### **ARTICLES DE PREMSA**

#### **1. Una instal·lació sense accidents**

**Text:** Ana de la Hoz. Mecalux News

El magatzem constitueix un dels pilars fonamentals de moltes empreses; l’èxit del negoci depèn del seu bon funcionament. La seva organització perfecta s’assoleix treballant d’acord amb uns processos correctament definits, que no deixin res a l’atzar. En aquest sentit, la seguretat ha de convertir-se en una bandera.

El moviment d’una càrrega o una operació sense prestar atenció a tots els condicionants que fan que la maniobra sigui segura pot provocar un accident de greus conseqüències. Els magatzems, com qualsevol altre àmbit laboral, es regeixen per una sèrie de normatives nacionals tant pel que fa a la seva construcció com al seu funcionament (Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals).

Tanmateix, “per desgràcia, les mesures de seguretat i de prevenció de riscos laborals no sempre són preses seriosament per empresaris i treballadors”, assegura Javier Escobar, responsable d’ICIL Empreses de la Fundació ICIL. I afegeix: “Això és un error de conseqüències fatals, ja que la seguretat es construeix dia a dia amb, per i per a tothom, i l’accident es produeix quan es perd la concentració i l’atenció; és llavors quan no hi ha solució”. Per la seva banda, José María de Simón, president de la FEMAEM (Associació Espanyola de Manutenció), precisa que “els empresaris normalment compleixen les normatives existents, ja que les sancions per incompliment s’han endurit en els darrers anys i suposen greus responsabilitats”. I continua: “Pel que fa als treballadors, és possible que el risc més gran provingui de la manca de formació específica en llocs concrets com el de carretillers”.

#### **Inversió en seguretat**

Tots dos especialistes insisteixen que cal fer un esforç més gran en matèria de seguretat al magatzem. José María de Simón afirma que la participació ha de ser general: “L’Administració dictant normes lògiques i senzilles en col·laboració amb les associacions de fabricants i usuaris d’equips; els empresaris complint-les i fent-les complir als treballadors, i aquests últims sent conscients que en cas d’accident els més perjudicats són ells”. Javier Escobar va més enllà: “Els empresaris han de conscienciar-se que les inversions en seguretat són rendibles i que el cost real prové de la inseguretat. Per tant, tenen el deure de dotar de mesures de prevenció i el dret d’exigir-ne l’ús”. Segons les seves paraules, els treballadors han de convèncer-se que les mesures de seguretat (equips de protecció individual, simulacres, formació...) són fonamentals per evitar els riscos i, conseqüentment, la possibilitat d’accidents. “Tenen el dret d’exigir que hi hagi mesures de seguretat i l’obligació d’utilitzar-les”.

Escobar insisteix que, pel que fa a la legislació, aquesta ha de complir-se i tenir un caràcter fonamental de prevenció, no de sanció, encara que, en cas d’incompliment, calgui sancionar. “Aquesta situació és i ha de ser aplicable a empresaris i treballadors –destaca Escobar–. Vam passar d’una legislació en matèria de prevenció de riscos laborals de principis de segle a la més progressista, però ja han passat prou anys per assolir uns nivells adequats de compliment de la llei”.

### **Sobre el terreny**

L’espai d’un magatzem el comparteixen les unitats de càrrega, les prestatgeries i la maquinària d’elevació i manutenció. En si mateix, no es tracta d’un àmbit de treball perillós, sinó que el mal ús de qualsevol dels diferents elements que el componen és el que pot ocasionar lesions a persones, costoses interrupcions del servei i danys a les instal·lacions o a les mercaderies.

En aquest tipus d’instal·lacions és recomanable dur a terme un pla de prevenció, formant el personal en l’ús correcte de la planta i dels equips d’inspecció, és a dir, revisant constantment que es compleixen totes les condicions òptimes d’ús i manteniment, i corregint els possibles desperfectes o un mal funcionament de qualsevol element del magatzem.

### **Unitats de càrrega**

En un magatzem, la unitat de càrrega utilitzada pot ser molt variada, des de les paletes convencionals de fusta, plàstic o metall, fins a contenidors de diferents materials o caixes de cartró. En el cas d’utilitzar paletes o contenidors que han de ser manipulats amb mitjans de manutenció mecànica, i per tal de no posar en perill la seguretat, aquests han de ser capaços de suportar la càrrega dipositada i estar en bon estat. Si no és així, cal substituir immediatament els danyats per evitar-ne l’ús.

