

Modelo de administración inventario para empresas comercializadoras de ropa femenina en el municipio Maracaibo, estado Zulia

*Inventory Management Model for Female Clothing Retail
Companies in Maracaibo Municipality, Zulia State.*

JONATHAN LEA

ALISMAR RIVAS

SAMUEL GALLARDO

LUIS GIL

Resumen

El artículo destaca la relevancia de un control de inventarios eficiente en empresas de ropa femenina en Maracaibo, estado Zulia. En un entorno competitivo y globalizado, la optimización de procesos y una planificación metódica son esenciales para responder a las demandas del mercado. Los sistemas de control de producción son vitales para gestionar el flujo de materiales y ajustar inventarios, evitando sobreproducción y costos innecesarios. La filosofía Justo a Tiempo (JIT) se señala como clave para mejorar la capacidad de respuesta ante cambios en la demanda, subrayando la necesidad de herramientas que incrementen la efectividad operativa. Además, el estudio indica que el descuido en el control de inventarios afecta la rentabilidad. Se propone un modelo de administración que abarque recepción, almacenamiento y distribución de productos, con políticas internas para regular la rotación de inventarios, destacando que un manejo adecuado de estos activos es crucial para el éxito empresarial.

Palabras clave: Inventarios, Optimización, Justo a Tiempo (JIT), Rentabilidad, Gestión

Abstract

The article highlights the relevance of efficient inventory control in women's clothing companies in Maracaibo, Zulia state. In a competitive and globalized environment, process optimization and meticulous planning are essential to meet market demands. Production control systems are vital for managing the flow of materials and adjusting inventories, avoiding overproduction and unnecessary costs. The Just-in-Time (JIT) philosophy is noted as key to improving responsiveness to changes in demand, emphasizing the need for tools that increase operational effectiveness. Additionally, the study indicates that neglecting inventory control affects profitability. An administration model is proposed that encompasses the receipt, storage, and distribution of products, with internal policies to regulate inventory turnover, highlighting that proper management of these assets is crucial for business success.

Keywords: Inventories, Optimization, Just-in-Time (JIT), Profitability, Management

Introducción

En un entorno de alta competitividad, es necesario ajustarse a la demanda con el mínimo de recursos. Es por esto que a nivel operacional es de vital importancia que en los sistemas de producción se alcance la cantidad requerida de unidades a producir con mínima cantidad de inventario, lo cual puede lograrse mediante sistemas de control adecuado que aseguren un correcto funcionamiento de los mismos.

De esta manera, los sistemas de control de la producción son medios a través de los cuales se controla la actividad productiva. Para planificar y controlar estos procesos constan todas de las mismas etapas, su implementación en una situación concreta depende de las particularidades de esta. Pero todas ellas abordan el problema del flujo de materiales en la empresa para que de esta forma obtener el objetivo: ajustar los inventarios. Para conseguirlo podemos optar por distintos sistemas de control de producción, por el efecto ejercido sobre el flujo de materiales: JIT, LIFO, push, pull e híbrido si se dan los efectos. No cabe duda de que su adopción, de forma correcta conduce al éxito, basado en mejoras en la eficiencia.

Las estrategias de los inventarios son utilizadas en ámbitos tan variados como el marketing, la logística y la gestión de servicios. No obstante, en un inicio, fueron concebidas como sistemas de producción. Las empresas conciben la fabricación de los productos en función de un pronóstico de la demanda o de un itinerario determinado de trabajo. Los principales problemas de los inventarios radican en que no siempre los pronósticos son correctos y a menudo se cae en una sobreproducción, lo que a la larga conlleva a las empresas a desembolsar grandes sumas de dinero de forma innecesaria.

Por otro lado, las empresas buscan reducir costos en producción e inventarios, así como estructurar los procedimientos de fabricación mediante el uso de carteles o tarjetas, las cuales ayudan a dividir el proceso en fases determinadas y ordenadas de forma secuencial. Actualmente, son utilizados en varios ámbitos de la actividad empresarial.

