómo se establece en el art 21 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, lo que requeriría evacuar totalmente el área de trabajo, hasta reintegrar el centro de trabajo a condiciones en las que sea posible desarrollar la tarea con seguridad.), prohibiéndose en todo caso el acceso a la totalidad de la plantilla, procediendo así mismo a dotar al personal que accede a dicha área, con mascarillas de tipo FFP3, al menos.

Por otro lado, se deberá usar una ropa de protección adecuada, es decir, un traje de tipo 5, hermético a partículas sólidas, según la clasificación que las normas europeas hacen de la ropa de protección contra productos químicos. Las botas estancas (clasificación II) son las más recomendables, dado que las superficies lisas y de materiales impermeables facilitan la limpieza. En relación a los guantes que se deberán usar, los guantes de protección impermeables son los más recomendables, prestando especial atención a sus prestaciones de resistencia mecánica ya que las manos son las que están más expuestas a cortes, rasgados, etc. Deben evitarse los puños de punto.

El empresario dará al trabajador instrucciones sobre la obligatoriedad de no quitarse ninguno de los epi que lleva durante el tiempo de permanencia en la zona donde exista

exposición a amianto. Si se hiciera necesaria su retirada, el trabajador deberá hacerlo en la unidad de descontaminación de acuerdo con el protocolo establecido para ello.

2.- Se procederá a contactar con una empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA), a los efectos de que ésta proceda a elaborar y sea aprobado por la autoridad laboral, un plan de trabajo, para proceder a retirar de forma adecuada, así como a proceder a la descontaminación del área, del amianto presente, procediendo a establecer conforme a dicho plan las actuaciones que se deberán llevar a cabo.

Así mismo, se deberá de contactar con el Centro de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) de la Provincia en la que se dé la situación, al objeto de que la autoridad laboral, sea consciente de las actuaciones de urgencia que se están llevando a cabo y tome las medidas oportunas.

3.- Al terminar dicho Plan de Trabajo, se volverán a realizar mediciones higiénicas de forma tal que se constate la inexistencia de fibras o si existen, que se encuentran en concentración inferior a los límites establecidos.

## Agenda

### EVENTOS PREVISTOS MIEMBROS DEL CAPRL

#### PROGRAMA "APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD"

Dirigido a toda la comunidad educativa pero especialmente a los alumnos, nace como respuesta a la falta de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral. El programa se inició en 1994 en Jaén y actualmente está presente en todas las provincias de Andalucía, contando con la colaboración de la Consejería de Educación. En el año 2005, se firmó un Protocolo general de colaboración entre las Consejerías de Empleo y Educación, para la promoción de la Seguridad y la Salud Laboral en los Centros Educativos de Andalucía. En dicho Protocolo se recogen, entre otras, actuaciones relativas al programa Aprende a crecer con Seguridad, la formación del profesorado y la edición de materiales didácticos sobre la materia, así como la celebración de la Semana de la Prevención de Riesgos, coincidiendo con el 28 de abril, Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El programa está desarrollado por los Centros de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) de la Consejería de Empleo, coordinados por la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral. Puede saber más de este programa, picando en este enlace: [http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/prl/actividades\\_difusion/prevebus/crecer\\_seguridad/presentacion.php](http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/prl/actividades_difusion/prevebus/crecer_seguridad/presentacion.php)

Calendario estimativo Provincia Córdoba

LOCALIDAD	COLEGIO	FECHAS PREVISTAS MARZO
VILLANUEVA DEL DUQUE	MAESTRO ROGELIO FERNÁNDEZ	3
ESPÍEL	ANTONIO VALDERRAMA	4
VILLAVICIOSA	NTRA SRA DE VILLAVICIOSA	5
ESPEJO	CERVANTES	6
CÓRDOBA	EDUARDO LUCENA	9
S. SEBASTIÁN DE LOS BALLESTEROS	STO TOMÁS DE AQUINO	10
HORNACHUELOS	VICTORIA DÍEZ	11
BENAMEJÍ	MENÉNDEZ PELAYO	12
LUQUE	NTRA SRA DEL ROSARIO	13

#### PREVEBÚS INMIGRANTE

El Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales de Andalucía tiene como objetivo general la promoción de la salud laboral, reducción de la siniestralidad laboral y mejora de las condiciones de trabajo.

