

APLICACIÓN DE UN MODELO LOGÍSTICO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIO EN LA SOCIEDAD MERIDIANO DE CUBALSE

Resumen / Abstract

El presente artículo es la síntesis de la aplicación de un modelo logístico en una de las empresas comercializadoras minoristas de Cuba. Se presentan los principales aciertos del proyecto luego de un año de experiencia, así como las limitaciones actuales en su implementación.

The current article is the synthesis of the application of a logistic model in one of the main retailing cuban compamies. We present the main attainments of the project after a year-long experience as well as the limitations of its implementation.

Palabras claves / Key words

Compras, ventas, proveedores, distribución
Purchases, sales, providers, deliveries

INTRODUCCIÓN

El proyecto de sistema logístico en desarrollo para la Sociedad Meridiano de Cubalse se soporta, en buena medida, en una organización empresarial que difiere de su antecesora en cuanto al papel protagónico asignado a una nueva dirección funcional que no existía; **la de logística**, encargada de regular los flujos de mercancías desde sus orígenes (proveedores) hasta el destino final (clientes), interactuando sistémicamente con las otras tres direcciones de la línea operativa de la Sociedad, que son las de compras, ventas e investigación de mercado.¹

Los sistemas automatizados que permiten implantar el nuevo esquema de trabajo de esta organización, se encuentran en fase de puesta a punto, implementación y consolidación aunque de hecho ya está siendo usado como herramienta de trabajo del Grupo de Planificación para llevar a la Dirección de Compras las sugerencias de compras que garanticen el flujo ininterrumpido de mercancías al ritmo que demandan las ventas y en general el movimiento de estas en todo el sistema.

MODELO LOGÍSTICO

El modelo logístico (figura 1) aplicado, está constituido por tres partes que son:

- Logística de entrada (compras).
- Logística de almacenes.
- Logística de salida (distribución).

La logística de entrada es considerada el principal regulador de los flujos de mercancías en el sistema, tiene como objetivo optimizar los niveles de servicio y minimizar la inversión en existencia. Está basada en el concepto de existencia dinámica, que tiene en cuenta además de las existencias físicas, las órdenes de compra en tránsito y los pedidos de las tiendas a despachar y utiliza las técnicas de planificación y estadísticas según una clasificación de los productos en A-B-C de acuerdo con las ventas reales en las unidades comerciales.

Incluye por tanto:

- Gestión de los contratos y órdenes de compras a los proveedores.

Norma Esther Antelo Pérez, Ingeniera Industrial, Departamento de Planificación, Sociedad Meridiano, Cubalse

Beatriz Mederos Cabrera, Ingeniera Industrial, Departamento de Control de Sistema Logístico, Sociedad Meridiano, Ciudad de La Habana
e-mail: sfleitas@ind.ispjae.edu.cu

- Gestión de inventarios de los diferentes tipos de productos, dentro de esta gestión se encuentran los productos siguientes:

Productos permanentes

- Productos Clase A (planificación de las necesidades).

Estos representan alrededor del 70 % de las ventas y se administran con el concepto de planificación de las necesidades materiales con un inventario cíclico, tendiendo a maximizar las rotaciones y adecuando las cantidades a reaprovisionar con las necesidades previstas en el período. Se agrega sistemáticamente a las necesidades un stock mínimo como cobertura de la incertidumbre.

- Productos Clase B (sistema a punto de pedido).

Representan alrededor del 80 y el 85 % de los renglones. Se administran con el concepto de punto de pedido y la demanda está esencialmente basada en una estadística.

El objetivo principal es minimizar las rupturas de stock (maximizar el nivel de servicio). Se logra emitiendo una señal de alarma (punto de pedido) que corresponde al inventario necesario para cubrir la demanda desde que se lanza un pedido de compra hasta que se recibe, en el tiempo de reaprovisionamiento.

