

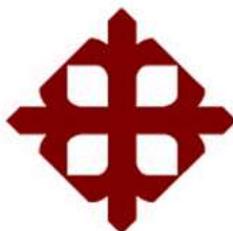
**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA DE ENSAYO:
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU ROL EN
EL CONTEXTO DE LAS PYMES**

**AUTORA:
ZAMBRANO CONDO ELINA MARIANA**

**Previo a la obtención del Grado Académico:
Magíster en Administración de Empresas**

**Guayaquil, Ecuador
2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Ingeniera en Gestión Empresarial, Elina Mariana Zambrano Condo, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magister en Administración de Empresas.

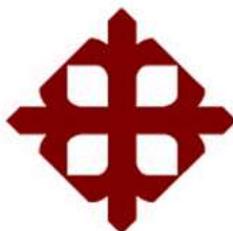
REVISORA

ING. ELSIE ZERDA BARRENO, PHD

DIRECTORA DEL PROGRAMA

ECON. MARIA DEL CARMEN LAPO, PHD

Guayaquil, a los 02 días del mes de junio del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **ELINA MARIANA ZAMBRANO CONDO**

DECLARO QUE:

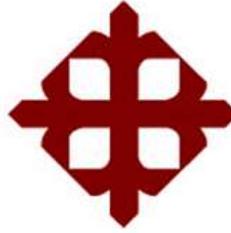
El trabajo Análisis de la Gestión de Inventario y su Rol en el Contexto de las PYMES previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 02 días del mes de junio del año 2023

EL AUTOR

Elina Mariana Zambrano Condo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORIZACIÓN

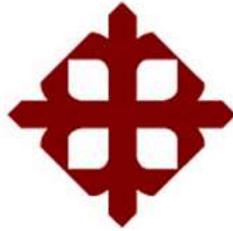
Yo, **ELINA MARIANA ZAMBRANO CONDO**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Ensayo Magister en Administración de Empresas** titulado: Análisis de la Gestión de Inventario y su Rol en el Contexto de las PYMES, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de junio del año 2023

LA AUTORA:

ELINA MARIANA ZAMBRANO CONDO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

REPORTE URKUND

Documento: [Informe Ema Fyppco \(Inf.pdf\) 000236038](#)
Presentado: 2020-04-28 22:33:10 (00:00)
Presentado por: eina.latorre@ucsg.edu.ec
Noticias: eina.latorre@ucsg.edu.ec
Mensaje: CORRECCION PROVEITO [\[editar el mensaje\]](#)

De estos 8 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
...	https://www.empresa.com/.../...
...	https://www.empresa.com/.../...

Los efectos negativos en la economía y desarrollo empresarial se manifiestan en sus resultados, como resultado de un deterioramiento de los mercados, mayores costos y abastecimiento de nuevos mercados.

Los efectos negativos en la referencia a desarrollo empresarial se manifiestan en los costos, especialmente de la ubicación geográfica, siendo más afectados en el este y norte de la provincia, mayores costos y abastecimiento de nuevos mercados.

AGRADECIMIENTO

A Dios mi gratitud eterna, por estar siempre presente y derramando bendiciones sobre mi vida y la de toda mi familia.

Mi profundo agradecimiento a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, al sistema de posgrado de la Maestría en Administración de Empresas, a su directora Econ. Maria del Carmen Lapo Maza PHD, y al conjunto de docentes quienes, con su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y sobre todo el aporte de sus valiosos conocimientos impartidos clase a clase hicieron que mi transitar profesional creciera día a día.

No puedo decir más que “gracias” a esos seres incondicionales, mis padres, quienes creen en mí y me impulsan a cumplir mis sueños, a seguir adelante, quienes estuvieron a mi lado en mis largas jornadas de estudios, quienes han sabido ser una guía de vida, ejemplo a seguir, no pueden imaginar lo orgullosa que me siento por pertenecer a su familia, pero sobre todo por ser su hija.

