**08, OL 01, OPTIMIZACIÓN HUECOS, COSTOS, OBSOLETOS**

**1.- objetivo**

Utilización de una herramienta informática para un tema logístico. Metodología de análisis logístico.

La empresa de bazar ‘LA VAJILLA IDEAL’ que tiene la logística externalizada con un operador logístico (OL en adelante) comenta que, a su juicio, hay aspectos de gestión del almacén por parte del OL que pueden mejorarse lo cual redundaría en una disminución del importe de la facturación mensual sin que se resienta la calidad del servicio.

En concreto el análisis se centra en dos puntos:

* eliminación de obsoletos,
* mejorar la ocupación 'intrahueco' aglutinando referencias 'C', de poca ocupación y movimiento, en un único palet, confeccionando palets multirreferencia.

De esta forma, al disminuir los huecos ocupados se reducirá la factura de almacenamiento.

**2.- descripción**

La empresa de bazar medio-alto ‘LA VAJILLA IDEAL’ ha externalizado sus operaciones de almacenaje y picking dos años atrás. Gerencia observa con preocupación que el aumento de la factura de almacenaje no se corresponde con el aumento de ventas, ni en LP (líneas de pedido) ni en euros.

Por una parte se reúne con el departamento comercial y de compras para analizar cómo se lleva a cabo la política de aprovisionamiento, no sea que ahora que no hay limitaciones en la capacidad de almacenaje se hayan desorbitado las compras.

Por otra parte desea efectuar un análisis para conocer cómo está la situación en el almacén del OL.

**3.- datos originales**

Hay 3 hojas con datos originales.

*Hoja 'stock'*

Contiene los datos de stock a nivel de referencia o artículo. Hay que indicar que un producto puede hallarse en dos zonas diferentes:

* zona de picking de cajas; donde se hallan los palets abiertos y también con cajas abiertas para la venta del producto a nivel de caja y/o de envase. Por tanto, el palet abierto en esa zona contiene cajas cerradas y también una caja abierta.
* zona pulmón donde se hallan los palets monorreferencia, para abastecer la zona de 'picking de cajas' y para la venta por palet completo.

Los datos son siempre a nivel de unidades o envases. Es decir, el dato de cada celda - no importa en qué zona del almacén se encuentre - expresa el número de envases, no de cajas ni de palets.

En dicha hoja se suministra también la unidad de conversión logística en la que se indica cuántas unidades (cajas) caben en 1 palet.

Hay que observar que es el stock promedio – 12 ‘fotos’ a mediados de mes – para cada una de las referencias o artículos.

Observará que aunque en la zona pulmón están los palets completos, con frecuencia no es un múltiplo de la columna ‘uds/palet’. Es decir, no hay perfecta coordinación de 'compras' y 'logística'.

Si la tarifa es por hueco ocupado, sucede con frecuencia que un producto está en ambas zonas: pulmón y picking, pero podría perfectamente estar todo en zona picking con lo cual se ocupa menos espacio. Ejemplo; referencias: 008153, 008156, etc.

*Hoja 'costo huecos'*

Contiene una hoja donde se indica el costo mensual de cada uno de los dos tipos de ubicación:

.- picking: 4,80 €

.- pulmón: 3,60 €

Es claro que la diferencia de costo no se debe a la volumetría ocupada sino a la ubicación del hueco. La zona de picking es más 'golosa', más accesible, por eso se cotiza más. En todos los casos la mercancía se ubica sobre europalet de distribución (0,8 \* 1,2 m).

*Hoja 'movimientos'*

Contiene el número de líneas de pedido (LP) por referencia y mes.

**4.- procedimiento**

Es un ejercicio que consta de varios pasos o etapas.

1. *Calcule si el operador logístico puede llevar una gestión de almacén mejorada y su repercusión en el costo.*

Es decir, hay que medir el nivel de ocupación de los huecos y si la mercancía se podría compactar. Compare la ocupación real en palets y la ocupación teórica con una gestión optimizada. Analice el costo actual de almacenaje y la reducción que supone una gestión optimizada del almacén.