Se define también un punto de pedido del proveedor que permite a cada revisión poner en evidencia, junto con los que resultan tener disponibilidad por debajo del PP, aquellos que se acercan a ese punto a fin de facilitar la emisión de un orden con más productos para minimizar los costos de transporte y de pedido a un mismo proveedor.

La cobertura de incertidumbre está dada por un factor de seguridad para evitar las posibles rupturas debido a variaciones fuera del promedio en los tiempos de reabastecimiento. La cantidad que se reaprovisiona es inversamente proporcional al valor del consumo diario, para evitar reordenar con alta frecuencia productos de bajo valor.

Productos esporádicos

Se administran con el concepto de planificación de las necesidades materiales con un inventario cíclico, tendiendo a maximizar las rotaciones y adecuando las cantidades a reaprovisionar con las necesidades previstas en el período. Se analizan a nivel de agregado (categoría comercial que agrupa a un conjunto de surtidos) dada la imposibilidad de mantener el surtido en el tiempo en el mercado a consecuencia de las características intrínsecas. Se agrega sistemáticamente a las necesidades un stock mínimo como cobertura de la incertidumbre.

Productos temporales

Se administran con el concepto de planificación de las necesidades materiales con un inventario cíclico, tendiendo a maximizar las rotaciones y adecuando las cantidades a reaprovisionar con las necesidades previstas en el período (en este caso se consideran los niveles de ventas de igual

período al año anterior). Se agrega sistemáticamente a las necesidades un stock mínimo como cobertura de la incertidumbre.

Para cada **clase y tipo** de producto se fija una serie de parámetros y variables que permitirán desarrollar los cálculos que definen cuándo y cuánto comprar.

Para garantizar la gestión de inventarios tal como se ha descrito, se han desarrollado procedimientos que regulan la planificación del abastecimiento, por una parte y su gestión por otra, donde se fijan las obligaciones de cada área (Departamento y Dirección) y las interrelaciones necesarias, así como los flujos de información asociados a ello.

Con un horizonte de seis meses para los productos tratados a partir de la planificación de necesidades y sistemáticamente (plazo de revisión de diez días) según la disponibilidad real inferior al punto de pedido para el resto de los productos se elabora la propuesta bruta de compras, documento contentivo de las necesidades de compra de la Sociedad Meridiano y vínculo esencial entre la Dirección de Logística (Planificación) y la Dirección de Compras.

Logística de almacén

Está encaminada a garantizar una adecuada utilización de la capacidad de almacenamiento instalada con los medios y recursos necesarios empleados convenientemente en correspondencia con las regulaciones vigentes, la adecuada rotación y mantenimiento de los inventarios, así como la eficiente satisfacción de los pedidos de las unidades comerciales.

Incluye las actividades de recepción, manipulación, almacenamiento y despacho, tanto en almacenes nacionales (Base Nacional de Almacenes) como en almacenes territoriales, provinciales y los de los puntos de venta.

En este sentido se han iniciado acciones encaminadas en primer lugar a garantizar el uso conveniente de los recursos disponibles y a partir de ello la determinación de otras necesidades para dirigir el paulatino desarrollo de la actividad, a fin de ir ajustando las condiciones y medios para la manipulación y el almacenamiento a los requerimientos de la actividad, en cada lugar en particular, y aprovechar la activa participación de los trabajadores directamente vinculados a ella en la ejecución de algunas medidas técnico-organizativas e irlos dotando de un conocimiento teórico-práctico de los elementos y principios esenciales que rigen la actividad de la logística de almacenes.

Logística de salida

Esta es la llamada distribución considerada como el motor de impulso de las mercancías hacia la red de tiendas. Tiene como torrente informativo el sistema de pedidos de almacenes territoriales, provinciales y de tiendas con la debida gestión de los mismos y el sistema de reposición automática para los productos seleccionados en función de sus características y comportamiento en el mercado.

