

## **Evaluación del impacto de la gestión de inventarios en la rentabilidad de MADEBOSQ: Caso Posorja**

### **Assessment of inventory management impact on profitability at MADEBOSQ: the Posorja Case Study**

DOI: 10.46932/sfjdv5n11-027

Received on: Oct 8<sup>th</sup>, 2024

Accepted on: Oct 29<sup>th</sup>, 2024

#### **Gladys Vanessa Lozano Andrade**

Licenciada en Contabilidad y Auditoría, CPA  
Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Dirección: Santo Domingo, Ecuador  
Correo electrónico: glozano086@pucesd.edu.ec

#### **Maylee Lizbeth Salinas Ordoñez**

Licenciada en Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, CPA  
Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Dirección: Santo Domingo, Ecuador  
Correo electrónico: mlsalinaso@pucesd.edu.ec

#### **Hernán Oswaldo Maldonado Pazmiño**

Magister en Comunicación Corporativa por la Universidad Regional Autónoma de los Andes  
Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Dirección: Santo Domingo, Ecuador  
Correo electrónico: homaldonado@pucesd.edu.ec

#### **RESUMEN**

En un entorno empresarial competitivo, gestionar bien los inventarios es esencial para ganar dinero y controlar costos. Esto permite aplicar estrategias de marketing efectivas para asegurar la sostenibilidad a largo plazo. Este estudio examina como una gestión deficiente de inventarios afecta la rentabilidad de la empresa MADEBOSQ. Se realizó una investigación cuantitativa y descriptiva, que incluyó entrevistas con directivos, así como encuestas a clientes, jefe de bodega, proveedores clave y vendedores. Los resultados indican que la falta de planificación en las compras y la falta de sistemas para controlar inventarios provocan problemas para detectar roturas, faltantes o deterioro, lo que agrava la gestión del stock. Una adecuada administración de compras, almacenamiento y ventas fomentará el crecimiento económico y resolverá problemas relacionados de baja rentabilidad. Se sugiere el método de mínimos y máximos para mejorar el control de inventarios, lo que permitirá a los directivos tomar decisiones estratégicas.

**Palabras clave:** Rentabilidad, Compras, Almacenaje, Control, Gestión de Inventarios.

#### **ABSTRACT**

In a competitive business environment, managing inventories well is essential to making money and controlling costs. This allows effective marketing strategies to be applied to ensure long-term sustainability. This study examines how poor inventory management affects the profitability of the MADEBOSQ company. A quantitative and descriptive research was carried out, which included interviews with managers, as well as surveys with customers, warehouse manager, key suppliers and sellers. The results indicate that the lack of planning in purchases and the lack of systems to control

inventories cause problems in detecting breakages, shortages or deterioration of inventories, which aggravates stock management. Proper purchasing, warehousing and sales management will foster economic growth and solve related problems of low profitability. The minimum and maximum method is suggested to improve inventory control, which will allow managers to make strategic decisions.

**Keywords:** Profitability, Purchasing, Warehousing, Control, Inventory Management.

## 1 INTRODUCCIÓN

En el entorno empresarial altamente competitivo de hoy en día, la gestión eficiente de los inventarios se ha convertido en un factor crucial para maximizar la rentabilidad y la identificación precisa de los costos. Esto permite la implementación de estrategias de marketing que no comprometan el margen de contribución. En este contexto, se han desarrollado diversas herramientas tecnológicas y administrativas que facilitan una gestión más efectiva de los inventarios.

Pizzán, Rosales y Cerón (2022) en su artículo científico “Control de inventario y rentabilidad en una empresa ferretera de Manantay-Perú” demuestran que una buena gestión de inventarios mejora la rentabilidad de la empresa. Los autores encontraron que un mal manejo de los inventarios, como no analizar bien las necesidades, o tener registros desactualizados, causa errores que pueden llevar a un exceso de inventario y, en consecuencia, reducir la rentabilidad.

Rodríguez (2020) desarrolló una investigación denominada “Diseño de un sistema de gestión de inventarios para incrementar la rentabilidad en una ferretería en Guayaquil, 2021.” para diagnosticar la situación actual del control de inventarios de una ferretería y diseñar un sistema para mejorar la rentabilidad. El estudio concluyó que el control de inventarios es deficiente debido a la falta de capacitación, poco personal en el área de inventarios y registros inadecuados. Esto impide que la empresa utilice sus activos de manera eficiente para generar utilidad y rentabilidad.

