

LOGÍSTICA DE SALIDA: Métodos de Despacho de Mercadería

Sistema

IWMS MKR Systems

Contenidos del Documento:

- Introducción.
- Pedidos de Cliente.
- Preparación de Cargas.
 - Concepto de Carga en IWMS.
 - Preparación de Cargas por Pedido de Cliente.
 - Preparación de Cargas por Ruta.
 - Asignación de Existencias.
 - Selección de Contenedores.
- Proceso de Picking.
 - Picking sin Radio Frecuencia.
 - Confirmación de Extracción de Contenedores.
 - Picking sin Radio Frecuencia.
 - Ordenamiento de Picking.
- Revisión y empaque final.
 - Impresión de Etiquetas de Final de línea.
- Emisión de Guías de Despacho.

Introducción.

El presente documento tiene el objetivo de describir los diferentes métodos de despacho y picking de mercaderías soportados por IWMS. En las siguientes encontrará una síntesis de los métodos mediante las cuales se puede preparar el despacho de mercaderías en el sistema y sus principales características.

Pedidos de Cliente.

El proceso de despacho de IWMS se inicia una vez un Pedido de Cliente es registrado en el sistema. IWMS provee la funcionalidad para digitar pedidos de cliente y de esta forma poder preparar dichos pedidos y despacharlos.

También será posible importar los pedidos desde un sistema existente, para ello podrá ser desarrollado, durante el proyecto de implementación, una interfaz que sea capaz de rescatar los pedidos de clientes desde un sistema externo a IWMS e incorporarlos automáticamente al sistema.

El pedido de cliente contiene importante información relacionada al requerimiento del cliente. A nivel de cabecera identifica al cliente y el punto de entrega de las mercaderías entre otras informaciones; a nivel de detalle especifica los Ítems y las cantidades requeridas por el cliente, expresadas en unidad de medida de venta.

Dependiendo del método de despacho la compañía podrá preparar una carga con un solo pedido de cliente o bien una carga que contenga más de un pedido de cliente, situación que se produce cuando se desea abastecer una ruta de reparto.

IWMS permite el despacho de cargas para uno o más pedidos o bien para una ruta de reparto.

Concepto de Cargas en IWMS

Una carga es proceso de preparación de despachos relacionado a un medio de transporte, un documento que define que es lo que será cargado en un camión o móvil de reparto. Una vez que el pedido está en iwms y se desea comenzar un proceso de despacho se deberá definir una actividad de carga que consiste en reunir los pedidos o el pedido a despachar, realizar el picking y finalmente despachar la carga.

Preparación de Cargas por Pedido de Cliente.

Para preparar cargas por pedido de cliente el usuario podrá seleccionar la opción Crear Carga y agregar a ella uno o más pedidos de cliente. Al seleccionar el pedido se desplegarán sus líneas del detalle, el usuario podrá incluir en la carga todas las líneas de detalle un pedido o solo algunas líneas. Adicionalmente podrá agregar un nuevo pedido, del mismo cliente, o de otro a la carga que está en preparación.

Preparación de Cargas por Ruta.

IWMS permite agrupar a los clientes en Rutas de Reparto, esta agrupación está compuesta por un código de identificación de la Ruta, el código de cliente y el código de lugar de entrega, así por ejemplo se podrá definir rutas de reparto para clientes con múltiples sucursales o direcciones de entrega. Se podrá crear por ejemplo la ruta Rancagua Sur, y agrupar en dicha ruta a todos los clientes que tengan puntos de entrega en dicha Ruta de reparto.

IWMS permite seleccionar una Ruta de reparto a abastecer, el sistema buscará en la base de datos los pedidos de cliente (de acuerdo a las fechas de entrega) para la ruta seleccionada y creará automáticamente una carga que contenga dichos pedidos, el usuario podrá agregar nuevos pedidos o sacar pedidos de la carga creada por el sistema.

Asignación de Existencias.

Una vez que se agrega el pedido, o los pedidos de cliente a la carga el usuario podrá realizar la asignación de existencias, un proceso en el cual IWMS revisa la existencia en el Centro de Distribución y asigna, o reserva, las mercaderías para abastecer la carga. Como resultado de éste proceso el proceso de creación de cargas creará en el sistema un documento denominado “Carga” identificado y diferenciado con un número único, que contiene el detalle de los contenedores que deben ser extraídos de la bodega, indicando para cada uno de ellos la posición exacta donde se encuentran (bodega, calle, pasillo, número y nivel de altura).

La asignación de existencias del sistema puede ser cambiada, esto significa que el usuario puede des asignar contenedores o asignar otros contenedores diferentes de los asignados por el sistema, en proceso normal esta opción no debería ser utilizada.

El proceso de asignación de existencias sigue una lógica basada en criterios de asignación especificados en el momento de implementación del producto, entre ellos destacan los siguientes:

- FIFO: El sistema siempre asignará existencias en orden FIFO, es decir, priorizando los contenedores que más tiempo llevan en el CD.
- FEFO: si el producto es obsolecente el sistema determina los lotes que primero expirarán y priorizará la extracción de dichos contenedores.
- Fecha Preferente a Recibir por cliente: Si el producto es obsolecente y el cliente tiene definido en el sistema fechas preferentes el sistema calculará la vida útil de los contenedores en base a la expectativa de vida útil exigida por el cliente.
- Profundidad: Si se controla profundidad en los racks el sistema asignará contenedores más cercanos al pasillo. Esta funcionalidad es de utilizad cuando se utilizan sistemas de almacenamiento Drive in de múltiples profundidades, o push back de doble profundidad.

- Cercanía: IWMS, adicionalmente a los criterios anteriores, tratará de asignar contenedores que se encuentren en sectores cercanos, es decir, si en una misma ubicación hay más de un contenedor la asignación de existencias considerará asignar contenedores cercanos para minimizar el desplazamiento en el interior de la bodega.

