

El Slotting como soporte en la operación de un Centro de Distribución de clase mundial

La falta de sistemas de información y la carencia de metodología para acomodar adecuadamente el producto hacen que los gastos de operación del almacén se aumenten entre un 10% y un 30% al año

Artículo escrito Por: Pablo García
Consultor de Soluciones Cerca Technology

Los Centros de Distribución son pieza clave en el engranaje de la Cadena de Suministro y buscan ser una respuesta a la necesidad de entregar el producto al cliente final llámese interno o externo, de la manera más eficiente, reduciendo tiempos de entrega, costos, y mejorando los niveles de servicio. Su misión final es la de adaptarse al cambiante comportamiento tanto del suministro como de la demanda.

Para que un Centro de Distribución alcance una madurez con un alto nivel competitivo y realmente sea considerado de clase mundial, debe adaptarse a los cambios que se crean desde el aprovisionamiento de la mercancía pasando por su manipulación y control, llegando hasta los requerimientos del cliente final. Esta adaptación requiere de funciones complejas que deben ser coordinadas con el fin de lograr flexibilidad, optimización de espacio y mano de obra, reducir el nivel de inventarios y eliminar actividades que no generen valor. Algunas de estas funciones van desde el recibo, pasando por el almacenamiento, los reabastecimientos, la planificación de los pedidos, los métodos de selección (por *batch*, *cluster*, orden, etc.), el control de inventario y conteo cíclicos, empaque, *kitting*, llegando hasta la planificación de citas, asignación de rutas y despacho.

El manejo de toda esta información requiere que sea procesada en tiempo real pues la toma de decisiones se basa en la información disponible; esto ha hecho que el apoyo de herramientas informáticas se haya convertido en un punto crítico en las organizaciones a nivel mundial.

La falta de sistemas de información y la carencia de metodología para acomodar adecuadamente el producto hacen que los gastos de operación del almacén se aumenten entre un 10% y un 30% al año. Estos gastos de operación se relacionan entre otros con movimientos y desplazamientos adicionales de equipos y duplicación de trabajos por errores de selección entre otros. Actualmente algunas de las soluciones de software de las que se apoyan las compañías para gestionar su cadena de suministro son, entre otros, WMS (Sistemas de Administración de Centros de Distribución), TMS (Sistemas de Administración de Transporte), YMS (Sistemas de Administración de Patios), DMS (Sistemas de Administración de Distribución), *Labor Management* (Administración de Mano de Obra), *Billing* (facturación) y *Slotting* (Acomodo Inteligente).

Probablemente usted en su organización o en su centro de distribución ha visto o identificado problemas que quiere solucionar pero no sabe exactamente cómo atacarlos. Por ejemplo, es muy común ver ubicaciones “desperdiciadas” o con una capacidad de almacenamiento muy superior al tipo de material que se encuentra



físicamente. También pudo haber visto que tiene productos de la misma familia o *commodity* distribuidos en ubicaciones físicamente lejanas unas de otras o cerca a productos que usted considera que por sus características físicas y de peligrosidad no deberían estar allí. Teniendo en cuenta esto, dentro de un centro de distribución uno de los aspectos más relevantes que se han detectado para optimizar la operación, es la forma en cómo se distribuyen los productos dentro del mismo y surge el concepto de *slotting*.

El *Slotting* es definido como la ubicación inteligente de producto (SKU) en un Centro de Distribución, con el fin de optimizar la eficiencia del manejo de materiales. En otras palabras, es el término corto para definir el proceso de asignación de producto a las ubicaciones de *picking* (selección de producto) en el almacén de acuerdo a las reglas de negocio y a las características del producto. El *slotting* se basa en características como la rotación, la popularidad, los movimientos, históricos, pronósticos de ventas, entre otros.

Si ha identificado algunos de los problemas anteriormente mencionados o las operaciones de su organización concuerdan con los siguientes puntos que se relacionan, es posible que el *Slotting* sea una buena herramienta para usted.