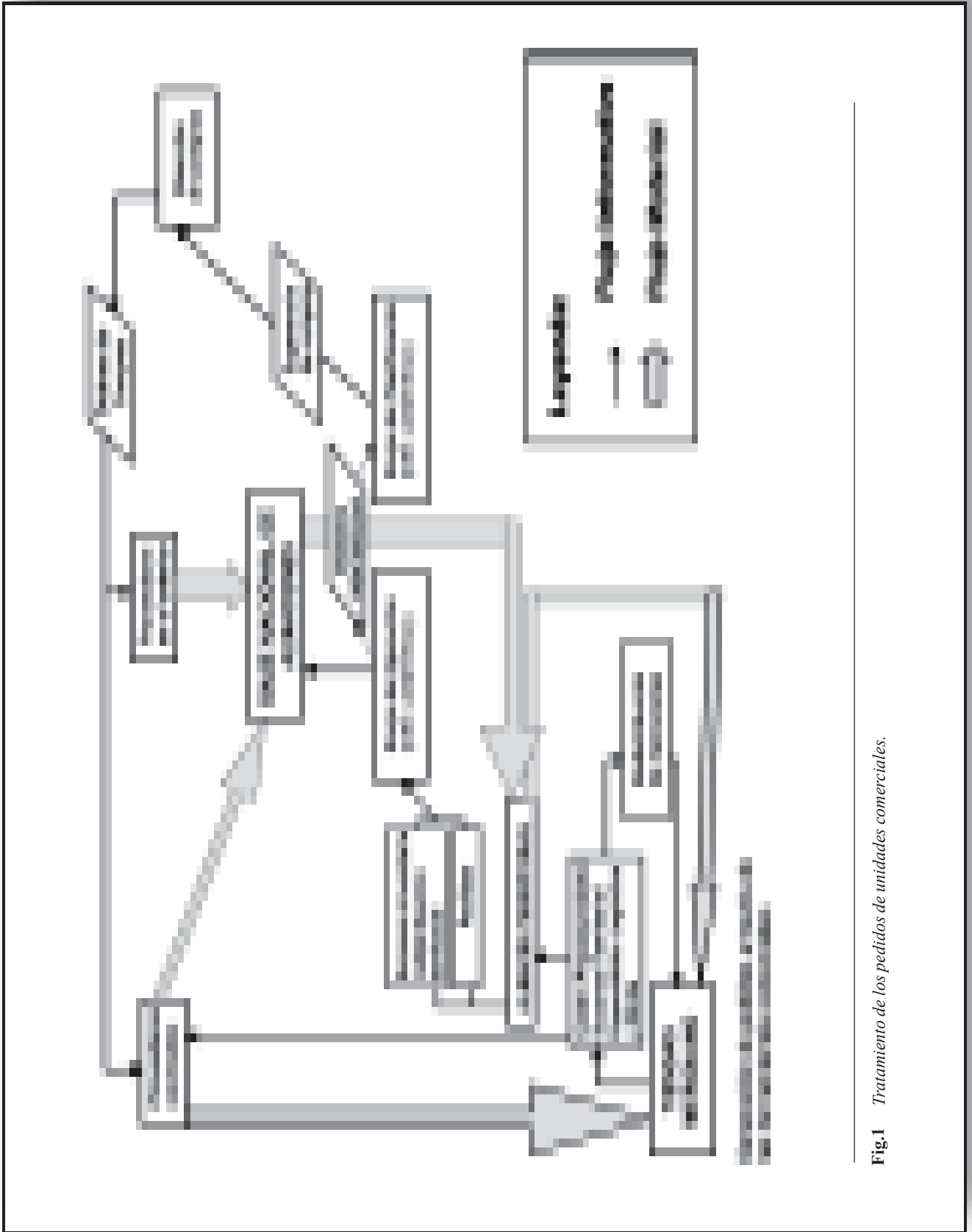


Fig.1 Tratamiento de los pedidos de unidades comerciales.