El Programa Prevebús del Inmigrante es una Campaña masiva de PROMOCIÓN DE LA CULTURA PREVENTIVA entre la POBLACIÓN INMIGRANTE en Andalucía, con el objetivo primordial de REDUCIR LA SINISTRALIDAD.

Calendario previsto:

LOCALIDAD	FECHAS PREVISTAS MARZO
CONIL DE LA FRONTERA (CÁDIZ)	2 AL 6

## EVENTOS PREVISTOS OTRAS ENTIDADES

### **LÍNEAS AEREA Y SUBTERRANEAS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA TENSIÓN**

El Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión aprobado en 1968 según RD 3151 ha sido derogado por el Nuevo Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión publicado en el B.O.E. de 19 de Marzo R. 223/2008.

En este nuevo Reglamento han sido consideradas no sólo las líneas aéreas con conductores desnudos sino también las líneas eléctricas tendidas con cable aislado. El curso tiene por objetivo presentar el contenido del Nuevo Reglamento en lo que respecta a los aspectos reglamentarios relativos a la instalación y puesta en marcha de las líneas eléctricas, así como de los nuevos requisitos técnicos a cumplir por las líneas aéreas desnudas, por las líneas aisladas (subterráneas o aéreas) y por las líneas que utilizan cables recubiertos

Fundación para el Fomento de la Innovación industrial. 13-14 de mayo. Granada. (ver más)

### **MATERIALES Y PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN REFERENCIA A LA NORMATIVA CONTRA INCENDIOS (ver más)**

El COAAT de Cádiz, convoca esta jornada que abordará, la Protección contra incendios en los edificios: Protección pasiva y Protección activa , la normativa contra incendios actual, clasificación de los materiales anterior y su validez, los elementos, productos e instalaciones con características de seguridad contra incendios en los edificios, la clasificación de los materiales actual, Justificación del cumplimiento ( Marcado CE, Ensayos y certificados, Laboratorios) así cómo el control de la ejecución ( Protección activa, Protección pasiva y Normas UNE)

Salón de Actos del COAATC. 3 y 4 de marzo. Cádiz

### **XIII CONGRESO DE SESPAS (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA)**

La Salud Pública vive momentos de cambio, fruto de las transformaciones que están sucediendo en nuestras sociedades. Frente a estas realidades, el debate pasa por abordar nuevas estrategias y nuevas formas de organización que puedan dar respuesta a los grandes retos que tenemos planteados, como la globalización, o el cambio climático y sus impactos sobre la salud. (pique aquí para saber más)

Hotel Barceló Renacimiento. Isla de la Cartuja .4 a 6 de marzo. Sevilla.

### **JORNADAS FREMAP-ANDALUCIA**

- Almacenamientos y equipos de manejo de materiales. Condiciones de seguridad. 3 de marzo . Antequera
- Almacenamientos y equipos de manejo de materiales. Condiciones de seguridad. 4 de marzo. Granada
- Aplicación de la Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. 4 de marzo. Huerca Overa
- Trabajos con fitosanitarios. Control de riesgos higiénicos. 18 de marzo. Lepe (Huelva)
- Prevención de riesgos laborales y trabajadores autónomos. 24 de marzo. Sevilla

### **CURSOS. INSHT. CNMP. SEVILLA**

#### **CURSOS POR ESPECIALIDADES**

- Condiciones de trabajo en agricultura. 5 y 6 de mayo
- Electrocardiografía y adaptación cardiovascular al trabajo. 18 a 22 de mayo
- Factores psicosociales: metodologías de evaluación. 25 y 26 de mayo

## Noticias

---

### ACTUALIDAD

#### **EMPLEO REALIZA UNA JORNADA TÉCNICA SOBRE LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL AMIANTO**

*Según la legislación vigente, la empresa que vaya a retirar amianto de un edificio o instalación, debe estar inscrita en el RERA y establecer un Plan de Trabajo que presentará a la Autoridad Laboral para su aprobación, en este caso, al Servicio de Administración Laboral de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba.*

El Centro de Prevención de Riesgos Laborales ha organizado una jornada técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Este encuentro estaba dirigido a todas las empresas inscritas en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto, RERA, a los Servicios de Prevención tanto propios, ajenos o mancomunados, a los Colegios Oficiales relacionados con la materia como arquitectos, ingenieros o aparejadores entre otros, a la Inspección de Trabajo, empresas públicas y administraciones laborales.