ELINA MARIANA ZAMBRANO CONDO

DEDICATORIA

Todo este esfuerzo está dedicado principalmente a Dios, ya que sin él nada de esto sería posible, a mi familia por haber sido mi apoyo en este nuevo reto para fortalecer mis conocimientos y a todas las personas especiales que me acompañaron en este caminar, mis compañeros y docentes, que aportaron a mi formación tanto profesional y como ser humano.

ELINA MARIANA ZAMBRANO CONDO

Análisis de la Gestión de Inventarios y su rol en el contexto de las Pymes

Por Elina Mariana Zambrano Condo

Resumen

El presente documento tiene como objetivo analizar el proceso adecuado para la optimización de la gestión de inventarios que proporcione mejoras en el almacenamiento, abastecimiento y mantenimiento de productos en las Pymes. La metodología usada es documental, ya que se utilizaron herramientas investigativas a través de consulta de libros, artículos científicos y referencias bibliográficas para determinar cuáles son los diferentes modelos determinísticos más exitosos que permitan diseñar un modelo de gestión de inventario y así mejorar los niveles de eficiencia y evitar pérdidas financieras. Como principales resultados la gestión de inventario garantiza la verificación de la rotación, facilita la confirmación del inventario y su control físico, de esta manera se puede conocer la cantidad precisa en cuanto a la existencia de mercadería, si esta se encuentra en su nivel óptimo o si es necesario realizar pedido, esto permitirá disminuir los costos de almacenaje y evitar el cero stock.

Por todo lo anteriormente expuesto, este trabajo aborda la importancia de la gestión de inventario en las Pymes. La primera sección presenta conceptos y definiciones de gestión de inventario. Posteriormente, se detalla los sistemas de gestión de inventarios utilizados por las Pymes, como modelo ABC, modelo EOQ y método punto de reorden. La tercera sección muestra como los problemas en el control de inventario puede afectar el rendimiento de la empresa. La cuarta sección describe las nuevas perspectivas de la gestión de inventario a futuro de acuerdo con las últimas tendencias en la que se relaciona la tecnología. Finalmente se concluye que la gestión de inventario aumenta las probabilidades de que la rentabilidad de las Pymes se vea reflejado en la calidad, servicio y fidelidad de los consumidores, logrando así el desarrollo empresarial y económico en las mismas.

Introducción

En Ecuador, las Pymes representan el 90% de las unidades productivas y generan el 99% de los servicios que los ecuatorianos utilizan a diario. Sin embargo, Zuñiga (2018), indica que la problemática de las Pymes es más evidente a nivel mundial de lo que se conoce, sus efectos negativos en lo concerniente a desarrollo empresarial se mantienen en sus localidades, convirtiendo esto en un estancamiento de su crecimiento, mayores capitales y abastecimiento de nuevos mercados. La vulnerabilidad de la Pymes también se observa en la cadena de suministros, la cual corre riesgos que en tiempo de crisis como la que ya se presentó con el COVID – 19, da lugar a picos de demanda y escasez de productos. Por lo tanto, la atención debe centrarse en los problemas de abastecimiento y gestión de inventarios, para poder prever futuras acciones que contrarresten la capacidad sustentable en el ahorro del tiempo y dinero de una eficiente gestión de inventario.

Chiavenato (2008, como se citó en Vásconez et al., 2020) “las existencias es la composición de materiales que no se utilizan momentáneamente en la empresa, pero que necesitan existir en función de las futuras necesidades” (p. 146). Entonces, se puede argumentar que el inventario es el elemento que mantiene la rueda de la producción en movimiento, lo cual permite el desarrollo, crecimiento y sustentabilidad en la empresa. El problema recaería en conocer cuanto afectaría el impacto en los costos cuando existe un incremento en el stock de mercadería el cual no este controlado por una eficiente gestión de inventario en las Pymes.