MADEBOSQ se dedica a la venta al por menor de madera, en la parroquia Posorja, en Guayaquil, cuenta con más de 16 años de experiencia. Aunque tiene una base sólida de clientes y buenas ventas enfrenta problemas con la gestión de inventarios debido a controles inadecuados y falta de personal especializado. Esto provoca discrepancias entre el inventario físico y los registros controlables, lo que afecta el rendimiento financiero y causa retardos, afectando la satisfacción del cliente. Además, a veces compra mercancía innecesaria por no conocer el stock real disponible.

También se incurre en costos adicionales por almacenar inventarios obsoletos y deteriorados. Además, los estados financieros se ven alterados porque la cuenta de inventarios no refleja correctamente la realidad del stock en bodega. Esto lleva a decisiones ineficaces y a una menor rentabilidad. La

afectación en las ventas reduce los ingresos, resaltando la necesidad de un control de inventarios sólido para evitar estos problemas.

Esta investigación contribuirá al cumplimiento del cuarto objetivo del eje de Desarrollo Económico del Plan de desarrollo para el nuevo Ecuador, que establece “Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad” (Secretaría Nacional de Planificación, 2024, sección Ejes y Objetivos). Una entidad que logra maximizar la eficiencia en el uso de recursos y enfoca sus esfuerzos en la excelencia en calidad, es más productiva. En consecuencia, una gestión eficiente es fundamental para optimizar la productividad, evitando tanto el sobreabastecimiento como el deterioro de productos, y así, optimizando la eficiencia operativa y la rentabilidad de la empresa.

La empresa presenta problemas de gestión de inventarios, ya que los registros no reflejan las existencias reales. Además, los cambios climáticos afectan la conservación de la mercadería. Contar con información precisa y confiable permitirá aplicar estrategias de venta efectivas y mejorar la competitividad sin comprometer la rentabilidad. Por ello, es necesario realizar esta investigación para identificar las debilidades en el control de inventarios que afectan la rentabilidad y recomendar mejoras para optimizarlo.

La gestión de inventarios asegura que las operaciones se realicen según lo planeado, identificando errores y desviaciones para corregirlos rápidamente, sin embargo, no existen investigaciones relacionadas con la entidad que permitan responder la siguiente interrogante: ¿De qué manera una inadecuada gestión de los inventarios incide en la rentabilidad de la empresa MADEBOSQ? Estableciéndose como objetivo general: Determinar la incidencia de una inadecuada gestión de inventarios en la rentabilidad en la empresa MADEBOSQ

Esta investigación tiene como objetivo ofrecer un diagnóstico detallado de la empresa para proponer soluciones efectivas en la gestión de inventarios. También busca mejorar la toma de decisiones en planificación, control y supervisión, optimizando así la eficiencia operativa y la rentabilidad de la organización.

## **2 MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS**

Veloz y Parada (como se citó en Romero; Sáenz; Pacheco, 2021) establecen que la gestión de inventarios se refiere a la disponibilidad de los suministros en condiciones adecuadas en relación a cantidades, plazos y calidad. Se refiere a las actividades que se aplican, con la finalidad de realizar un

seguimiento profundo de las mercaderías almacenadas, para el conocimiento oportuno del adecuado registro, compra y salida del inventario.

Es importante que para asegurar la continuidad del proceso productivo o ciclo de ventas las empresas manejen algún sistema de control de sus inventarios (Ladrón, 2020). Una adecuada gestión de inventarios es importante para el adecuado mantenimiento del flujo de mercaderías, ya que asegura la eficiencia de los sistemas de aprovisionamiento lo que repercute en la efectividad del proceso de ventas. Muñoz y Toapanta (2022) mencionan, que la toma de decisiones, en cuanto a la gestión de inventarios se ve afectada por: El tiempo, de entrega del proveedor, de realización del pedido y de recepción en almacén; La demanda, futura del producto la cantidad a considerar para que la disponibilidad sea eficiente y rentable; Los costos, ya que la gestión de inventarios significa que la empresa tenga que incurrir en desembolso por adquisición, almacenamiento.

### 2.1.1 Indicadores de gestión de inventarios

Los indicadores de gestión de inventarios son herramientas que permiten evaluar la eficiencia y efectividad de la gestión de existencia de una empresa. Los indicadores de gestión funcionan como signos vitales de una organización, y su monitoreo constante establece parámetros para reconocer los síntomas del desarrollo de las actividades (Cabrera, 2022).

**Días de inventario:** Este indicador representa el tiempo que se tarda en vender y en reponer el inventario. Mientras menor sea el resultado de este indicador, más ágil será la gestión, sin embargo, se debe considerar la naturaleza de la organización y el tipo de productos que maneja la empresa, ya que algunos sectores pueden tener periodos de inventarios naturalmente más largos.

**Nivel de servicio al cliente:** Índice que mide la capacidad de la entidad para atender la demanda del cliente en el tiempo adecuado (Suárez; Cárdenas, 2017). Es decir, es un instrumento que se aplica para medir y evaluar la eficiencia y efectividad con que se atiende las necesidades y expectativas de sus clientes.