En este orden de ideas, con la aparición de la filosofía JIT comenzó a verse la necesidad de controlar los flujos productivos de manera más precisa. La finalidad del método JIT es mejorar la capacidad de una empresa para responder económicamente a los cambios. Es por esto que se presentan diferentes herramientas que permitan incrementar la efectividad de las operaciones, teniendo como objetivo principal mejorar el control del inventario.

En el caso de las empresas comercializadoras de ropa femenina, su enfoque ha estado dirigido a los procesos de certificación de las nuevas tendencias en la moda femenina, dejando a un lado los procesos en el almacén y control de sus inventarios, aspecto fundamental de una empresa de este tipo, ya que los inventarios representan uno de los principales activos de la empresa. Por esto, necesitan asegurar el adecuado abastecimiento y distribución de los productos. Mediante esta propuesta se busca técnicamente un mejor control de los lotes que se encuentran en el almacén.

Por consiguiente, este extenso de investigación se presenta estructurado de la siguiente manera: comprende la visión general de estudio, caso específico de investigación, antecedentes conceptuales o históricos, así como la justificación y objetivos de investigación. Finalmente, se desarrolla la propuesta de un proyecto factible que consiste en la construcción de un modelo de administración de inventarios para las empresas comercializadoras de ropa femeninas del municipio Maracaibo estado Zulia, las conclusiones y recomendaciones.

Fundamentación

Visión General del Estudio

Actualmente en el mundo globalizado donde la económica está en constante cambio, hace que el entorno que rodean a las empresas se ven afectadas directas como indirectamente en su funcionamiento, por lo cual deben acoplarse cada vez más a las exigencias del mercado y niveles de competencia. Por lo tanto, las empresas requieren optimizar sus procesos con la finalidad de controlar, coordinar, y planificar todos aquellos movimientos u operaciones que se realizan en un área determinada.

Estos procesos, ha permitido en muchos casos a las organizaciones simplificar sus acciones y decisiones, trae como resultado que la productividad de una empresa sea mayor, minimizando los costos y maximizando los beneficios, esto suelen ser un desafío a la que toda empresa debe someterse ya que dichos procesos deben evolucionar con las nuevas tendencias y adaptarse a cada realidad, tomando en cuenta factores internos y externos, aprovechando al máximo los recursos, aplicando la tecnología al campo y fortaleciendo relaciones con proveedores, socios, empresas de bienes y servicios entre otros, así como conocer más a fondo el potencial cliente para ofrecerle mejor los servicios y productos que demanda.

De esta manera, se convertirá en parte de un proceso que abre las visiones sobre el cómo deben funcionar las empresas por la particularidad de aceptar nuevos retos empresariales abarcando toda su área productiva estando estas orientadas a la transformación de los recursos o factores productivos en bienes y/o servicios. Así mismo, dichas empresas al terminar un proceso de producción o comercializar de un producto e iniciar la fase de almacenamiento, debe tomar en cuenta la naturaleza del material, las instalaciones, el equipo y las técnicas de almacenamiento.

Por lo tanto, es estrictamente necesario considerar las características del material como son su tamaño, el peso, la durabilidad, tamaño de lotes puesto que la inversión en sistemas de almacenamiento y manejo de materiales deben tener como base la reducción de costos y lo que repercute en ello como un todo. El área gerencial es la encargada de tomar las decisiones pertinentes para que ese inventario no se vaya acumulando y almacenando causando así alguna pérdida para la empresa, como normalmente suele suceder en los enfoques clásicos, donde primero se elabora o adquiere el producto, antes que el cliente lo pida.