Por lo tanto, el desarrollo de este trabajo tiene como objeto describir el proceso efectivo de la gestión de inventario en las Pymes, con el propósito de organizar, optimizar e incrementar los recursos financieros, ya que es de vital importancia porque permite integrar de forma ordenada los productos para que se opere de acuerdo con las necesidades de la empresa, aumentando las probabilidades de ganancias y un crecimiento sostenible en el largo plazo. Esta gestión de inventario resulta ser un área sensible, debido a que no es bien organizada, por ende, es uno de los puntos críticos que

deben ser tratados cuidadosamente para obtener la satisfacción del cliente con la menor cantidad de recursos y costos, y así evitar que la empresa o la Pymes corra un alto nivel de fracaso.

Conceptos y definición de la Gestión de Inventario

La gestión de inventario representa una pieza clave en el éxito o fracaso de una empresa, sobre todo en las PYMES, ya que estas no cuentan con los recursos y conocimientos suficientes para la recopilación y utilización de información que les permita mitigar la incertidumbre del mercado y orientarse a una mejor toma de decisiones y planificación.

A esto Karadag (2018) agrega que las Pymes por el hecho de ser empresas pequeñas no cuentan con el suficiente capital de trabajo, siendo este factor uno de los elementos más cruciales para poder mantener la liquidez y rentabilidad de estos negocios y además carece de un profesional directivo en el área financiera, y quien asume este rol es el propietario de la empresa quien muchas veces no cuenta con los conocimientos, capacidades y habilidades adecuados y muchas veces toma decisiones que conllevan a la Pymes a crecer y superarse o en el peor de los casos a una quiebra empresarial y cese de funciones de la misma.

Agregando a lo anterior, Teerasoponpong y Sopadang (2021) manifiestan que a pesar de que las Pymes son contribuyentes principales en las economías alrededor del mundo, no tienen acceso a herramientas de soporte de tecnología de punta, causando una gran desventaja en un entorno tan competitivo como en el que vivimos.

En la actualidad, Becerra et al., (2017), nos manifiestan que para conseguir el éxito de una empresa es indispensable contar con Tecnologías de Información y Comunicación (TIC`S), ya que se las considera un factor clave para su continua evolución, desarrollo y sobre todo continuidad. El contar con normas o políticas de información permitiría visualizar el proceso de inventario de una manera más clara.

Administrar y sobre todo controlar el inventario independientemente si se trata de materias primas, trabajo en cursos o producto terminado, es un gran reto, ya que nos

enfrentamos a robos, obsolescencia, deterioro y roturas. Si mantenemos una gran cantidad de inventario estamos sobre utilizando un espacio físico lo cual causaría costos elevados ya que corremos el riesgo de que el inventario se dañe o se pierda, por el contrario, si mantenemos un stock bajo, corremos el riesgo de caer en desventaja frente a nuestros clientes incumpliendo con los pedidos (Riza et al., 2018)

De acuerdo a Jibaja (2017 citado por Sánchez 2022) la gestión de inventario es un conjunto de actividades que involucran el mantenimiento y la salvaguarda de todos los productos almacenados, por lo tanto, son todas aquellas estrategias que involucran un adecuado manejo y sustento del inventario, dando como resultado un canal de producción acorde a los requerimientos y logística de la organización.

Además, Laveriano (2016), expone que la gestión de inventario se fundamenta en la logística de abastecimiento, los pedidos y la distribución de inventario. Uno de los objetivos de contar con una buena gestión de inventario es disminuir todos los riesgos y stock de seguridad para la organización.

La gestión de inventario es fundamental, debido a que permite determinar los niveles óptimos de inventario, así como también el control y administración de los mismos, garantizando a su vez una adecuada rotación dentro del proceso de comercialización y/o utilización dentro del proceso de fabricación. (Tejada, Romero, Castillo & Zambrano, 2016, p. 151)

Con referencia al estudio que se realizó en Kenia por Naliaka y Namusonge (2015 citado por Atnafu y Balda 2018) la ventaja competitiva se ve afectada por la gestión de inventario, debido a que estas deben competir tomando en cuenta la calidad y el despacho oportuno a las necesidades de los clientes. Para y Balda (2018) la gestión de inventario es una de las áreas más descuidadas en las pequeñas empresas, la mayor parte de las PYMES, acumulan una cantidad excesiva de inventario lo cual significa un porcentaje muy alto con respecto al presupuesto total de la empresa. A esto se le puede identificar como una deficiente gestión de inventario debido a la incapacidad que tiene

para poder controlar el stock de una manera eficiente afectando directamente al flujo de caja de la empresa.