1. *Localice los productos obsoletos*

En este contexto se entiende por producto obsoleto aquel que no ha tenido movimiento en los 12 meses (hoja ‘movimientos’).

Una vez que haya localizado los productos obsoletos calcule el ahorro de costo de almacenamiento que supondría su eliminación.

*Hoja 'cálculos'*

* copie la hoja *'stock*' en la hoja '*cálculos*',
* se añaden las siguientes columnas,
* *columna F;*

conversión a palets de la columna 'D' (ocupación real en zona picking)

* *columna G;*

conversión a palets de la columna 'E' (ocupación real en zona pulmón)

* *columna H;*

ocupación *real* de dicha referencia en palets; suma columnas 'F' y 'G'

* *columna I;*

ocupación *teórica optimizada* de dicha referencia en palets; suma columnas 'D' y 'E' (unidades) y conversión a palets redondeando dicha suma a la unidad superior

* *columna J;*

diferencia entre las columnas anteriores: ocupación teórica - ocupación real (en palets)

* *columna K;*

utilizando la función BUSCARV, relacione la hoja 'stock' y la hoja 'movimientos' para descubrir qué artículos en stock no han tenido movimientos (*obsoleto*s)

* columna L

utilizando la función lógica SI, calcule el total de palets que supone el stock de obsoletos. Y averigüe también lo que supone de costo de almacenaje.

**5.- comentarios**

Antes que nada hay que aclarar una cifra que puede sorprender.

* obsoletos: que figuran en stock y no han tenido movimiento. En principio serían:

artículos en stock: 4.087 - artículos con movimiento: 3.505 = 582 artículos.

La diferencia está en que diversos artículos tienen movimiento pero no stock. En el ejercicio, un OL, no es que tenga excesivo sentido, salvo que sean compras efectuadas por el cliente con entrega en el OL y como son contra pedido, éste - el OL - no las almacena sino que las reenvía sin estocar al cliente de su cliente.

Se han analizado dos puntos para una posible minimización del costo de almacenaje:

*1. optimización del almacenaje compactando zona pulmón y zona picking.*

La diferencia entre ocupación teórica y real es de **628 huecos**.

Éste es un punto que conviene investigar. Quizás no siempre se pueda 'compactar', pero sí se puede exigir al OL una compactación de huecos al menos una vez a la semana o a la quincena. Siguiendo en esta línea quizás convendría pasar a un tipo de contratación de almacenaje hueco / día y no hueco / mes. Es decir, pagar por lo realmente ocupado y no por un número fijo de huecos. Tema a analizar con más detalle.

*2. obsoletos*

Ya se ha comentado el por qué de una cifra tan abultada de obsoletos.

Detectar los obsoletos no es difícil. Mediante la fórmula 'buscarv'. Son en total: **1.134**.

Ahora bien, si se suprimen los 'obsoletos', pueden ahorrarse 1.134 huecos.

A éstos hay que añadir el ahorro de huecos obtenido por compactación, pero ¡cuidado! parte de esa compactación se ha referido a referencias obsoletas por lo cual el ahorro total no es suma de 1.134 + 618, sino 1.1234 + una suma algo menor. De la cifra de 628 habría que quitar los obsoletos (ya descontados en la cifra 1.134).

Ejemplo; referencias: 12104, 130321, 172001...

La empresa debe analizar por qué se producen obsoletos, revisar su política comercial para minimizar esta situación y arbitrar un canal para su venta.

De hecho la ocupación de los mismos es importante. Y en cuanto al número, si la empresa fabrica contra stock y no contra pedido, es también elevado. Basta comparar el número de referencias en stock y el número de referencias movidas a lo largo del año:

En la situación actual, habrá que decidir qué se hace con los mismos. Cada mes que pasa el costo es elevado.