En este sentido, el buen manejo de inventario es lo que le permitirá mantener un control oportuno, así como también conocer la situación económica de la misma. La finalidad del inventario es proveer en el caso de las empresas comercializadoras los productos necesarios para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, tiene un papel protagónico para el funcionamiento regular, ya que a través de todo esto se determinan los resultados (utilidades o pérdidas) de una manera razonable, pudiendo establecer la situación financiera de la empresa y las medidas necesarias para mejorar o mantener dicha situación. De aquí la importancia que tiene una buena gestión en los inventarios, ya que por medio de los mismos se pueden llevar un control adecuado sobre los activos.

Por esta razón, son los inventarios generalmente uno de los renglones más representativos en los balances, por ende, donde se generan mayor cantidad de problemas operativos, no solamente en las actividades del negocio sino también en los controles y sistemas de costos utilizados por cada empresa. Para resolverlos se necesita tener información confiable, apta y lo más precisa posible sobre el costo de sus productos, cantidad de pedidos, precio entre otros, para una correcta toma de decisiones. Es por esto que el buen manejo de los inventarios constituye un factor determinante para el éxito o fracaso de una empresa cualquiera sea especialidad, tamaño o complejidad.

Es importante destacar, que contar con un sistema de control que permita reducir los costos a través de la eliminación de desperdicios y a la reducción de inventario, sin descuidar la calidad en cada uno de los productos y los tiempos de respuesta al cliente. En este sentido, Palacios (2019) expresa que permite tener una provisión de materiales que tiene por objeto facilita oportunamente la producción para satisfacer la demanda de los productos y mantener el control de los inventarios.

Continúa el autor, los distintos sistemas de inventario que producen niveles más altos de inventario de productos terminados que un sistema JIT, la manufactura JIT se basa en la explotación de un vínculo con los clientes. Este vínculo se amplía a través de la cadena de valor y la vinculación que tienen con los proveedores.

En base a lo antes señalado, en el estado Zulia dentro del panorama que experimenta Venezuela, existe una realidad entre las empresas comercializadoras de ropa femenina, que obviamente se han visto en la necesidad de buscar esos nuevos mecanismos estratégicos para ser más competitivas en el ramo al cual se dedican. En los últimos años han experimentado algunas fluctuaciones financieras, que, si bien son lógicas entenderlas, no es menos cierto que también es muy posible que ello sea consecuencia de algunas fallas en las proyecciones de venta por la gran cantidad de mercancía existente.

En este sentido, las empresas comercializadoras de ropa femenina del estado Zulia se han visto en la necesidad de considerar las nuevas tendencias y aplicarlas en sus procesos y no continuar con la rutina de sus procesos tradicionales. De acuerdo a información suministrada por la gerencia de estas empresas se ha determinado que este tipo de organización tiene los problemas relacionados con el almacenamiento del inventario. Las empresas no han aplicado unas políticas internas estructuradas de acuerdo a cómo llevar las rotaciones del inventario, salida, obsolescencia, perdidas entre otros.

El inventario no es controlado adecuadamente, por lo cual se debe estudiar y saber en qué tiempo hacerlo para evitar la acumulación del mismo. Contar con un completo sistema de inventario, en concordancia a los procesos, procurando tener un mejor manejo y ser más eficiente al momento de realizar una planificación.

Caso Específico de Investigación

De acuerdo a información suministrada por estas empresas, el proceso de recepción, almacenamiento y distribución, se realiza por parte del departamento de administración y operación de centros de abastecimiento. Tiene como objetivo establecer los lineamientos y acciones necesarias para llevar a cabo la dinámica del flujo de productos.

Los procesos que se llevan a cabo son los siguientes:

- **Recepción:** Comprende el descargue, la colocación en estivas y recaudo temporal, que permita la legalización de entrada de la ropa femenina solicitada, para su respectiva verificación y almacenamiento.
- **Almacenamiento:** Consiste en la codificación de las prendas de ropa entrada en sistema y proceder a su almacenamiento, conforme al espacio disponible en las estanterías. Este traslado es efectuado mediante montacargas hidráulicos por operarios.
- **Distribución:** Abarca las tareas administrativas y operativas referentes a la elaboración, envío y confirmación del requerimiento por parte del cliente solicitante; así mismo, programar solicitudes para transporte, preparar el despacho y cargar la mercancía en los vehículos.