- **Usted está reorganizando la disposición de su almacén actual.** Al cambiar físicamente sus equipos fijos (tipos de *racks* como estantería simple, doble o triple profundidad, *drive-in*, estanterías ligeras, *cantilevers*, *bines*, *mezzanines*, etc.) es necesario identificar el tipo y la cantidad de ubicaciones que se requieren para optimizar las operaciones de *picking* o selección de material.
- **Usted está construyendo una nueva instalación.** Un adecuado análisis de las necesidades puede darle una seguridad del tipo de infraestructura que realmente necesita.
- **Usted está tratando de reducir los costos de operación.** Al tener su producto en una ubicación óptima como se ha mencionado, se están eliminando traslados y movimientos innecesarios, duplicación de trabajos, ahorro en tiempo, combustible y batería de los equipos que se ve traducido en una reducción de costos.
- **Usted opera en una industria de temporada que lleva diferentes ciclos de la demanda de productos durante el año.** No necesariamente nuestros productos pueden ser catalogados con una rotación tipo ABC a lo largo de todo el año, y menos en una compañía que trabaje sobre temporadas. El *Slotting* es clave en este caso para asegurar una adecuada respuesta al mercado sin afectar el servicio al cliente.
- **Usted quiere reducir el daño del producto en el almacén.** Al reducir los movimientos asociados al producto, se está minimizando la manipulación y por ende la posibilidad de su deterioro.
- Usted quiere llevar un histórico ordenado del flujo de su inventario y minimizar el tiempo de respuesta de sus pedidos.
- Usted necesita balancear su línea de *pick*.

Para justificar su inversión en una solución de *slotting*, es importante tener en cuenta los beneficios que éste proporciona:



- **Reducción en costos de *picking* y mano de obra.** Los beneficios en reducción de desplazamientos, eliminación de retrabajos por encontrar el producto adecuado la primera vez, optimización de rutas y reabastecimientos a las ubicaciones de *picking*, hacen que la utilización de la mano de obra sea más eficiente y reduzca tiempos muertos. El módulo puede mostrar de manera gráfica y por reportes los ahorros en tiempo y en dinero de los movimientos y asignaciones de productos realizados.
- **Servicio al cliente.** La reducción en los tiempos de alistamiento de los pedidos resultado de la optimización del *slotting*, repercuten en el aseguramiento de entregas a tiempo al cliente final.
- **Utilización de los equipos.** En cuanto a los equipos fijos, el mejor aprovechamiento de las ubicaciones mejora la densidad de almacenamiento y aumenta la seguridad de los trabajadores reduciendo las posibilidades de lesiones personales y accidentes. En cuanto a los equipos móviles, la optimización de rutas, movimientos y desplazamientos repercute en la disminución de combustible, baterías, mantenimientos y demás costos involucrados.
- Generalmente un aumento del 5% de eficiencia en el *picking* es considerado bueno. El típico ROI de una optimización de *slotting* está entre el 5% y el 15%.

Definitivamente para pensar en un centro de distribución de clase mundial, los sistemas de administración juegan un papel determinante. Un WMS soportado con un módulo de *slotting* asegura la rotación y el acomodo inteligente del inventario basado en la instalación física con la que se cuenta. Incluso la solución puede determinar la configuración ideal del CD para ampliar o crear una nueva instalación de acuerdo a los equipos fijos configurados y sus capacidades, los históricos y pronósticos del negocio con una herramienta llamada "Análisis de las Necesidades".

Si usted busca en su centro de distribución maximizar su espacio, minimizar recorridos y tiempos de preparación, incrementar la flexibilidad de su negocio porque trabaja por temporadas, mejorar sus métricas (indicadores de *pick* por hora, tiempos de ciclo), y tener el control de costos y tiempos por los movimientos en su área de *pick*, la herramienta de *slotting* es la clave para soportar su operación.