**Índice de obsolescencia:** Mide la cantidad de inventario que se considera obsoletos. Es una herramienta que evalúa el estado actual de los productos, realizado para soportar la decisión de retiro y la renovación (Trilleras, 2023). Este índice es una herramienta significativa para que las empresas gestionen sus inventarios y tomen decisiones estratégicas respecto a la introducción o discontinuación de productos.

**Ciclo de reposición:** El ciclo de reposición evalúa el tiempo que se necesita para producir y reponer el inventario, un ciclo corto puede mejorar la capacidad de respuesta a la demanda. Este ciclo implica actividades que van desde el agotamiento del inventario hasta la adquisición y reposición de los productos.

## 2.2 ANÁLISIS DEL INVENTARIOS

Inventarios, stocks y existencias, son tres conceptos fundamentales en el ámbito del control y la gestión de recursos, y aunque a menudo se utilizan de manera intercambiable, cada uno tiene un significado y una aplicación específicos (Romero; Sáenz; Pacheco, 2021). La confusión entre estos términos es común, por lo que es esencial clarificar sus diferencias para una correcta gestión y comprensión. Vergel (2019) define al inventario como un listado detallado de los bienes que posee una empresa, clasificados en categorías y familias específicas. Este instrumento es esencial para valorar y cuantificar los elementos de la empresa, proporcionando una visión clara y ordenada de los recursos disponibles.

El objetivo fundamental de cualquier entidad económica es la reducción de costos, lo que a menudo crea un conflicto entre mantener un nivel adecuado de inventarios y minimizar los gastos asociados. Por ello, en el proceso de toma de decisiones sobre la gestión de inventarios, es esencial considerar las razones de cada opción para alcanzar un equilibrio óptimo.

El valor razonable es el monto que se espera obtener por la venta de un activo o el que se anticipa pagar por transferir un pasivo (Financial Accounting Standards Board, 2017). El valor razonable no es una medición específica, por el contrario, es una medición que está basada en el mercado y tiene como finalidad el reflejar como se está manejando la valoración de los inventarios en la contabilidad de las entidades.

El valor neto realizable representa el precio que se estima por la venta de un activo en el tiempo menos los costos para la elaboración del mismo y todos los costos incurridos hasta el momento de la venta NIC 2 (como se cito en Aveiga, 2020). Este concepto es de gran importancia la gestión de inventarios, donde se utiliza para establecer el valor de mercado de los productos que estan destinados para la venta.

Zapata (2024) menciona que son todos los gastos relacionado con conservar los stocks en bodega. El costo del inventario está compuesto por: El capital, que representa la depreciación del valor con el paso del tiempo; Impuestos, son gastos necesarios que se deben pagar al adquirir y mantener el inventario; Seguro, es un costo asociado a posibles deterioros, accidentes o pérdidas de la mercancía; Obsolescencia, se refiere a la pérdida de valor de la mercancía cuando ha alcanzado el final de su vida útil.

## 2.3 ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD

De acuerdo con Caiza, Valencia y Bedoya (2020) la rentabilidad, en terminos generales, mide como una empresa genera excedentes que pueden ser distribuidos entre los accionistas en comparación con los recursos totales invertidos en sus operaciones, como una medida de la eficiencia obtenida. Es crucial para la evaluación de la gestión empresarial y se mide típicamente en función de las ventas, los

activos y el capital. La rentabilidad es una noción que se designa a toda actividad económica en la que se movilizan recursos materiales, humanos y financieros, con la finalidad de obtener resultados.

Es decir, la rentabilidad es el resultado de los ingresos que obtenga la empresa entre un tiempo determinado gracias a las ventas de su mercadería de manera eficiente, en un periodo determinado que roten sus inventarios y este no se mantenga por mucho tiempo en bodega obteniendo así efectivo para la misma y por ende su estabilidad financiera sea excelente.

### 2.3.1 Indicadores de rentabilidad

Para Remache (2021) los indicadores de rentabilidad se centran en examinar la cantidad de ganancias que las organizaciones logran en un intervalo de tiempo específico en comparación con las inversiones que han efectuado. En otras palabras, mide la capacidad que tiene la empresa para convertir su inversión en ganancia, lo que ayuda a la entidad conocer la cantidad de capital con la que cuenta para realizar sus operaciones de forma continua.

**Margen bruto:** Según Remache (2021) el margen bruto es un indicador clave que permite evaluar la rentabilidad inicial de una empresa al identificar los ingresos disponibles después de cubrir el costo de venta. Este margen muestra cuanto queda de los ingresos para cubrir los gastos operacionales y obtener una utilidad neta. Además, el margen bruto es fundamental para analizar la eficiencia de la empresa en la producción o adquisición de bienes y servicios.