Es por esto que la gestión de inventario es de vital importancia para el mantenimiento y funcionamiento de las Pymes, para Cruz (2017 citado por Sánchez 2022), indica que consiste en realizar una lista ordenada y valorada de todos los bienes o productos con que cuenta la organización. La gestión de inventario juega un papel muy significativo ya que este representa el equilibrio y el buen funcionamiento de las distintas operaciones como son producción, compras, ventas, marketing y gestión financiera (Riza et al., 2018). Y así evitar “Una mala gestión de inventario lleva a que una empresa no satisfaga a sus consumidores no alcanzando sus metas y objetivos, y la calidad de la producción” (Manzakana et al., 2018 citado por Canco, 2022)

Sistema de Gestión de Inventarios utilizados por las Pymes

La finalidad de la gestión de Inventarios es determinar los costos de inventario, compras, recepción, almacenamiento, producción y contabilidad, lo cual debe ser examinado cuidadosamente, procurando así que los niveles de inventario se mantengan bajos al igual que los costos de este. De tal manera los objetivos, como la reducción del riesgo, conocer la demanda de productos, nivel de stock controlado para evitar desabastecimiento, y anticipar los cambios que se produce tanto en la demanda como en la oferta, resultan de aplicar una buena gestión de inventario a Pymes (Vásconez et al., 2020)

Método ABC (Activity Based Costing)

Entre los sistemas que más beneficios otorga a la correcta gestión de un inventario en las Pymes, está el método ABC, este es el método más utilizado en la gestión de inventario, ya que asume la propiedad estadística conocida como el principio de Pareto, que de acuerdo a Jayakumaran et al., (2020) este método sirve para categorizar una gran cantidad de artículos de inventario en tres categorías predefinidas y ordenadas, de la siguiente manera; la categoría A, contiene artículos muy importantes o

los más demandados, la categoría B, incluye artículos moderadamente importantes y la categoría C que contiene artículos relativamente poco importantes. La eficiencia del modelo ABC depende en gran medida de las variables, tasa de consumo, costo del producto y plazo de entrega del producto de reposición, que se deben controlar en esta gestión de inventario. El objetivo del modelo es que esta clasificación establezca el control sobre cada elemento, esto ayuda sobre todo a las Pymes, ya que cuando se establece un proceso ABC, se considera el análisis del producto **A** como la máxima inversión, este refleja el tamaño de la inversión total, por lo tanto se necesita de mayor cuidado y atención para su correcta distribución y gestión prioritaria, el artículo **B** refleja la continuidad del productos **A**, y el producto **C** refleja una inversión mínima para una gran cantidad de productos. De acuerdo a la Tabla 1, según Causado, (2015) el método ABC, permite crear niveles y diferentes controles, los cuales permiten la siguiente clasificación de ciertos criterios que se ven reflejados en el valor total.

Tabla 1

Análisis ABC muestra la importancia relativa de los productos en inventario

Clase de producto	% del producto	% del valor	Control
Clase A	20%	80%	Minucioso
Clase B	30%	15%	Moderado
Clase C	50%	5%	Mínimo

Nota. Tomado de “Modelo de Inventarios para control económico de pedidos de empresa comercializadora de alimentos”, por Edwin Causado, 2015, Revista Ingenierías Universidad de Medellin, vol. 14, p. 165.