D’altra banda, la superfície de suport sobre els travessers de les prestatgeries on s’ubicaran aquestes càrregues ha de ser suficient. Una vegada carregada la paleta amb la mercaderia, el conjunt ha de resultar compacte i estable després de la subjecció de la càrrega, mitjançant fleixat, retractilat, etc. En el repartiment d’aquesta mercaderia no s’han de superar els límits perimetrals, l’alçada ni el pes màxim establerts.

### **Prestatgeries**

A l’hora de dissenyar la instal·lació es tenen en compte una sèrie de variables: la unitat de càrrega, els elements de manipulació i l’espai disponible. Una vegada escollit el model de prestatgeria més adequat, es defineix la càrrega màxima per cada parell de travessers i per cada bastidor (determinada pel tipus, la dimensió i l’alçada entre nivells). També es fixa el nombre i les dimensions dels passadissos per al pas de vianants, les maniobres de càrrega i descàrrega de mercaderia amb la maquinària de manutenció adequada, i els de seguretat.

Totes aquestes especificacions sempre han de respectar-se. Per exemple, augmentar la separació entre bastidors per incrementar l’alçada dels nivells provoca un augment del risc de pandeig, reduint així la capacitat de càrrega. És evident que és necessari respectar les limitacions pel que fa als quilos emmagatzemats, ja que un sobrepès posa en perill la seguretat.

Quan s’introdueixen les mercaderies als espais de les prestatgeries, també és imprescindible seguir unes regles bàsiques. Per exemple, no s’ha de concentrar la càrrega a la zona central dels travessers, sinó aproximar-la als bastidors. També serà preferible treballar amb dues paletes de 1.000 kg cadascuna abans que amb una sola de 2.000 kg, i mantenir un mínim espai entre elles.

A més, és important introduir les càrregues seguint un ordre per evitar desestabilitzar la instal·lació. Quan es carrega en una mateixa ubicació tres paletes alhora o al llarg de diverses jornades, l’ordre de col·locació serà el següent: primer es col·locarà la unitat de la dreta o de l’esquerra, després la contrària i, finalment, la del centre. Finalment, és aconsellable mantenir el centre de gravetat de la instal·lació el més baix possible.

### **Zones de circulació**

Les prestatgeries es disposen seguint un ordre específic que deixa lliures una sèrie de passadissos que poden ser per a vianants, per a la circulació, per a maquinària, mixtos, de treball, de seguretat i, fins i tot, túnels de pas que travessen l’estructura en si mateixa.

En el disseny de la instal·lació cal tenir en compte l’ús de cada passadís per dotar-lo de l’amplada que correspongui. A més, és necessari diferenciar tant com sigui possible les zones de pas de vehicles i de persones, prestant especial atenció als encreuaments per garantir que els angles de gir de la maquinària i la visibilitat siguin els correctes.

**Segons la legislació hi ha unes regles bàsiques:**

* S’han d’establir passos per a vianants perpendiculars als mòduls d’emmagatzematge quan la longitud d’aquests superi els 40 m.
* En una mateixa fila, les distàncies entre dos passadissos consecutius no superaran els 20 m.
* Els passadissos per a la circulació de persones han de tenir la part superior coberta amb materials resistents a la caiguda de mercaderies de les paletes.
* En els passadissos o túnels de doble circulació, l’amplada no ha de ser inferior a la de les carretilles o vehicles que hi circulin, o a la de les càrregues de més grans dimensions, augmentada en 1,50 m com a mínim. Si en aquests passadissos també hi circulen persones, cal preveure una amplada mínima d’ús exclusiu per a elles d’1 m.
* Als túnels de pas, l’alçada lliure serà la del màstil plegat de la carretilla i sense càrrega que sobresurti verticalment, amb un marge mínim de 50 cm.

### 

### 

### **Equips de manutenció**

La maquinària utilitzada en els magatzems per manipular les mercaderies és un dels elements que intervé en el seu funcionament. Aquesta ha d’adequar-se a la càrrega i al medi on opera.

Tal com apunta José María de Simón, president de la FEMAEM, “els accidents més greus registrats en aquestes instal·lacions solen estar relacionats amb el maneig i ús de carretilles, que en molts casos es porta a terme per persones sense la formació adequada”.

Javier Escobar, responsable d’ICIL Empreses de la Fundació ICIL, destaca que “no només és necessari informar, sinó també formar en la prevenció de riscos laborals, sense limitar-se a lliurar un fullet i que es firmi un paper”.

### **Maquinària carregada**

Quan la carreta està carregada, el centre de gravetat del conjunt ha de quedar el més baix possible. Per aquest motiu, les mercaderies s’han de transportar amb les forquilles baixes, a uns 15 o 20 cm del terra, limitant-ne la mida i l’altura per garantir una bona visibilitat. D’altra banda, si el volum de la càrrega afecta igualment la visibilitat, serà necessari avançar marxa enrere.