**Margen Operacional:** Este indicador se calcula dividiendo la utilidad operativa entre las ventas, proporcionando una medida de la eficiencia con la que una empresa genera beneficios a partir de sus ingresos operacionales (Remache, 2021). El margen operacional refleja el porcentaje de ingresos que quedan después de deducir los costos y gastos asociados directamente con las operaciones principales del negocio, como la producción y la venta de bienes o servicios.

**Rentabilidad Neta de Ventas:** Este indicador financiero revela la ganancia neta que una organización obtiene por cada unidad vendida. Su importancia radica en que, al contrastarlo con el margen operativo, se puede determinar si los beneficios provienen principalmente de la actividad comercial principal o de otras. (Remache, 2021). El margen neto es crucial para evaluar la rentabilidad global de la empresa después de considerar todos los gastos, incluidos los operacionales, financieros y fiscales.

## 3 METODOLOGÍA

El estudio se basa en una metodología cuantitativa, la cual resulta beneficiosa cuando se busca medir variables particulares, establecer relacionales de causa y efecto, o llevar a cabo comparaciones

sistemáticas entre distintos grupos. El enfoque cuantitativo se basa en una idea claramente delimitada, de la cual se derivan objetivos, preguntas de investigación y una revisión exhaustiva de la literatura. A partir de esta fundamentación, se desarrolla un marco teórico robusto, se fundan hipótesis y se establecen variables Sampieri; Mendoza (2023).

Debido a que las variables no fueron manipuladas o modificadas para alterar el contexto en el que se encuentran, el diseño de la investigación es no experimental. Así mismo, la investigación fue descriptiva, ya que se proporcionan detalles respecto de los procesos que se aplicarán para la gestión de los inventarios, en la empresa MadeBosq.

Dentro del estudio se utilizaron dos tipos de técnicas de recolección de datos, la primera es la encuesta que será aplicada a los clientes, proveedores y jefe de bodega por medio de un cuestionario, con preguntas cerradas con la finalidad de obtener información confiable, que permitió conocer el contexto de las ventas, la gestión de los inventarios y su rentabilidad, y así, determinar las variables externas que influyen en los mismos. Además, se aplicaron entrevistas a los directivos para estar al tanto de la gestión interna y la rotación de inventarios en el desarrollo normal de sus operaciones mediante un cuestionario estructurado.

### 3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

La presente investigación tiene una población finita, para determinarla, se consideró el número de clientes fijos, que realizan compras de manera recurrente y a los proveedores mayoritarios de diferentes ciudades que emplean y comercializan la madera procesada, debidamente registrados en el sistema. Así mismo, se consideró a 5 actores internos de la organización, entre los que se encuentran: Gerente general, Administrador, Secretaria, Contadora y Jefe de bodega. Por tal razón considerando que la población es de 18 personas, no fue necesario el cálculo de la muestra. Se espera obtener de estos participantes la máxima cantidad de información posible. Por ende, se aplicará un muestreo no probabilístico por conveniencia.

## **4 RESULTADOS Y DISCUSIONES**

### **4.1 RESULTADO DE EMPLEAR HERRAMIENTAS PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO SOBRE LA GESTIÓN DE LOS INVENTARIOS**

El proceso para gestionar pedidos de madera comienza cuando la secretaria revisa el stock con el jefe de bodega para indentificar la madera que falta. Luego ajusta el pedido según la oferta y la temporada. Después, notifica al gerente del pedido y obtiene su aprobación. Con la aprobación realiza el pedido al proveedor. El proveedor entrega la madera en un plazo de 7 a 10 días, el jefe de bodega verifica y cuenta la madera en presencia del proveedor. Si todo está en orden, el jefe de bodega registra la mercancía en el inventario. Finalmente, la secretaria informa al gerente, quien aprueba el pago de la factura.

Para el almacenaje de mercadería, el proveedor comunica con un día de anticipación la llegada para adecuar los puestos de almacenamiento. Cuando el pedido llega a las bodegas, se asigna a las personas para descargar la madera. El jefe de bodega realiza el conteo único de la mercadería y registrar en su kárdex. Posterior, el jefe de bodega entrega la orden de pedido a la secretaria. Se clasifica y califica la madera, para poder ubicarla en los lugares correspondientes. Finalmente, se envía el reporte a la secretaria especificando los ingresos de mercadería, quien envía la información a la contadora, para el registro en el diario de la empresa

El proceso de venta inicia con la llegada del cliente a los puntos de venta. El vendedor pregunta por el producto que requiera y ofrece asesoría. Luego, consulta al jefe de bodega para verificar si el producto está en stock. Si el producto está disponible, el vendedor emite la factura, y el posterior cobro. Con la factura, el cliente se dirige a bodega, entrega el comprobante y recibe el producto. Si el producto no está disponible, se informa al cliente y se da la posibilidad de realizarle el pedido, si está de acuerdo, se realiza la solicitud al jefe de bodega, caso contrario se pierde la venta.