Modelo EOQ

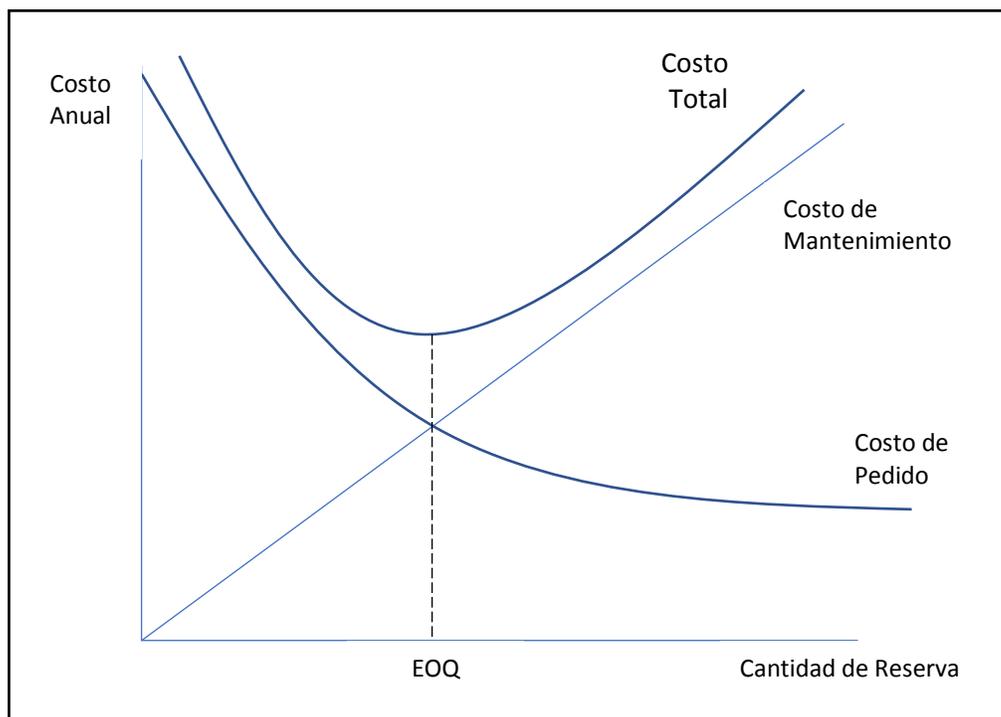
El siguiente sistema a considerar es el modelo determinístico EOQ (Economic Order Quantity) por sus siglas en inglés o CEP (Cantidad Económica de Pedido) en español, el cual favorece enormemente a la gestión de abastecimiento, específicamente en dar a conocer cuando se deben realizar los pedidos de manera oportuna según la existencia de la mercadería precisa que se encuentra en inventario. Esta cantidad de pedido que se genera en la gestión de inventario minimiza los costos tanto de mantenimiento, así también los costos de reserva. A pesar de que este modelo es considerado antiguo ya que tiene aproximadamente un siglo desde que surgió con el objetivo de sistematizar la mercadería que se almacenaba para luego definir la cantidad y fecha en la que debía realizar el pedido a los proveedores. Es considerado sencillo de utilizar especialmente en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) ya que este se desarrolló de acuerdo a las necesidades de demanda y atrasos parciales en los pedidos. Este modelo cuenta con algunos supuestos o características de acuerdo a Sánchez (2022) que se detallan a continuación:

- ✓ Normalmente la demanda del producto se conoce, y la planificación se hace en base a los requerimientos del mercado
- ✓ La demanda es constante y continua en el tiempo, es decir, se planifica el requerimiento de abastecimiento y distribución de los productos.
- ✓ Los requerimientos se los realiza en base a los lotes acorde al tamaño y a las necesidades de distribución.
- ✓ El abastecimiento en cero recibe en conjunto, es decir se hace un solo pedido donde se reciben los insumos.
- ✓ No se establece descuentos por la distribución y abastecimiento de gran cantidad de productos, tampoco se permiten faltantes.
- ✓ Los costos variables que existen son solamente con base a los pedidos.
- ✓ Como política estratégica los pedidos se lo realizan en todo momento para evitar que exista escasez.