Según la legislación vigente, la empresa que vaya a retirar amianto de un edificio o instalación, debe estar inscrita en el RERA y establecer un Plan de Trabajo que presentará a la Autoridad Laboral para su aprobación, en este caso, al Servicio de Administración Laboral de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba. En el transcurso de la obra la empresa deberá contar con un técnico en prevención que vigilará por que la retirada se realice de la manera que marca la normativa y cumpliendo siempre las medidas de seguridad establecidas para que no se produzcan riesgos para los trabajadores. Independientemente, los trabajadores deben contar en la empresa con el servicio de vigilancia de la salud y con la revisión anual que se recomienda.

El delegado de Empleo, Antonio Fernández, ha explicado que esta jornada tiene como objetivo principal concienciar a los responsables del manejo de este material de la importancia de hacerlo correctamente y de acuerdo a la normativa con el objetivo último de proteger a los que de verdad lo manipulan y quienes se exponen a sus riesgos, "se trata de proteger al trabajador, siempre que se derribe un edificio o se realice algún trabajo donde el amianto vaya a estar presente. Quienes participen en las tareas deberán tener la formación en prevención necesaria para este trabajo y contar con todas las medidas de seguridad y el equipo de protección individual necesarios para su desarrollo". El responsable provincial ha informado que durante el pasado año 2008 se aprobaron en Córdoba 44 planes de trabajo de este tipo que afectaban a 69 trabajadores.

El Plan de Trabajo que presenta la empresa para su aprobación ante la autoridad laboral deberá especificar las medidas para eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente, indicando empresa gestora y vertedero y recursos preventivos indicando, en caso de que éstos sean ajenos, las actividades concertadas.

En caso de encontrar algún material sospechoso de contener amianto hay que ponerse en contacto con una empresa especializada, inscrita en el RERA, que informará sobre cómo actuar con las medidas de seguridad adecuadas. La página Web de la Consejería de Empleo recoge un listado de las empresas inscritas en este registro que han autorizado su publicación.

Fuente: <http://www.cordobainformacion.com/info.php?codigo=16846>

## Consejos Preventivos

---

### **ACCIDENTES EVITABLES.**

#### **Descripción del Accidente:**

*Operario circulando con una carretilla elevadora, marcha atrás, con la horquillas elevadas y sin carga, al realizar un giro, la carretilla vuelca, cayendo sobre el accidentado que había sido despedido de la misma como consecuencia del brusco movimiento de aquella.*

*Tipo de lesión: Lesiones internas*

*Parte del cuerpo: Múltiples partes del cuerpo*

Para desarrollar este Consejo Preventivo, en primer lugar necesitamos conocer todos los elementos que conformarán una carretilla elevadora, siendo los componentes principales de la misma, los que se pueden ver en la figura y son los siguientes:

- **Bastidor:** Estructura generalmente de acero soldado, sobre la cual se instalan todos los componentes de la carretilla con sus cargas y transmite su efecto directamente al suelo a través de las ruedas (sin suspensión).
- **Contrapeso:** Masa fijada a la parte posterior del bastidor, destinada a equilibrar la carga en la carretilla contrapesada.
- **Mástil de elevación o brazo telescópico:** Permiten el posicionamiento y la elevación de las cargas.
- **Tablero porta horquillas:** Placa fijada al mástil que permite el acoplamiento y la sujeción de las horquillas u otros implementos. Si es necesario, detrás del tablero porta horquillas debe montarse un respaldo de apoyo de la carga (placa porta horquilla) para evitar el deslizamiento de la misma sobre el operador.
- **Horquillas:** Dispositivo que incluye dos o más brazos de horquilla de sección maciza, que se fijan sobre el tablero porta horquillas y que normalmente se posicionan manualmente.
- **Accesorios de manipulación de carga:** Son los implementos (por ejemplo: pinzas, desplazamientos laterales, cucharas, elevadores, etc.), que permiten la aprehensión y depósito de la carga a la altura y posición escogida por el operador
- **Grupo motor y transmisión:** Es el conjunto de elementos que accionan los ejes y grupos motores y directores Incluye los motores térmicos o eléctricos y los distintos tipos de transmisión, mecánica, hidráulica, etc.
- **Sistema de alimentación de energía:** Son los sistemas de alimentación de combustible en las carretillas con motor térmico y las baterías de tracción o la conexión a la red en las carretillas eléctricas.
- **Sistema de dirección:** Consta de un volante para la dirección tipo automóvil en carretillas de operador transportado o de un timón en carretillas de operador a pie. Puede ser mecánico, hidráulico o eléctrico.
- **Sistema principal de frenado:** Dispositivo para limitar la velocidad de la máquina a voluntad del operador, hasta asegurar el paro total de la misma, normalmente equipado con mordazas o discos de fricción accionados mecánica o hidráulicamente y que actúan sobre las ruedas o sobre los órganos motores de la máquina. La Directiva 98/37/CE contempla que, en la medida que la seguridad lo exija, la máquina disponga de un dispositivo de parada de emergencia con mandos independientes. Asimismo, fija la necesidad de que exista un dispositivo de estacionamiento para mantener inmóvil la máquina.
- **Puesto del operador:** Centraliza todos los órganos de mando y control. Todas las funciones deben estar claramente identificadas, ser visibles, operables y de fácil y ergonómico acceso para el operador. El puesto debe estar diseñado de forma que desde el mismo sea imposible el contacto fortuito del operador con las ruedas o con cualquier órgano móvil agresivo del propio equipo y asimismo garantizar la protección frente a gases de escape.
- **Techo o tejadillo protector del operador:** Estructura resistente que protege al operador contra la caída de objetos (FOPS). Obligatorio, siempre que exista riesgo debido a la caída de objetos. En algunos casos si la cabina es cerrada, forma parte de la misma Protección del operador frente al riesgo de vuelco: Estructura resistente que protege al operador contra los efectos del vuelco del equipo. Obligatorio, siempre que exista riesgo de que el equipo pueda volcar (ROPS). (Cuando la carretilla esté provista de cabina, la misma debe garantizar la plena protección del operador y, entre otros aspectos, garantizar la protección frente a caída de objetos y frente a vuelco.
- **Asiento:** Puesto del operador en las carretillas que lo equipan. Debe ser anatómico y dotado de suspensión (para evitar que las vibraciones se transmitan al operador ya que las carretillas carecen de sistemas de amortiguación), regulable y adaptable, con sistema de ajuste al peso del operador de forma que pueda ser utilizado cómodamente por todo tipo de personas. En algunos modelos para facilitar la posición del operador al efectuar marcha atrás, poseen un sistema que permite el giro del asiento unos 30°. Cuando la máquina pueda ir equipada de una estructura de protección para los casos de vuelco, el

asiento debe estar dotado de un cinturón de seguridad o de un sistema de retención del operador equivalente.

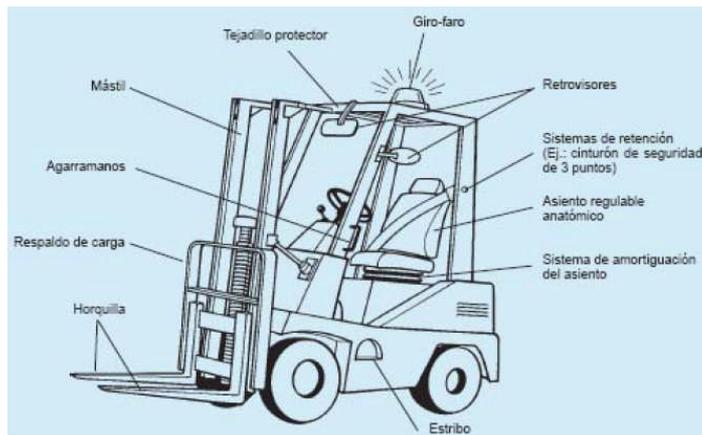
- **Ruedas:** Sirven de apoyo de la carretilla sobre el suelo permitiendo la tracción de la misma. Pueden ser de bandas macizas (aro o sección circular de caucho o plástico duro montado sobre un núcleo de acero o fundición), súper elásticas macizas (similares a las anteriores pero con un aro de caucho de mayor espesor, formado por varias capas de distintos groesos y tipos de material que le da un cierto grado de elasticidad), o neumáticas (cubierta neumática, con o sin cámara, con superficies de rodadura de distintos tipos e hinchadas a la presión indicada por el fabricante).