### **4.2 RESULTADO DE IDENTIFICAR LAS ÁREAS CRÍTICAS EN EL CONTROL DEL INVENTARIO**

#### **4.2.1 Análisis de áreas críticas en el proceso de compras**

El proceso de compras enfrenta varias deficiencias importantes. No hay una planificación estructurada antes de adquirir mercadería, lo que resulta en visibilidad limitada de la demanda e ineficiencia interna. Esto lleva a un exceso de inventario y a la falta de adquisiciones a precios competitivos. La ausencia de controles específicos y métodos eficaces provoca problemas como el

sobreabastecimiento, desabastecimiento, deterioro y obsolescencia de productos. En los pagos a proveedores, se han detectado discrepancias en las conciliaciones de saldos y pagos que no cumplen con las condiciones acordadas. Los errores operativos y la falta de registro de mercadería devuelta han causado inconformidad y desembolsos incorrectos.

La gestión de pedidos también presenta problemas, como requerimientos poco claros y cambios frecuentes que generan insatisfacción en los proveedores. La falta de capacitación adecuada y de herramientas también es un problema, la gestión empírica resultan en registros inadecuados, dificultades para conciliar existencias y carencia de competencias para una gestión efectiva. Estas deficiencias tienen un alto impacto en la planificación de compras, el control del proceso y los pagos a proveedores.

#### **4.2.2 Áreas críticas en el proceso de almacenaje**

En el proceso de almacenaje, hay problemas críticos en la toma física de inventarios, ya que no se realizan conteos periódicos para verificar la exactitud de los registros. Esta falta de verificación se debe a la escasez de tiempo y recursos, lo que provoca inexactitudes en los registros de inventario. La valuación de inventarios también tiene deficiencias importantes, no se aplican controles adecuados para validar la correcta valoración de las existencias debido a la ausencia de políticas internas y falta de conciliación con los registros.

En cuanto al deterioro de inventarios, aunque la entidad tiene bodegas propias, no hay controles eficaces para detectar roturas, faltantes o mercadería deteriorada. Esto se debe a sistemas de información inadecuados y a la falta de evaluación periódica de inventarios obsoletos o dañados, lo que causa sobrevaloración de los activos y falta de registros contables precisos. En las ocasiones en que se han realizado conteos físicos, los registros no coinciden con las existencias reales debido a errores humanos, falta de control y problemas en la cadena de suministros, lo que genera costos adicionales por pedidos innecesarios e impacta en la rentabilidad.

#### **4.2.3 Áreas críticas en el proceso de ventas**

En el proceso de ventas, la rotación de inventarios es un área crítica, los productos de mayor rotación se determinan de manera empírica, sin sistemas de control específicos, debido a la falta de conocimiento sobre su importancia y la percepción de que implementar sistemas es costoso. La información desactualizada también es un problema, causando retrasos en la entrega de mercadería porque las bases de datos de clientes no están actualizadas, dificultando la gestión de pedidos con información precisa.

La pérdida de ventas ocurre cuando no se tienen los productos necesarios en el almacén, debido a una planificación inadecuada de inventarios y falta de pronósticos de demanda, lo que reduce ingresos y márgenes de rentabilidad. Las promociones suelen aplicarse a productos en mal estado para reducir pérdidas, lo que lleva a que los clientes solo compren durante estas ofertas, generando dudas sobre la rentabilidad real de las promociones. Finalmente, las devoluciones son un desafío, los clientes reciben productos deteriorados u obsoletos, lo que resulta en devoluciones y pérdidas de ingresos, además de complicaciones logísticas si no hay procesos claros para manejar estos casos.

#### 4.3 RESULTADOS DE ESTABLECER EL GRADO DE INCIDENCIA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

El análisis financiero de MADEBOSQ muestra que la situación actual no es favorable, si no se mejora la gestión de inventarios, la rentabilidad podría verse afectada. En 2022, el inventario de mercadería represento el 22% de los activos corrientes. En 2023, esta proporción aumento el 26%, este incremento se debe a la compra de inventarios sin tener en cuenta pronósticos de ventas, lo que podría llevar a problemas de sobreabastecimiento y deterioro.