Este sistema gestiona automáticamente que llegue el nuevo abastecimiento de producto una vez que se haya agotado por completo. Entonces se podría indicar que el modelo EOQ, es una medida utilizada para encontrar la cantidad óptima que se necesita pedir en un momento dado, tomando en cuenta el costo de realizar el pedido y el costo de almacenamiento, así como la cantidad requerida, así lo indica Parasuraman (2014 citado por Canco, 2022). Para las Pymes la aplicación de este método favorece a obtener grandes beneficios, mejorando los procesos en el control del almacenamiento de la mercadería a través de la revisión frecuente del stock para evitar pérdidas económicas sobre todo en productos de corta vida útil o de baja rotación o insuficiente demanda, que podrían ocasionar desde una desagradable imagen en su presentación hacia el cliente si no son detectados a tiempo, hasta una sanción administrativa y económica por parte de las autoridades públicas correspondientes. De acuerdo con la figura 1, aquí se mostrará la ubicación del EOQ con respecto al costo total, los costos de mantenimiento y los costos de pedido. Donde el punto del EOQ minimiza los costos totales de inventario. En este modelo los costos de pedido se reducen con las tenencias del inventario, al contrario de los costos de mantenimiento que se incrementan, aquí la curva de costo asociado al inventario total obtiene un punto mínimo. Este es el punto donde se minimizan los costos totales de inventario. (Riza et al., 2018, p. 213)

Figura 1

Cantidad Económica de Pedido



Nota. Tomado de “The Implementation of economic order quantity for reducing inventory cost” (p. 213), por M. Riza, H. Hardi Purba y M. Mukhlisin, 2018, Research in Logistics and Production.

Método Punto de Reorden

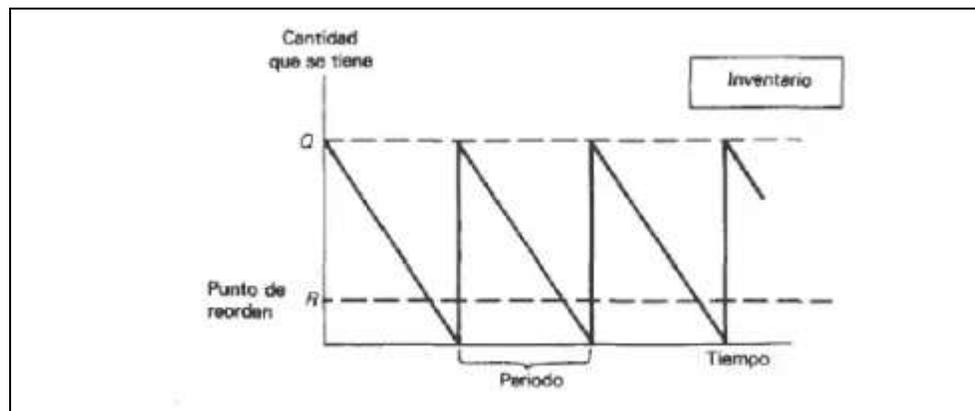
En el control de inventario y la coordinación de las compras, Velázquez et al., (2018), indican que debe existir un equilibrio que garantice la adecuada distribución de la recepción de los productos en el transcurso de cada pedido. Este método hace referencia a esa cantidad determinada del inventario que se debe mantener, la fecha en la que se deberá colocar el pedido y la cantidad de unidades de cada producto que se valla a ordenar. Para este método es indispensable conocer la rotación de cada producto para considerar si es necesario aumentar o disminuir la inversión promedio que se realiza el

pedido de este. La eficiente administración de este método especialmente en las Pymes, puede detectar a tiempo los productos que tienen baja o casi nada de demanda, que se encuentren deteriorados o que ya son obsoletos para el mercado.

Para Sánchez (2022), el método Punto de Reorden en la reestructuración del inventario se considera la cantidad y la calidad a una fecha específica para la orden de compra y el requerimiento de entrega inmediata. El control de la compra se la determina a través de la existencia de productos garantizando así el equilibrio entre el pedido y el abastecimiento. Como se aprecia en la Figura 2, aquí se muestra como el inventario comienza en un punto pico de Q unidades y declina en forma estable hasta un punto de *Reorden* (R), en este momento se coloca una nueva orden, cuando se recibe la orden, el nivel de inventario regresa a su punto pico y el ciclo se repite.