A més, el transport sempre s’ha de fer utilitzant ambdues forquilles, sobre les quals s’ha de repartir la càrrega de manera homogènia, assegurant-ne l’estabilitat. En el cas de materials solts, sempre s’han d’introduir en contenidors.

Un altre consell de seguretat és fer sonar el clàxon en els encreuaments amb poca visibilitat per avisar el personal proper, mirant sempre en el sentit de la marxa. En les interseccions i els passadissos de trànsit on poden circular carretes i vianants, aquests últims tenen preferència de pas. Si, en aquestes zones de trànsit, les carretes estan efectuant operacions puntuals (càrrega, descàrrega, elevació, etc.), els operaris han d’esperar que finalitzin aquestes operacions abans de continuar passant.

Totes aquestes premisses i particularitats són només algunes regles dins del conjunt que comprèn l’aprenentatge per a la manipulació i conducció segura dels equips de manutenció.

### **Senyalització als passadissos**

Un altre punt a tenir en compte per treballar en un magatzem segur és la senyalització dels passadissos amb bandes de color groc o blanc. D’aquesta manera, queden clarament delimitades les zones de circulació i les àrees d’apilament situades al peu i damunt de les prestatgeries.

A més, és necessari senyalitzar les àrees d’aparcament dels equips de treball. La manca d’una bona senyalització i d’un disseny adequat dels passadissos (com ara que no tinguin l’amplada necessària) pot provocar cops a les estructures i, fins i tot, atropellaments als treballadors per part dels vehicles de manutenció.

### **Avanços en la seguretat del magatzem**

Javier Escobar, responsable d’ICIL Empreses de la Fundació ICIL, destaca quins han estat, en els darrers anys, els principals avenços en seguretat als magatzems. Segons ell, són dos: els dispositius i equips contra incendis, amb la implantació de sistemes de ruixadors i de detecció de fums en magatzems de nova construcció, i l’adequació en els antics; i l’anàlisi i millora tant dels layouts com dels fluxos per eliminar les interferències i, en conseqüència, prevenir accidents.

Per la seva banda, José María de Simón, president de FEM AEM (Associació Espanyola de Manutenció), considera que els principals avenços en seguretat estan relacionats amb l’automatització. Aquesta permet utilitzar mitjans que redueixen els esforços físics dels treballadors i que faciliten el moviment i l’emmagatzematge de les càrregues fins i tot sense la seva intervenció directa. Això redueix dràsticament els accidents.

En aquest sentit, el màxim representant de l’associació considera que “la tendència ha de ser augmentar el nivell d’automatització, ja que és l’única manera de reduir costos, garantir la qualitat del servei i minimitzar al màxim els errors”.

**Regles bàsiques:**

* Mantenir una velocitat màxima de treball de 10 km/h.
* Extremar la prudència en els girs i evitar-los en pendents.
* Mai utilitzar les carretilles com a mitjans de transport personal.

Quan es treballa amb càrregues, cal que aquestes siguin baixes (15-20 cm del terra) i estables. També és essencial utilitzar sempre ambdues forquilles per distribuir el pes i garantir la visibilitat, avançant marxa enrere si cal.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Activitats pràctiques i qüestionari**

**1. Contesta les següents preguntes:**a) Quines recomanacions es donen per mantenir en bon estat una instal·lació d'emmagatzematge?  
b) Quines són les característiques d’una unitat de càrrega segura i adequada?  
c) Quines normes bàsiques s’han de seguir per introduir càrregues a les prestatgeries?  
d) Com s’organitzen les zones de circulació en un magatzem?  
e) Quines són les normes bàsiques d’ús de les carretilles?

**2. Fes una anàlisi crítica:**a) Quin impacte poden tenir els accidents laborals en un magatzem tant a nivell humà com econòmic?  
b) Proposa millores per evitar accidents relacionats amb l’ús de carretilles o la manipulació de càrregues.

**3. Reflexió personal:**a) Explica per què creus que és important la formació contínua en prevenció de riscos laborals per al personal del magatzem.  
b) Com poden els sistemes automatitzats contribuir a millorar la seguretat en els magatzems?

**4. Activitat pràctica:**a) Dissenya un pla de seguretat per a un magatzem fictici. Inclou:

* Normes bàsiques per al manteniment de prestatgeries i unitats de càrrega.
* Distribució de les zones de circulació amb un esquema senzill.
* Mesures específiques per evitar accidents amb la maquinària de manutenció.