Selección de Contenedores.

Es común que en un pedido de clientes el requerimiento de despacho sea expresado en unidades de medida de venta, unidades menores a las de empaque del centro de distribución. En este sentido IWMS es capaz de identificar los tipos de contenedores del ítem y en consecuencia es capaz de indicar las unidades y contenedores de distintos tipos a despachar.

Supongamos el siguiente caso:

Un cliente solicita el despacho de 185 unidades de un producto.

En IWMS el producto está definido con unidad de Medida “UN” (Unidad) y adicionalmente se define el tipo de contenedor “CJ” (Caja) que contiene 12 unidades y “PL” (Pallet) que contiene 70 Cajas.

En la bodega la existencia está distribuida de la siguiente forma:

Stock en Posiciones de Picking de Unidades:	35 Unidades.
Stock en Posiciones de Picking de Cajas:	12 Cajas.
Stock en Posiciones de Reserva de Pallets:	3 Pallets.

La selección de contenedores será de la siguiente forma:

- 1° Asignará 12 Cajas.
- 2° Asignará 3 Cajas de uno de los pallets en Reserva. En este caso se podrá pickear desde el pallet o bien se ordenará el Letdown del pallet, según esté definido en el Setup de parámetros del sistema.
- 3° Asignará 5 Unidades en picking de unidades.

En cada caso el sistema identificará el número de contenedor y la posición exacta desde la cual se debe retirar la mercadería.

NOTA: el caso antes descrito se aplica si el sistema está configurado de la siguiente forma:

- 1° El producto no es controlado por lote.
- 2° El sistema tiene activo el control FIFO.
- 3° El FIFO determinó que las cajas entraron anteriormente que los pallets en reserva.
- 4° El FIFO determinó que las Unidades en Picking pertenecían a un pallet cuya fecha de entrada era la misma que los pallets en reserva.
- 5° La prioridad de Asignación del Centro de Distribución dice que se debe asignar primero contenedores mayores y luego contenedores menores y unidades.

Antes distintas configuraciones el sistema actuara de diferente forma.

Proceso de Picking.

El proceso de Picking o recolección de productos en IWMS se desarrolla de dos formas: mediante la utilización de dispositivos de Radio Frecuencia y sin ellos. Es importante señalar que IWMS cuenta con ambas funciones sin que estas sean excluyentes.

Picking Sin Radio Frecuencia.

Como consecuencia de la creación de carga y de la asignación de stock se emite un reporte con el detalle de los contenedores a extraer, dicho reporte está ordenado por calle para permitir que el proceso de recolección se realice en forma ordenada. En el reporte de preparación de cargas se especifica para cada contenedor la posición donde éste reside y el número de contenedor a extraer o desde el cual se debe extraer unidades según sea el caso. Si por alguna razón el usuario extrae otro contenedor debe anotar el número de contenedor desde donde extrajo las mercaderías.

Confirmación de Extracción de contenedores.

Debido a que se trata de un proceso manual, o sea, sin Radio Frecuencia se debe ejecutar el proceso de confirmación de extracción de contenedores, a fin de indicar al sistema si los contenedores extraídos corresponden o no a los recomendados por el sistema. Si hay cambios de contenedores se debe especificar en éste punto. La instancia de confirmación de extracción de contenedores sirve como un proceso de validación de las mercaderías extraídas. Una vez que es ejecutada los contenedores asignados a la carga son movidos desde la ubicación de almacenamiento hacia la ubicación Pulmón.

Picking Con Radio Frecuencia.

Como consecuencia de la creación de carga se crea en el sistema una carga identificada con un número. El usuario que utiliza radio frecuencia podrá seleccionar la carga a través de su dispositivo para comenzar la recolección.

Ordenamiento de Picking.

IWMS cuenta la funcionalidad de ordenamiento de Picking en la cual se definen los diferentes recorridos de picking a utilizar, se podrá definir por ejemplo ciclos de recolección en espiral, en zig-zag y otros métodos que ayuden al administrador logístico a optimizar los recorridos de recolección en el almacén.

Gracias a la definición del Orden de Picking el sistema Organiza los contenedores definidos en la carga y proporciona al usuario una aplicación pocket PC donde el punto de entrada es la calle, el usuario selecciona la calle por la que debe comenzar a recolectar productos y el sistema va indicando en orden, las ubicaciones a las que se debe dirigir para recoger productos.

Si existe necesidad de cambiar contenedores este proceso se realiza en el pocket pc simplemente leyendo la etiqueta del contenedor desde el cual se realizó la extracción, con lo que la transacción de movimiento desde posición de almacenamiento hacia Pulmón se realiza en el acto.

Revisión y Empaque Final.

IWMS provee una funcionalidad para armar empaques de despacho, que son utilizados para contener todos los productos de un pedido de cliente o de una carga, esta instancia sirve como último chequeo y validación del proceso de picking.

Impresión de Etiqueta final de línea.

Una vez empacados los productos en cajas de reparto el sistema emitirá una etiqueta auto adhesiva con los datos del cliente y el punto de entrega de las mercaderías, de esta forma IWMS conoce el contenido de cada caja que se carga en el medio de transporte.

Emisión de Guías de Despacho.

Finalmente el sistema permite emitir las guías de despacho relacionadas a la carga, el sistema emitirá una guía de despacho por cada Cliente y Punto de entrega contenido en la carga, así, si se trata de una carga preparada por Ruta el sistema emitirá todas las guías de despacho de la ruta con lo que finalmente se actualiza la existencia en IWMS considerando las cantidades que estaban en la ubicación Pulmón como unidades despachadas. Finalizando de esta forma el proceso de despacho.