Figura 2

Nivel de inventario a través del tiempo



Nota. Tomado de Ch. Gallagher y H. Watson (2005). *Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones en Administración* (p. 409).

Problemas en el control de inventario puede afectar el rendimiento de la empresa.

Uno de los principales problemas en la Gestión de inventario tiene que ver con los proveedores, para obtener una gestión eficaz en cuanto al inventario es necesario contar con proveedores capaces y confiables a la hora de realizar pedido. Otro de los problemas críticos que se podría abordar es la gestión de inventario que tiene que ver con el almacenamiento, seguimiento, reposición y priorización de inventarios. Con respecto a las Pymes la falla más común es la falta de recursos económicos para poder invertir en herramientas de soporte avanzado o estrategias de planificación para una gestión eficiente de control de inventario. Las Pymes por lo general se basan en la intuición combinada con la experiencia y el conocimiento empresarial que han adquirido con el paso del tiempo en sus negocios. Esto las coloca en un punto vulnerable al cual están expuestas al no contar con grandes sistemas de planificación de recursos empresariales, por ejemplo, SAP, dedicados a respaldar las actividades en la gestión de inventarios. A raíz de la pandemia COVID-19, los estudios han constatado amenazas considerables para la sostenibilidad y supervivencia de las Pymes (Teerasoponpong y Sopadang, 2022).

De acuerdo a Tejada et al., (2016), uno de los costos que podría incurrir una inadecuada gestión de inventario en las Pymes es el costo por agotamiento de existencia o escasez de algún producto, lo cual ocasiona malestar e inconvenientes con los clientes, quienes muchas veces al no contar con el pedido completo, cancelan la orden o devuelven el pedido ya facturado y entregado, por lo tanto, ocasiona costos adicionales que se transforman en pérdidas para la empresa y se pierde credibilidad.

Para Zuñiga (2018), las Pymes comerciales enfocadas en productos de consumo masivo deberán seleccionar muy bien las estrategias de las cuales va a depender que la empresa tenga un buen manejo de los costos y se vea reflejado en la capacidad y conocimiento de mercado que tenga para poder tomar las decisiones correcta en cuanto segmento, producto y desarrollo empresarial, ya que esto influye sobre manera en la diferenciación que puede marcar la empresa en la conciencia del consumidor.

Implicaciones Practicas

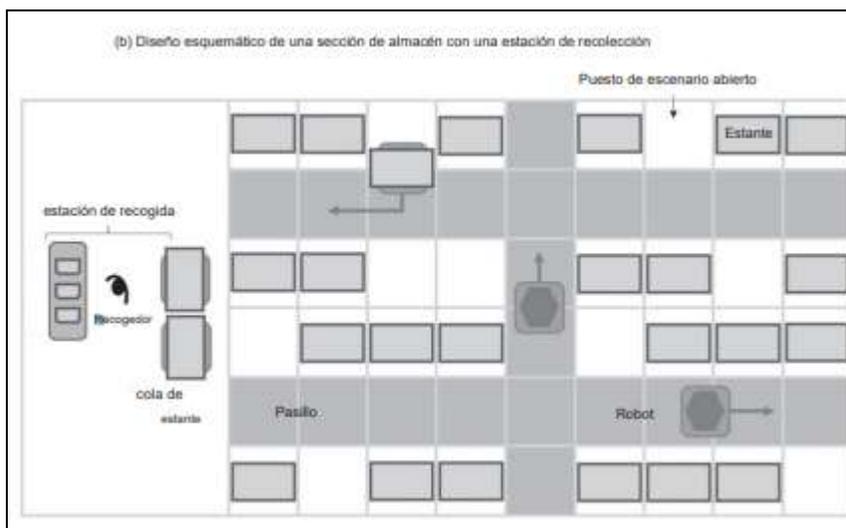
Tendencias tecnológicas que benefician a la Gestión de inventario