En consecuencia con lo anterior, ya se dispone de un grupo de programas vinculados con los sistemas comercial y de inventario, y el registro, transmisión y tratamiento consecuente de los reportes de ventas y existencias a nivel nacional de la sociedad.

Todo ello permite realizar periódicamente la imprescindible gestión de inventario en sus dos modalidades fundamentales.

No obstante estas aplicaciones logradas, aún están en desarrollo los principales puntos de contacto entre el sistema de planificación y la distribución en las siguientes direcciones esenciales que son:

- Captación, registro y tratamiento de la demanda insatisfecha que debe generar distribución en función del análisis y la consolidación de los pedidos no satisfechos para indicar a planificación la inclusión de una necesidad de compras que cubra el déficit de determinadas mercancías en el sistema.

- Obtención, análisis y tratamiento de los excesos de disponibilidad en sus dos direcciones:

1. Desde la planificación hasta la distribución para redistribuir entre diferentes territorios y lograr presencia del universo de productos en todos los almacenes provinciales y territoriales de las disponibilidades de mercancía en la Base Nacional de Almacenes para su posterior puesta a la venta en todas las unidades comerciales.

2. O el necesario aplazamiento de órdenes de compras que no se requieran para el período de análisis en función del comportamiento real de ventas de las mercancías en cuestión. Este aspecto será tratado por Planificación con la Dirección de Compras.

Todo ello como es comprensible, se relaciona con la etapa de completamiento y perfeccionamiento de la logística de entrada muy estrechamente vinculada con la etapa de implementación de los sistemas para la logística de salida (distribución) y el proyecto, desarrollo e implementación del módulo de gestión de la eficiencia del sistema logístico en fase incipiente, que permitirá medir los índices fundamentales previstos, entre los que se encuentra la satisfacción de los pedidos y la generalización e implementación de los nexos informativos entre los sistemas de inventario en las tiendas que cuentan con un conjunto de herramientas comerciales que permiten, entre otras opciones importantes, generar y transmitir pedidos de forma electrónica y su ulterior tratamiento automatizado por las sucursales territoriales de la sociedad y de la propia Dirección de Logística por parte de su Departamento de Distribución.

Dentro de las demás opciones del sistema de inventario en tiendas se cuenta con:

- Representación de productos del almacén en el piso de venta.
- Pedidos a proveedores según las ventas, la cobertura necesaria y los pronósticos de venta.
- Inventario por edades y por proveedores.
- Productos con problemas de rotación.
- Productos líderes por suministrador.
- Análisis del costo de venta de mercancía según el plan de ventas por subcuentas.
- Cumplimiento del plan por subcuentas con índices de cobertura y rotación, compras, ventas y existencia.

CONCLUSIONES

Como todo proyecto en proceso de implantación, este presenta un grupo de limitaciones entre las que, por su importancia, se deben enunciar:

1. Lentitud característica del proceso de asimilación de una nueva estructura aún no consolidada del todo.

2. Relativo desconocimiento del nuevo modelo organizativo y logístico producto de la etapa de desarrollo en que se encuentra el mismo.

3. Limitaciones de infraestructura total necesaria de tratamiento, comunicación y transmisión de datos.

4. Poca experiencia en la entidad y el país en general acerca del trabajo de planificación y gestión de inventarios con sistemas automatizados que requieren de una férrea disciplina informativa y rigor sistemático en los análisis y la toma de decisiones dado por su condicionalidad a los sistemas automatizados establecidos.

El trabajo que se expone es el resultado de más de un año mejorando los sistemas vigentes en la institución con el propósito de darle una correcta utilidad a la información que se registra y controla sistemáticamente sobre las existencias, las ventas, los promedios de venta diarios y las coberturas para cada uno de los artículos que se comercializan por todas las unidades de ventas de la Sociedad. ☐

REFERENCIA

1. *Informe preliminar*, Consultoría Delphi, Cubalse, Ciudad de La Habana, 1998.



CETDIR
ISPJAE

El camino de las soluciones empresariales