Para el momento de realizar la investigación, el almacén cuenta con una capacidad máxima para almacenar de 10.000 unidades de ropa femenina y para su operación cotidiana cuenta con cuatro almacenistas y dos auxiliares, encargados en su totalidad de la gestión tanto administrativa como operativa. Dicha gestión también abarca funciones de atención y servicio al cliente para el seguimiento envíos.

Este personal está encargado del diligenciamiento de tarjetas canvas, con las cuales se administra: el inventario, la solicitud de mercancía adicional, la clasificación de las referencias, la acomodación en estantería, el embalaje de los despachos, el mantenimiento preventivo o correctivo de las instalaciones u herramientas de trabajo, la coordinación de transporte para cargue.

Antecedentes Conceptuales e Históricos

Los antecedentes conceptuales de esta investigación se basaron en trabajos realizados previamente por diferentes autores, sirviendo éstos como apoyo y proporcionando información de utilidad para sustentar el trabajo, los cuales se relacionan directa o indirectamente con la temática referida a los sistemas de inventario y así ofrecen de alguna manera herramientas convenientes relacionadas con el problema objeto de estudio.

En primer lugar, tenemos a Palacios (2019) en su libro de investigación titulado *“Administración de la Producción, toma de decisiones estrategias y tácticas”*, en este libro se presentó los resultados originados de una investigación sobre el uso de la administración de inventarios de procesos de manufactura para ayudar a una empresa a tomar decisiones frente a cambios en sus modelos de producción.

El objeto de esta investigación fue presentar una metodología que otras empresas puedan seguir para simular sus procesos de producción, después de hacer la toma de datos del proceso de estudio o por estudiar

y finalmente realizar el modelamiento y la administración de inventarios. En este trabajo se logró mostrar a la empresa diferentes posibilidades para realizar sus procesos de manufactura y sus bondades en términos económicos y eficiencia.

El tipo de investigación fue de observación directa, experimental, mediante el modelo de simulación, la metodología fue llevada en 3 etapas: la primera fue el reconocimiento del proceso de producción, la segunda determinación de los ciclos en los procesos y los tiempos tanto de llegada de materia prima como de procesamiento de cada parte y la tercera fue la construcción del modelo de simulación tanto del sistema actual como la propuesta de mejora. Consideramos importante esta investigación por la aplicación de un modelo de simulación que sirvió de base para mejor eficiencia en las entradas y salidas de inventarios.

Seguidamente la investigación de Rodríguez (2018) *“Aplicación de técnicas de Sistemas de producción Pull/ Push Cobacabana”*, el objeto de esta investigación fue la aplicación del sistema Cobacabana en el software de simulación. Se trató del estudio de respuesta del sistema, en función de la variabilidad de tiempos de procesos, carga en las diferentes estaciones y distribución de llegadas de órdenes de trabajo. El análisis del sistema de control Cobacabana implicó la necesidad de realizar un modelo experimental, basado en la simulación de diferentes escenarios tipo job-shop, con el objeto de obtener una serie de resultados relacionados con asociar cada tarjeta a un determinado valor de carga (tiempo en que la maquina estará ocupada con el trabajo).

Al implementar este sistema con diferentes escenarios, en los cuales se encontró, sobreutilización de máquinas. Se tomaron los conceptos en el entorno de los sistemas de producción donde la referencia era Onieva *et al.*, (2017). Se continuó explicando las características principales en los sistemas de control de workload de forma genética viendo diferentes tipos de sistemas donde implantan dichas normas. El aporte que nos deja esta investigación es demostrar mediante un simulador tipo pull el uso adecuado en el manejo de los inventarios.

