



Logística Análisis del sector de palets

■ MARÍA ANTONIA ALBARDÍAZ SEGADOR

Profesora de Marketing. Departamento de Organización de Empresas. Universidad de Navarra

JUAN FRANCISCO CASTILLO PLAZA

Ingeniero de Organización Industrial

En este artículo se analiza uno de los sectores protagonista del transporte y de la logística moderna. Un elemento necesario que no llega al consumidor final y por ello quizás bastante desconocido. En Estados Unidos, el sector se encuentra bastante estructurado, con una gran Asociación Nacional de Palets y Containers de Madera (NWPCA). Formado por unas 3.000 empresas manufactureras de madera, su volumen de facturación ronda los 5.000 millones de pesetas.

Por el contrario en Europa el sector fabricante de palets está altamente desagregado y es difícil conseguir información cuantitativa sobre él. Este sector se caracteriza por disponer de una oferta muy variada, tanto en productos como en servicios. De esta manera, el sector del palet lo integran fundamentalmente empresas fabricantes, de distribuidoras, recuperadoras, recicladoras y empresas de gestión integral de palets.

Su invento se produjo en los años 20. Como muchos otros surgió del sector militar, como sistema para mover millones de toneladas en las guerras modernas. Sin embargo, en España no empezaron a popularizarse hasta los años 60.

El palet consiste en una plataforma, generalmente de madera, constituida por dos pisos unidos por largeros, que puede ser manipulada por carretillas elevadoras de horquillas o transpalets y que permite el agrupamiento de la mercancía sobre ella, constituyendo la unidad de carga. Permite la manipulación y distribución de la mercancía hasta el destino final, en condiciones óptimas y con el mínimo esfuerzo.

La apertura de los mercados y la globalización económica hacen que el comercio sea cada día mayor y ha convertido al palet en un elemento imprescindible para la distribución de los productos. Actualmente es impensable funcionar sin los palets.

LAS MEDIDAS

Y LA RESISTENCIA DEL PALET

Las dimensiones del palet vienen fijadas de forma que sean submúltiplos de las dimensiones longitudinal y transversal del lugar donde se realice el transporte o transportes (caja de camión o de vagón ferroviario, bodegas de buque o de avión, etc.) y a ser posible múltiplo de las dimensiones del producto o del envase en que se encuentre el producto que se pretenda paletizar.

Por otro lado, está la necesidad de utilizar medidas estandar para todos. La utilización del palet normalizado viene determinada en gran parte por las necesidades del cliente y del medio de transporte.

En la actualidad existen dos medidas de palets normalizadas, el Europalet (1.200 x 800 mm) y el Universal (1.200 x 1.000 mm). El primero se utiliza sobre todo en Europa y el universal es propio del mercado americano y japonés.

Otra característica importante es la resistencia del palet, muy relacionada con su función. Se consideran varios tipos de resistencia:

1º. La resistencia a la compresión: sirve para conocer la carga máxima que puede soportar el palet

2º. La resistencia a la flexión: dato importante para la utilización de eslingas

3º. La resistencia al impacto: a golpes en el caso de caída accidental y su posible rotura

EL PALET Y LA MERCANCÍA

La mercancía encima del palet muchas veces no se puede sostener por sí sola; es necesario compactarla y fijarla al palet, y para ello existen dos formas:

-Creando paredes laterales: Se trata de envolver la carga con film extensible y retráctil. El film extensible, de PVC o PE, se aplica envolviendo la carga en espiral con un film que tiene un alto coeficiente de alargamiento. La tensión a la que somete el film hace que tienda a encorverse y retenga la mercancía. Como remate se suelen utilizar perfiles y canto-neras en las esquinas para mantener la carga vertical.

También se pueden utilizar paredes de cartón o de madera, consiguiendo así un contenedor de carga.

-Aumentando el rozamiento entre carga y palet y entre los elementos de la carga entre sí. Para ello se emplean: el flejado, que comprime la mercancía, las ceras, que cohesionan el material dificultando su deslizamiento, o el pegamento o cola.

CICLO DE VIDA DEL PALET

El ciclo depende sobre todo del tipo de gestión que elija la empresa usuaria. Los términos utilizados son los siguientes:

-Palet a fondo perdido. El palet se compra y se utiliza para un único servicio. El proveedor envía la mercancía a su cliente y se olvida del palet. A partir de ese momento el cliente dispone del palet para volverlo a utilizar, mandarlo reparar o enviarlo al vertedero.



-Palet de segunda mano o recuperado. Se trata de un palet que se ha utilizado y posteriormente ha sido reparado para volver a las actividades de distribución y almacenaje.

-Recuperación, reparación y reciclaje de palets. Se trata de empresas que se dedican a recoger y a reparar, si es posible, los palets que se estropean. Si no es posible, reciclan el material dandole la mayor utilidad o beneficio posible. Los palets reparados vuelven al mercado, tratándose de palets de segunda mano.