Mediante el análisis vertical del estado de resultados fue posible evidenciar en el año 2023, que el costo de venta tuvo un mayor porcentaje de incidencia por las compras con un 96% al igual que en el año 2022, guardando coherencia con la mayor representación de la cuenta de inventarios en el estado de situación financiera.

El análisis de los indicadores de inventarios para 2022 y 2023 muestra que, a pesar de la falta de controles adecuados, la entidad puede cubrir sus pasivos corrientes sin vender la totalidad de su mercadería, según la prueba ácida. Sin embargo, la rotación de inventarios indica que la mercadería rota una vez al año. Por lo tanto, es crucial implementar controles rigurosos y mejorar la gestión de inventarios para hacer la operación más eficiente.

En cuanto a los indicadores de rentabilidad para 2022 y 2023, el ROA fue menor a \$0.10 debido a una rotación inadecuada de inventarios, que afectó las ventas por problemas en pedidos y abastecimiento. Esto sugiere que la empresa no está utilizando eficientemente sus activos líquidos. Además, el margen de utilidad bruta y operativa refleja altos costos de adquisición y deficiencias en la gestión operativa, reduciendo la rentabilidad.

El análisis de los indicadores del proceso de compras muestra que, aunque todas las compras están respaldadas por órdenes, la eficiencia del proceso puede mejorarse. Es importante identificar las causas de esta ineficiencia y aplicar medidas correctivas. Además, el bajo índice de adherencia a los controles internos sugiere que faltan estos controles, lo que podría incrementar riesgos financieros y afectar la

eficiencia operativa. Aunque la empresa cumple con los términos de pago en un 67% de los casos, enfrenta problemas en un tercio de ellos. Mejorar la gestión del flujo de efectivo es clave para resolver estos problemas y mantener buenas relaciones con los proveedores.

En cuanto al proceso de almacenaje, la empresa no realiza tomas físicas de inventarios, lo que puede afectar la gestión, precisión y control del inventario, impactando negativamente en su salud financiera y operativa. El índice de adherencia a los controles internos es 0, indicando que no se siguen los procesos establecidos, lo que puede comprometer la seguridad y eficiencia del inventario. Aunque el índice de deterioro anual es 0%, lo cual parece positivo, es importante asegurarse de que este valor refleje el estado real del inventario y no sea simplemente una señal de falta de seguimiento o evaluación.

El análisis de indicadores del proceso de ventas revela problemas significativos. El índice de cumplimiento de plazos de venta, que es del 38%, indica serias dificultades con la entrega a tiempo, lo cual afecta negativamente la satisfacción del cliente. Además, la baja actualización de la base de datos puede perjudicar la precisión de la información. Aunque la tasa de conversión de ventas es alta, es fundamental abordar estos problemas para asegurar un crecimiento sostenido y mejorar la satisfacción del cliente.

#### 4.4 RESULTADO DE ADAPTAR UN SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO ADECUADO AL GIRO DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA

Para mejorar la gestión de inventarios de acuerdo con el diagnóstico situacional de la entidad, se propone aplicar el modelo de control de niveles mínimos y máximos. Este modelo ayuda a mantener los niveles de inventario dentro de un rango adecuado, evitando exceso de stock, desabastecimiento, y optimizando costos y riesgos.

##### 4.4.1 Pasos para aplicar el método de mínimos y máximos

**Clasificación de Productos:** Primero, clasificar los productos según su familia para analizar la demanda total del periodo de evaluación. Esto permitirá ordenar los grupos de mercadería según su demanda e identificar los productos con mayor rotación. Seleccionar los cinco grupos principales basados en la demanda. Dentro de cada grupo, seleccionar dos productos para hacer proyecciones de demanda para el próximo periodo. Considerar el costo unitario, el plazo de entrega y la demanda histórica del segundo semestre.

**Cálculo de la Demanda Media:** Calcular la demanda media proyectada para el primer semestre del año. Identificar la cantidad mínima y máxima demandada de cada inventario.

$$DM = \frac{\text{Cantidad proyectada}}{\text{Número de días del período}} \quad (1)$$

Utilizar herramientas como SPSS para realizar las proyecciones de demanda.