En la investigación realizada por Reyes (2017) que se titula *“Plan Maestro de Producción basado en programación lineal entera para empresa de productos químicos”* propuso un modelo de programación lineal entera para planificar la producción de un conjunto de artículos finales con demanda independiente. El modelo para la planificación maestra de producción (PMP) estuvo diseñado considerando los costos de producción e inventario, así como las restricciones definidas por el mismo proceso productivo en cuanto a las instalaciones y tiempo de producción.

El objetivo del modelo propuesto era minimizar los costos implicados, concretamente, el tiempo ocioso y extra de los recursos, así como la consideración de un nivel mínimo del servicio ligado a la demanda diferida. La validación del modelo considero datos pertenecientes a la demanda de cada producto en un horizonte de 12 semanas y comparo cinco escenarios en los que se modifican algunos aspectos del sistema y diferentes niveles de servicios. La metodología implementada fue de tipo descriptiva y documental. Mula (2006), Venkataraman y Nathan (1994), Escobar y otros (2012). Por último, los resultados obtenidos para cada uno de los escenarios exponen la mejora obtenida por el modelo propuesto respecto al procedimiento, actualmente en la empresa objeto de estudio.

Por lo tanto, este antecedente aportó una visión de cómo abordar y mejorar lo relacionado con la programación de la producción, mediante el modelo de Planificación Maestra de Producción (PMP) el uso de los recursos y el tiempo, por ende, una disminución de los costos bajo la visión del método push.

Justificación

La presente investigación analizó la incidencia de los sistemas de inventario en las empresas comercializadoras de ropa femenina, se realizó con el objeto de mejorar la gestión de entrada y salida de los mismos, evaluar las unidades a vender, capacidad y recursos disponibles en un tiempo determinado. De esta manera, desde el punto de vista teórico, la presente investigación se justificó ya que permitió ampliar información con relación a conceptos, enfoques que sustenten las variables de la investigación, estableciendo criterios en cuanto a sistemas de inventario, con base a la demanda y manejo de las cantidades en almacén.

Mientras que, desde el punto de vista metodológico, sirvió como base de estudio y antecedentes para futuras investigaciones similares, asociadas al análisis de los sistemas de inventario jalar empujar a través del

diseño de simulación de datos. Desde la perspectiva práctica, la misma fue de gran utilidad para las empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, ya que representa la oportunidad de evaluar la política de venta que efectivamente se están aplicando, conocer con mayor exactitud los parámetros y control en los almacenes de acuerdo a las compras.

En el aspecto social, resulto beneficioso para este tipo de empresas, ya que proporciono datos en cifras que reflejaron la forma como se utilizan los recursos, mediante reportes del almacén que reflejan la problemática que pueda existir más allá de analizar y clasificar adecuadamente los costos siendo esta una información relevante para la toma de decisiones.

Objetivos de la Investigación

- Identificar principales modelos de inventarios tradicionales en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia
- Describir los factores a considerar bajo los sistemas inventarios en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia
- Determinar los sistemas de inventarios, cuales son más relevantes en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia
- Indicar la incidencia del lean en los sistemas de inventarios en empresas comercializadoras de neumáticos del Municipio Maracaibo, estado Zulia.

Diseño de la investigación

Según el autor Arias (2012), define: La investigación experimental como un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente). En cuanto al nivel, la investigación experimental es netamente explicativa, por cuanto su propósito es demostrar que los cambios en la variable dependiente fueron causados por la variable independiente. Para Hernández y otros (2010) el diseño experimental se manipula dos o más variables independientes para analizar sus supuestos expuestos a una serie de variables dependientes dentro de una situación de control para el investigador.

Población

En cuanto a la población, Arias (2012), la definen como un conjunto integrado por todas las mediciones y observaciones de una variable en el universo de interés en la investigación. En ese mismo orden de ideas el autor señala que es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Por otra parte, para Chávez (2007) es el universo de la investigación sobre el cual se pretende generalizar los resultados, así como el conjunto integrado por todas las mediciones u observaciones de interés en la investigación.