DISTINTOS PALETS, SEGÚN MATERIALES

• PALETS DE MADERA

Son los más utilizados y su uso está extendido en todo el mundo. Presenta unas propiedades equilibradas de resistencia a carga, resistencia a humedad, reutilización, respeto al medio ambiente y precio (entre 1.000 y 2.000 pesetas por unidad). Suelen ser de madera de pino, utilizándose clavos para unir el conjunto, siendo la carga máxima que soporta el palet de madera depende de su calidad. En principio puede utilizarse con cargas en torno a 1.500 kilos.

Aunque la madera puede soportar la humedad durante cierto número de meses, ésta origina su pudrición y el consiguiente deterioro del palet. Si el tiempo de exposición se prolonga, se puede dañar la propia mercancía de los palets, así como la deformación de los tablones y la posible generación de microorganismos e insectos. Este último aspecto es muy importante para el trans-

porte y almacenaje de productos de alimentación. De hecho hay países que exigen tratamientos específicos a la madera de los palets, para evitar estos problemas.

El palet de madera nuevo suele permitir varios usos, dependiendo de su calidad y del trato que haya sufrido. Existen en España empresas que recogen y recuperan los palets inservibles de las empresas. En sus instalaciones, seleccionan y reparan todo tipo de palets, recuperando un gran porcentaje del total, para su reutilización, siendo el resto destinado a la trituración para otros usos, como puede ser la fabricación de aglomerados. Este palet recuperado vuelve al mercado, como palet de segunda mano a un precio más económico, entre 500 y 800 pesetas/unidad.

Un aspecto muy importante es la eliminación del palet. Después de ser utilizado si no se recogen y recuperan su eliminación puede ser complicada y costosa, ya que es necesario transportar los palets inservibles a los vertederos, teniendo que disponer de un servicio de retirada de palets. Por esta razón y por las nuevas normativas sobre residuos, se está imponiendo la reparación de los palets y la recuperación de la madera.

• PALETS DE PLÁSTICO

Son los segundos más consumidos. Este tipo de palets dispone de algunas características que no pueden cumplir el resto de los palets. Son sobre todo la durabilidad y la resistencia a la carga y la humedad. Los palets de plástico suelen ser muy resistentes a compresión, por lo que son capaces de soportar grandes cargas. La carga admisible depende del modelo, pero se pueden encontrar palets que soportan hasta 3.000 kilos. Y el peso del propio palet es menor que los de madera.

Son palets que pueden ser lavados, por lo que son muy limpios sin que les afecte la humedad ni los microorganismos. Existen de muchos tipos según la empresa productora. El propio material de los que están constituidos suele

variar: polietileno, plástico recuperado... Aunque éstos materiales son reciclables, son complicados de eliminar porque las tecnologías de reciclado pueden no estar próximas al punto de eliminación.

Se suelen emplear para el consumo interno de las empresas y en sistemas de distribución cerrados donde el palet no se pierde, ya que su precio es bastante mayor que el de madera (entre 5.000 y 25.000 pesetas/unidad).

• PALETS DE FIBRA DE MADERA

Están hechos de viruta de madera y resina amino. La viruta se obtiene de manera industrial residual y de los propios palets de fibra de madera que son reciclables que posteriormente se encolla. No presenta clavos ni tornillos ni grapas. Están disponibles en varias medidas y capacidades que van desde 250 hasta 1.250 kilos.



Presentan una serie de ventajas respecto de los palets de madera, aunque su precio es ligeramente más caro. En primer lugar, su peso es bastante menor (la mitad aproximadamente). Están diseñados de manera que pueden apilarse unos sobre otros encajados uno dentro de otro por lo que se reduce sustancialmente el espacio necesario para su almacen y para el transporte en el momento de la compra del palet. Su utilización está extendida en diversos países y pueden usarse varias veces.

Respecto a su eliminación es similar a los palets de madera. La viruta se puede reutilizar para hacer nuevos palets y otros productos de manera prensada.

• PALETS DE CARTÓN

Están fabricados en cartón ondulado, encoladas unas partes a otras con lo que no emplean ni grapas ni clavos. Siendo su peso muy reducido, así como su resistencia a la humedad y a los microorganismos.

Todavía no están muy introducidos en el mercado siendo el sector de exportación y el agrícola los que más los utilizan. Se caracterizan por soportar una carga reducida, aunque existen algunos modelos que llegan a soportar 1.000 kilos. Se trata de un palet con una vida reducida, empleándose en sistemas de distribución abiertos, en los que el propietario tras el envío de la mercancía no recupera el palet.

ENVASES DE ALTA CALIDAD PARA CARNE CONGELADA

Solid

SAN CAYETANO

Oficinas Centrales:
Ctra. de Soria, km. 5
47012 VALLADOLID
España
Teléf. 983 21 83 10
Fax 983 21 83 11

Líderes mundiales en envases de cartón compacto para congelación de productos cárnicos.

VENTAJAS FRENTES AL CARTÓN ONDULADO

- ✓ 30 % más rápido en congelación.
- ✓ Armado automático y más rápido.
- ✓ Menor espacio de almacenamiento.
- ✓ Mayor resistencia a la humedad.
- ✓ Alta calidad en impresión y presentación.