- **Placas informativas:** Cada carretilla debe llevar obligatoriamente marcado de forma legible e indeleble los textos y pictogramas que informen al operador sobre la capacidad de carga de la carretilla en las distintas situaciones de carga, la función de los distintos mandos y los riesgos inherentes a la utilización de la máquina. Es especialmente importante comprobar que la máquina lleva la placa de identificación del fabricante, el marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE y la placa de capacidad de cargas admisibles para las condiciones de uso real de la carretilla. Si a la carretilla se le monta algún accesorio adicional, sobre el mismo también debe existir la placa de identificación del fabricante del accesorio, la capacidad de carga del mismo y, si es aplicable, el marcado CE de conformidad. Asimismo, se incluirán todas aquellas indicaciones ligadas a las condiciones especiales de uso de la carretilla (por ejemplo: si una carretilla ha sido construida para trabajar en atmósfera explosiva, ello se deberá indicar en la máquina). En el puesto del operador se incluirá una placa adicional con la capacidad de carga y las limitaciones de uso para cada conjunto formado por la carretilla y cada accesorio o implemento, que normalmente se le suela acoplar según el trabajo que realice. Todo ello se realizará de acuerdo con las instrucciones recibidas de los respectivos fabricantes. En su defecto se podría consultar con la Asociación Española de Manutención (FEM/AEM).

- **Sistemas y/o componentes de seguridad:** Equipos destinados a garantizar la seguridad del operador y de las personas y/o bienes. Son muchos y variados y comprenden entre otros: el sistema de frenado, sistemas de alarma óptica y acústica para advertir de la presencia del vehículo, dispositivos de advertencia o limitación del exceso de carga, los dispositivos que impiden el arranque de la carretilla o de algunos de sus mecanismos si el operador no está en su puesto de control, sistema de protección para caso de vuelco y contra caída de objetos, etc. Cada tipo de máquina tiene unas necesidades distintas en cuanto a sistemas de seguridad, desde sensores que paran la máquina en caso de interferencia con un objeto en las carretillas automáticas sin conductor, hasta el pedal de "hombre muerto" destinado a garantizar que el funcionamiento de la máquina solo se realiza mientras el pedal permanece pulsado.

- **Manual de instrucciones:** El fabricante debe entregar obligatoriamente con cada máquina un manual de instrucciones "original" y, en el momento de su entrada en servicio, una traducción en la lengua oficial del país de utilización del equipo. El manual debe incluir toda la información precisa para la correcta y segura utilización de la máquina, contener obligatoriamente los requisitos de los apartados 1.7.4, 3.6.3, 4.4.1 y 4.4.2 del RD. 1435/92, así como todas las normas, instrucciones, consejos de seguridad, utilización y mantenimiento, todos ellos indicados de forma clara y que no ofrezca dudas sobre su interpretación.

Esta documentación, debe permanecer siempre en buen estado y con una copia de la misma ubicada en el compartimiento de la máquina, habilitado a tal fin, para permitir su consulta e información ante cualquier incidencia.



Una vez determinados los elementos que forman parte de una carretilla elevadora, pasaremos a determinar ciertas medidas preventivas para evitar el accidente descrito.

### **Medidas Preventivas para evitar el accidente descrito**

Entre otros aspectos, deben de tenerse en cuenta los siguientes:

- 1) Carretilla equipada de dispositivo antivuelco (ROPS) y operador usando siempre cinturón de seguridad o dispositivo de retención.
- 2) No circular nunca a más de 10 Km/h de velocidad.
- 3) Iluminar los pasillos y zonas interiores (min. 100 lux).
- 4) Para facilitar las maniobras marcha atrás, dotar al asiento del operador de un sistema que permita un giro de unos 30°
- 5) La formación, experiencia, capacidad física y psicotécnica del operador de las carretillas.
- 6) La presencia de personal en el entorno del área de trabajo (o "zona de peligro").
- 7) El tipo de carretilla utilizada y su adecuación a la tarea que debe realizar, su mantenimiento, estado, la disponibilidad y adecuación de sus elementos de seguridad (Ej.: avisador acústico, giro faro, sistema de retención del operador sobre el asiento, etc.).
- 8) La utilización de cargas paletizadas o no, el peso de las unidades de carga, las características de la carga, sus dimensiones y posición sobre la horquilla, las características de los implementos utilizados, la estabilidad y acondicionamiento de los mismos, etc.
- 9) El entorno de trabajo con todas sus características: Trabajos en el interior de locales (superficies de tránsito y trabajo, dimensiones de los locales, tipo de materiales a manipular, presencia y paso de personas, áreas de clasificación, entradas y salidas de carretillas y personas, tipo y características del almacenamiento, etc.), trabajos en el exterior, en el interior de frigoríficos, en cajas de camiones, portuarios, distribución (interior y/o exterior), trabajos en áreas clasificadas con riesgo de incendio y explosión, trabajos especiales, estado de los suelos (baches, húmedo, mojado, etc.), tipos de pavimentos (rugoso, deslizante, etc.), pendientes, etc.
- 10) La operativa o conjunto de prácticas específicas de cada empresa para el flujo físico de materiales con carretillas elevadoras, que afectan a la velocidad de los ciclos de trabajo, sobrecargas, orden y limpieza, etc. Citaremos a continuación una lista, no exhaustiva, de los peligros más característicos de las carretillas elevadoras y de sus correspondientes medidas preventivas más usuales. Esta lista no debe de sustituir a la preceptiva evaluación de los riesgos de los puestos de trabajo existentes en las zonas de operación de las carretillas.

## **Respecto al operador de carretillas**

Hay que prestar atención a dos aspectos fundamentales: las condiciones que debe reunir a priori, y su formación.

### *Condiciones*

De acuerdo con el RD 1435/92 (Directiva 98/37/CE), el operador de una máquina es "la(s) persona(s) encargada(s) de instalar, poner en marcha, regular, mantener, limpiar, reparar o transportar una máquina". Las anteriores disposiciones definen al conductor de una máquina móvil como "un operador competente encargado del desplazamiento de una máquina. El conductor podrá ir o en la máquina, o a pie acompañando la máquina, o bien actuando mediante mando a distancia".

El RD 1215/97 también define que el operador es "el trabajador encargado de la utilización de un equipo de trabajo" y en su anexo II, apartado 2.1 requiere 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":

La función del operador en el manejo de las carretillas elevadoras es primordial y por ello deberán ser personas:

- con las aptitudes psico-físicas y sensoriales adecuadas
- que hayan recibido la formación suficiente para que sean competentes en este trabajo
- que hayan sido autorizados específicamente por el empresario para este fin
- que exista constancia y registro tanto de la autorización como de la formación recibida.

### *Formación*

Se requiere una formación específica del operador para cada tipología de carretilla a fin de adquirir la "competencia necesaria", su periódica revisión para adecuarla a la incorporación de las nuevas tecnologías y a las nuevas situaciones de riesgo que puedan presentarse (Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995) y así mismo debe formarse e informarse a todo el personal relacionado con el trabajo de las carretillas.

El programa de formación debería estar adaptado a los conocimientos que sobre la materia sean necesarios para desarrollar de forma segura las tareas propias del puesto de trabajo y las exigencias del mismo. Al respecto habría que diferenciar entre los siguientes casos:

- Personal que se incorpora al mundo laboral, sin experiencia previa.
- Personal con práctica en la utilización de carretillas elevadoras, pero que no ha recibido formación específica.
- Reciclado y adecuación de conocimientos de personal profesional con experiencia y formación.

### **Principios básicos del equilibrado de cargas y estabilidad**

La estabilidad transversal de la carretilla, constituye un factor muy importante ya que determina su momento de vuelco lateral con o sin carga, hecho que puede ocasionar accidentes graves o mortales, tales como el tratado en este Consejo Preventivo

De ello se deduce que la estabilidad de la carretilla depende en todo momento de que la resultante de las fuerzas que pasan por el centro de gravedad del conjunto se proyecte dentro del triángulo de sustentación descrito por los extremos del eje delantero y el punto sobre el cual oscila el centro del eje posterior.