**Stock de Seguridad:** Para determinar el stock de seguridad, considerar el plazo de entrega mínimo y máximo de cada inventario, así como la demanda media del periodo. Esto asegura que haya suficiente inventario durante el tiempo que el pedido está en tránsito.

$$SS = (Pmx - Pm) \times Dm \quad (2)$$

Dónde:

SS= Stock de Seguridad

Pm= Plazo mínimo de entrega

Pmx= Plazo máximo de entrega

Dm= Demanda media

**Cantidad mínima y máxima de cada producto:** Se obtiene multiplicando el consumo promedio mínimo y máximo por el plazo mínimo y máximo de entrega y luego se añade el valor del stock de seguridad calculado previamente, y la cantidad mínima.

$$Smx = (Cpmx - Pmx) + SS \quad (3)$$

Dónde:

Smx= Stock máximo

Cpmx= Consumo promedio máximo

Pmx= Plazo máximo de entrega

SS= Stock de seguridad

$$Sm = (Cpmn \times Pm) \quad (3)$$

Dónde:

Sm= Stock mínimo

Cpmx= Consumo promedio mínimo

Pm= Plazo mínimo de entrega

Para calcular el stock óptimo, primero debe considerar el costo asociado a la gestión de inventarios, incluyendo los salarios del jefe de bodega y la secretaria. Calcula el costo de conservación teniendo en cuenta los ingresos del personal que maneja los inventarios. Luego, determina el número de pedidos anuales dividiendo la demanda anual total entre el stock óptimo. Esto ayuda a gestionar eficientemente los inventarios y a cubrir los costos de almacenaje.

Al aplicar la fórmula para calcular el stock óptimo de inventarios, se puede determinar la cantidad exacta que la empresa debe realizar de pedidos, con el número de pedidos al año y el tiempo necesario para el reabastecimiento. Finalmente se deberá estructurar un formato donde se detalle toda la información calculada para el modelo de mínimos y máximos.

#### 4.5 DISCUSIÓN

Este trabajo de titulación se centró en evaluar cómo la gestión de inventarios afecta la rentabilidad de la empresa MADEBOSQ. Para ello, se recopilaron datos detallados sobre la gestión de inventarios, incluyendo información financiera, informes de ventas, y registros de compras y rotación de inventarios, a través de documentos internos y entrevistas con el personal clave.

Según Huilcapi; Gallegos (2020), realizar diagnósticos empresariales periódicos es crucial para identificar problemas administrativos, financieros o comerciales. Las herramientas utilizadas para evaluar la gestión de inventarios en MADEBOSQ ayudaron a identificar áreas claves para mejorar y evaluar el desempeño del personal. El diagnóstico reveló deficiencias en los procedimientos de compra, almacenamiento y venta. Se realizó un análisis exhaustivo para entender cómo estos procesos afectan la eficiencia operativa y la rentabilidad. También se revisaron los procedimientos actuales para detectar posibles ineficiencias.

La gestión de inventarios puede ser compleja, especialmente para empresas con muchos productos. Es vital identificar problemas en la gestión para asegurar un control efectivo que permita un abastecimiento adecuado (Solórzano; Mendoza, 2022). Se detectaron deficiencias en el conocimiento sobre la gestión de compras y falta de previsión en la demanda de madera, lo que afecta negativamente a la empresa. La falta de datos clave impide tomar decisiones óptimas y puede generar gastos innecesarios y despilfarro de recursos.

Para solucionar estos problemas, es esencial mejorar la capacitación del personal en gestión de compras, desarrollar sistemas más robustos de previsión de demanda y mejorar la recopilación y análisis de datos financieros. Estas medidas optimizarán la gestión de inventarios, reducirán costos y mejorarán la eficiencia operativa, contribuyendo al desempeño general de la empresa. De acuerdo con Tenesaca; Maji (2019), la gestión de inventarios es crucial para la rentabilidad empresarial. Deficiencias en el control de

inventarios pueden llevar a costos adicionales por almacenamiento, deterioro y obsolescencia. Implementar un sistema eficiente de control de inventarios, como el modelo de mínimos y máximos, es fundamental para mitigar riesgos organizacionales y optimizar los recursos y tiempos de reposición (Ugando; Parrales; Bustos, 2022). Por ello, se sugiere aplicar el método de mínimos y máximos en MADEBOSQ para mejorar la gestión de inventarios.

## 5 CONCLUSIONES

La aplicación de herramientas de levantamiento de información permitió realizar un diagnóstico al ciclo de inventarios, facilitando el análisis de los procesos de compras, almacenaje y ventas. Este enfoque proporcionó una visión integral de la gestión de inventarios, revelando no solo la estructura operativa actual, sino también las áreas susceptibles de mejora en cada etapa del proceso.

La identificación de áreas críticas en la gestión de inventarios ha puesto de manifiesto inconsistencias operativas que impactan negativamente en la eficiencia y la rentabilidad de la empresa. La falta de planificación en el proceso de compras, junto con la ausencia de controles efectivos han generado errores recurrentes en los pedidos, contribuyendo a la inexactitud en los niveles de inventarios. Además, la ausencia de tomas físicas impide la verificación precisa de los registros y afecta negativamente la capacidad para gestionar el stock de manera adecuada.