LA CAJA DE CARTÓN PERFECTA PARA SUS EXPORTACIONES DE CARNE CONGELADA

Antes de su utilización se almacenan en muy poco espacio y su eliminación al ser de cartón es reciclabl e existiendo en cualquier lugar la infraestructura desarrollada para su recogida y reciclado. El precio puede ser similar o ligeramente inferior al de madera.

• PALETS DE METAL

Mucho menos utilizados, ofrecen los mayores valores de resistencia a la carga. Están hechos principalmente de acero aunque también se hacen en aluminio. Es el de mayor duración de los existentes en el mercado, y aunque su precio es bastante fuerte (entre 10.000 y 100.000 pesetas/unidad) esta inversión inicial se recupera debido a su larga vida útil. Principalmente se emplean en sectores en los que funcionan sistemas cerrados o en los que los palets se recuperan; así como en aquellos en los que tienen que soportar cargas muy altas (militar y aeroespacial)

GESTIÓN DE PALETS EN LAS EMPRESAS

En la actualidad, las empresas disponen de distintas alternativas para hacer frente a la gestión de sus palets. Dicha gestión se basa en el modo de obtener, operar y eliminar los palets de la empresa. Así cabe distinguir:

-*La gestión individualizada.* Existen empresas que compran sus palets de manera individual y gestionan su uso y eliminación según sus posibilidades.

-*La gestión conjunta o sistemas cerrados de distribución.* Existen grupos de empresas (proveedores y clientes) que se asocian y deciden compartir la gestión de los palets. Sin embargo, muchas veces estas asociaciones fallan, cuando alguna de estas empresas miembro no cumple sus compromisos. Por esta razón, surgen sistemas organizados como los sistemas pool.

-*Los sistemas pool.* Se trata de hacerse miembro de una bolsa de palets, formada por un conjunto de empresas asociadas, que son propietarias de un



número de palets. Estos sistemas suelen estar controlados por una empresa que se encarga de que el sistema funcione correctamente.

Se suministran palets a las empresas miembros del "pool" y a sus proveedores de materia prima. Posteriormente, la empresa envía los palets con sus productos a los destinos finales (plataformas, super e hipermercados) y una vez que quedan libres, se recogen y son transportadas a los depósitos. Posteriormente, se clasifican, reparan y ponen a punto en talleres y por fin se vuelven a enviar a fabricantes y proveedores, culminando así el efecto pool.

Un ejemplo concreto de este sistema es el "pool" europeo de palets. Esta organización está formada por usuarios que se intercambian los palets entre ellos. Si la empresa A recibe mercancía paletizada en X palets, debe devolver otros X de la misma calidad, sin tener que deshacerse de los X iniciales que recibió. Estos sistemas fomentan la reutilización de los palets y ejercen mayor presión sobre los productores a la hora de comprar (mayores cantidades).

Las empresas usuarias de este tipo de gestión prefieren centrarse en su propia actividad y dejar los palets en manos de expertos. Muchos de estos sistemas pool funcionan en alquiler sin necesidad de comprar los palets. Existen empresas como CHEP (Commonwealth Handling and Equipment Pool) líder de las empresas de alquiler de palets. Gestión integral

de palets que garantizan respuesta puntual y asesoría permanente y experiencia y red internacional.

Estas empresas suministran los palets cuando el cliente los necesita y tras su uso los retiran en el punto de destino del envío. El cliente paga únicamente una cuota por el alquiler de los palets durante los días que haya durado el envío. Además de esta cantidad, se paga una cantidad fija por tener contratado el sistema de alquiler.

Con este sistema de alquiler, la empresa ya no es propietaria de los palets y no se tiene que preocupar por su reparación o eliminación. Como conclusión se puede decir que se reducen los riesgos de gestión propia de los palets. □

MARÍA ANTONIA ALBARDÍAZ SEGADOR
Universidad de Navarra

JUAN FRANCISCO CASTILLO PLAZA
Ingeniero de Organización Industrial

NOTA

Este artículo ha sido elaborado a partir del Proyecto de Fin de Carrera "Análisis del Sector de Palets para el lanzamiento al mercado de un Palet Ecológico" presentado en la Escuela de Ingenieros de San Sebastián. Febrero de 2000.

BIBLIOGRAFÍA

BUSH, R.J. y ARAMAN, P.A.; 1998. "Changes and Trends in the Pallet Industry: Alternative Materials and Industry Structure" Hardwood Market Report LXXV(9). Pág 11-13.

NATIONAL WOODEN PALLET & CONTAINER ASSOCIATION (NWPCA).

PÁGINAS AMARILLAS, 1999. Internet.

SICRE CANUT, L, 1998. Principios Fundamentales del Envase y Embalaje. Ed. Gonher, S.L.

THE EUROPEAN BUSINESS DIRECTORY, 1998. Euro Pages.

OTRAS FUENTES:

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE).

CENTRO ESPAÑOL DE LOGÍSTICA (CEL).

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENVASES, EMBALAJE Y TRANSPORTE (ITENE).

ASOCIACIÓN NACIONAL DE RECICLADORES DE PALETS (ANREPA).