Esta posición se ve afectada por múltiples factores como son:

- el peso y dimensiones de la carga
- su posición sobre la horquilla
- la posición del mástil
- velocidad de desplazamiento
- giros, etc.

Todas las carretillas deben disponer de una placa con:

- un gráfico que indique las cargas nominales admisibles para las distintas alturas y distancias desde el centro de gravedad de la carga hasta el tablero portahorquilla o el talón de la horquilla.

Antes de aplicar implementos a la carretilla, es muy importante recordar que éstos representan un peso añadido en la zona de voladizo y que al desplazar la carga hacia delante varían la situación del centro de gravedad del conjunto, por lo que necesariamente, para garantizar la seguridad del conjunto, debe reducirse la capacidad de carga a manejar y la relación con la altura a que se eleve la misma respecto a las características originales referidas a la utilización de la horquilla. Estas características varían con cada tipo de implemento utilizado.

*En estos casos deben solicitarse al fabricante de la máquina o del equipo los gráficos de carga correspondiente a las condiciones reales de utilización.*

Por otra parte, de acuerdo con el RD 212/2002, las carretillas elevadoras que trabajan a la intemperie también deben llevar en lugar visible el etiquetado de nivel sonoro con indicación del nivel acústico garantizado de la máquina en el entorno.

Si la carretilla debe circular por vías públicas (o que tengan la consideración de públicas), deberá cumplir con las exigencias de la legislación en materia de Tráfico y Seguridad Vial.

### **Conclusiones:**

De lo expuesto en relación con el accidente se puede obtener una serie de conclusiones que hubiesen evitado por un lado el accidente y por otro las consecuencias agravatorias del mismo:

- 1.- Todas las operaciones de mantenimiento mecánica con equipos automotores deberán hacerse respetando los protocolos de trabajo con y sin carga, (es decir cuando se termina de proceder al depósito de la carga, las horquillas deberán procederse a bajar antes de comenzar el movimiento marcha atrás).
- 2.- Las velocidades de las máquinas de elevación de cargas, deberán respetar siempre los límites establecidos, evitando en cualquier caso la brusquedad en el desarrollo de movimientos de cambio de sentido, unido a excesos de velocidad.
- 3.- Los operarios de carretillas elevadoras, deberán en todo caso, proceder a las operaciones en las mismas, llevando puestos los sistemas de retención específicamente diseñados para evitar que salgan despedidos del equipo en caso de vuelco (cinturón de seguridad).
- 4.- Las carretillas elevadoras, deberán en todo caso, cumplir con los requisitos de seguridad previstos para las mismas, lo que incluye todos los elementos previstos en la descripción que se hacen al inicio de este Consejo Preventivo

Legislación básica aplicable:

- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales
- REAL DECRETO 39/1997.
- RD 1435/1992
- RD 56/1995
- RD 286/2006,
- RD 1215/1997
- ITC MIE AEM-3
- Guía Técnica para la Evaluación y la Prevención de los Riesgos relativa a la Utilización de los Equipos de Trabajo)
- RD 212/2002

- RD 1644/2008
- Directivas de Seguridad en Máquinas 98/37/CE
- Legislación en materia de Tráfico y Seguridad Vial.(Si circula por vía pública)

Para saber más:

- ✓ [www.insht.es](http://www.insht.es)
- ✓ NTP 713
- ✓ NTP 714
- ✓ NTP 715
- ✓ IRSST. Chariots élévateurs

## **Normativa**

---

**Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre**, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

### **Cláusula de Excepción de Responsabilidad.**

***La información que se ofrece tiene carácter meramente informativo. La Consejería de Empleo no se hace responsable de un posible error u omisión en la información ofrecida en este boletín, considerándose como disposiciones normativas solo aquellas publicadas en diario oficial y actos administrativos o resoluciones aquellos dictados conforme al procedimiento administrativo.***

### **Aviso Legal**

***En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, los suscriptores a este boletín, en cualquier momento pueden ejercitar su derecho de acceso, rectificación.***

***Para darse de baja pulse  
aquí***