El análisis de la gestión de inventarios revela que una proporción significativa de los activos está invertida en inventarios, los cuales representan la mayor parte del capital de trabajo. Este alto nivel de inversión en inventarios, junto con su notable participación con el costo de ventas, indica que una parte considerable de los recursos financieros está comprometida en el stock. Se evidencia una lenta rotación de inventarios, lo que implica un ciclo largo para convertirlos en ingresos y posibles problemas en la gestión del stock, que pueden generar: deterioro, pérdida u obsolescencia.

Tras analizar diversos sistemas de gestión de inventarios, se concluye que el método de mínimos y máximos es una solución clave para optimizar la gestión de inventarios. Este método proporciona una estrategia efectiva para mantener los niveles de inventario dentro de rangos óptimos, previniendo tanto el exceso como la falta de stock. Al establecer umbrales mínimos y máximos, se facilita el equilibrio entre la oferta y la demanda, mejorando así la eficiencia operativa y reduciendo los costos asociados con el exceso de inventarios o las interrupciones en el suministro.

## REFERENCIAS

- Aveiga, R. (2020). *Tratamiento contable del valor neto realizable de inventarios y su revelación en el estado financiero del sector ferretero*. [Tesis de Postgrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Archivo digital. Recuperado de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5784/1/UPSE-TCA-2021-0007.pdf>
- Cabrera, J. (2022). *Indicadores de la gestión de inventarios para PYMES: Una revisión*. [Tesis de Postgrado, Universidad del Azuay]. Archivo digital. Recuperado de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12440/1/17967.pdf>
- Financial Accounting Standards Board. (2017). *Medición del Valor Razonable*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIIF%2013%20-%20Medici%C3%B3n%20del%20Valor%20Razonable.pdf>
- Huilcapi, S., & Doris, G. (2020). Importancia del diagnóstico situacional de la empresa. *Revista espacios*, 41(40), 11-23. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n40/a20v41n40p02.pdf>
- Ladrón, M. Á. (2020). *Gestión de inventarios*. UF0476. Logroño: Tutor Formación.
- Muñoz, K., & Toapanta, F. (2022). *Mejora en la gestión de inventario en una empresa de consumo masivo*. [Tesis de Postgrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/23938/1/UPS-GT004123.pdf>
- Pizzán, N., Rosales Carlos, & Ceron, C. (2022). Control de inventario y rentabilidad en una empresa ferretera de Manantay – Perú. *Sapienza*, 649-666. Recuperado de <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/download/246/131>
- Remache, I. A. (2021). Análisis Discriminante Múltiple para predicción de quiebra, un estudio aplicado a empresas hoteleras de Ecuador. *Universidad Técnica de Ambato*, 19-21.
- Rodriguez, D. (2020). *“Diseño de un sistema de gestión de inventarios para incrementar la rentabilidad en una ferretería en Guayaquil, 2021*. [Tesis de Postgrado, Universidad César Vallejo]. Archivo digital. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63298/Rodriguez\\_VDE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63298/Rodriguez_VDE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romero, S., Sáenz, S., & Pacheco, A. (2021). La Gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. *Polo del Conocimiento*, 1495-1518. DOI:10.23857/pc.v6i9.3124
- Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación; Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). *Plan de desarrollo para el nuevo Ecuador*. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-desarrollo-para-el-nuevo-ecuador-2024-2025/>
- Solórzano, M., & Mendoza, C. (2022). El control de inventarios y su impacto en la liquidez de la distribuidora "Miguel Sebastián" Manabí-Ecuador 2019-2020. *Digital Publisher*, 7(3), 158-169. DOI: doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1102
- Suárez, G., & Cárdenas, P. (2017). La rotación de los inventarios y su incidencia en el flujo de efectivo. *Observatorio de la economía Latinoamérica, Ecuador*, 1-12. Recuperado de [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25760w/Rec/Suarez\\_S3.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25760w/Rec/Suarez_S3.pdf)

- Trilleras, O. (2023). *Determinación del nivel de obsolescencia de equipos de determinación del nivel de obsolescencia de equipos*. [Tesis de Postgrado, Universidad de Rosario]. Archivo digital. Recuperado de <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/handle/001/2488/Trilleras%20Yara%2C%20Oscar%20Iv%C3%A1n-2023%20pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ugando, M., Parrales, B., & Bustos, D. (2021). Modelo de gestión de inventarios a través de mínimos y máximos en la empresa comercial “Muebles Chabelita”. *ECA Sinergia*, 13(2), 83-94. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5885/588571220007/html/>
- Vergel, C. (2019). *Gestión de stocks*. Barcelona: McGraw Hill.
- Zapata, J. (2024). *Fundamentos de la Gestión de Inventarios*. Medellín: Centro Editorial Esumer.