Conclusiones

De los resultados originados del estudio los sistemas de inventarios en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia. Concluyo lo siguiente:

- Con relación al primer objetivo específico, identificar principales modelos de inventarios tradicionales en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia, la norma de contabilidad la NIC 2 donde se establece los parámetros de cómo llevar los inventarios bajo método PEPS o costo promedio, se observa cierto desconocimiento a nivel contable lo que trae como consecuencia descontrol y registros inadecuados de los inventarios.
- En el segundo objetivo específico, concerniente a describir los factores a considerar bajo el sistema de inventarios en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia. Se pudo

constatar que este tipo de negocios presentan debilidades en cuanto a realizar un cronograma de actividades de la mano con el comportamiento de la demanda, no existe acciones conjuntas con el plan maestro de producción (MPS) es decir que incluya los fabricantes de prendas femeninas y el plan de requerimientos de materiales (MRP) para monitorear las compras realizadas, disponibilidad del producto y manejo de los mismos en el almacén, por la mala planificación de los inventarios.

- Con respecto al tercer objetivo específico determinar los sistemas de inventarios cuales son más relevantes en empresas comercializadoras de ropa Femeninas Municipio Maracaibo, estado Zulia. Una de las principales funciones del CANVAS: mejora de los procesos Administrativos. La integración de los diferentes procesos y el desarrollo de un sistema JIT, en la cual los materiales llegan en el tiempo y calidad requerida en las diferentes etapas incluyendo fabricantes y proveedores, lo cual en este momento no se está cumpliendo acumulando gran cantidad de desperdicio, proveniente de los productos almacenados por largo tiempo, falta de procesos de inspección o que llegan con retraso los productos en espera, esto debido a una desorganización en las asignaciones de trabajo dentro del almacén.

- Para el cuarto objetivo específico indicar la incidencia del lean en el sistema de inventarios en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado Zulia. El punto focal radica en la acumulación de inventario, la filosofía manejada es muy conservadora, piensan que resulta rentable tener grandes lotes en el almacén, sin considerar que por el tipo de material de este producto puede tener un deterioro en un tiempo determinado, por obsolescencia y caducidad. El exceso de inventario ocupa un espacio que cuesta dinero. Si optimizamos y ocupamos el espacio necesario, ahorraremos dinero en almacenamiento, personal, suministros, seguros entre otros. Del mismo modo, se presenta un tiempo improductivo, es decir, ese tiempo en el que no se ejecuta un trabajo eficaz, derivado de excesiva carga de trabajo, a trabajadores no cualificados en tareas para las que no están preparados, tiempo perdido por una mala organización.

Finalmente se concluye con respecto al objetivo central de la investigación dirigida analizar los sistemas de inventarios en empresas comercializadoras de ropa femenina del Municipio Maracaibo, estado del Zulia, los sistemas empleados hasta el momento para el control del inventario no son los más adecuados, están referido básicamente por los parámetros del sistema empujar, teniendo gran acumulación de inventario por una mala planificación de los mismos, sin considera otra opciones que permitan un mejor control en el almacén.

Bibliografías

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología científica*. (6ta edición). Editorial Episteme.
- Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. (Tercera ed.). Maracaibo: La Columna.
- Cruz, A. (2018). *Gestión de inventarios*. (1era edición). IC Editorial.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta ed.). Mac Graw Hill.
- International Accounting Standards Board (2005). *Norma Internacional de Contabilidad N° 2*.
- Palacios, L. (2019) *Administración de la Producción toma de estrategias y tácticas*. (8va Edición). ECOE Ediciones.
- Rodríguez J; Santiago (2018) *Aplicación de Técnicas de Sistemas de Producción Pull/Push Cobacabana*. [Trabajo fin de Mater. Organización Industrial y Gestión de Empresas, Escuela Técnica Superior de Ingeniera. Universidad de Sevilla].