Por lo general la gestión de inventario se ha desarrollado para llevar un control del almacenamiento y abastecimiento de los productos de una forma eficiente y eficaz para poder satisfacer las demandas de los consumidores a futuros y no correr el riesgo de stock cero. Esto ha conducido a que las investigaciones empíricas busquen a través de la tecnología mejorar esta gestión causando un impacto positivo en lo que se refiere a las estrategias y el proceso de operaciones para los inventarios. De acuerdo a Tian y Wang (2022), un claro ejemplo es Amazon, esta plataforma utiliza la tecnología en su gestión de almacenamiento y control de inventario a través de robots, los cuales clasifican y trasladan la mercadería de un lugar a otro de la bodega, además existen otras tecnología de información que permiten conocer la situación actual de todo el inventario a través de Intercambio Electrónico de Datos (EDI), Identificación por radio frecuencia (RFID) y el Sistema de posicionamiento Global (GPS).

Weidinger et al., (2108 citado por Tian y Wang 2022), consideran que el almacenamiento inteligente se centra en problemas de optimización para la gestión de inventario, uno de los sistemas que se han creado es KIVA, consiste en una flota de robot que se mueven de forma autónoma por pasillos, los cuales se encuentran subdivididos en cuadrillas y cada cuadrilla esta etiquetado con un código de barra que permite al robot una vez que lo escanea movilizarse de un cuadro a otro lo más rápido posible (ver figura 3) y recolectar todo lo que se le solicita a través de los comando y llevarlo hasta los recolectores de esta manera aligerar la carga de los empleados que se encuentran en bodega optimizando el tiempo que antes perdían realizando esas caminatas de una estantería ah otra y que muchas veces debían utilizar su fuerza para poder recoger mercadería de gran tamaño y peso, también esto se vería reflejado en el costo de inversión, ya que al implementar robots, estos a su vez pueden cumplir las funciones de algunos elementos como montacargas o máquinas de almacenamiento y ascensores.

Figura 3

Elementos y Diseño del sistema KIVA



Nota. Tomado de *Storage Assignment with Rack-Moving Mobile Robots in KIVA Warehouses* (p 1-17). Por F. Weidinger, N. Boysen y D. Briskorn, 2018, INFORMS.

La utilización de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en la Pymes, puede suponer un alto grado de éxito en lo que se refiere a la gestión de inventarios, ya que esto contribuye a reducir la complejidad de flujos de información y mejorar los procesos relacionados al incremento en la rentabilidad de las Pymes y su cadena de abastecimiento. Para Correa et al., (2010), la gestión de inventario, necesita herramientas de Software logístico, el cual le permitirá generar oportunidades que contribuyan a su uso productivo con el fin de mejorar sus operaciones colocando las TIC adecuadas a la gestión de inventario. Este sistema de las TIC, no podrá abarcar un sistema robótico como se detalló anteriormente debido a que las Pymes no cuentan con un capital de inversión de esa magnitud, pero si se aplica el sistema de las TIC correctamente se podría llegar a contar con sistemas que permitan el registro, administración y control de la información generada por los procesos estratégicos de una gestión de inventario.

Conclusiones

Este trabajo concluye en que al aplicar estrategias de gestión de inventario tendrán un impacto positivo en el desempeño de las Pymes, tomando en cuenta que este grupo de empresas ocupan un porcentaje importante en la economía de muchos países a nivel de Latino América y se va afianzando en las grandes potencias mundiales. Es por esto que se presenta los tres métodos más utilizados en el control de inventario para poder optimizar recursos y mantener al cliente satisfecho, esto significa un equilibrio entre la eficiencia y la capacidad de respuesta que tenga una planificación de inventarios frente a las adversidades de un exceso de mercadería o un stock cero.

Por lo tanto, a través de los resultados obtenidos por a través de la práctica de la gestión de inventario que se ha podido observar en los diferentes estudios, se puede concluir a mayor nivel de ejecución de la gestión de inventario, mayor será el nivel de competitividad y un mejor desempeño organizacional, un ganar - ganar, ya que, al promover la gestión de inventario en las Pymes, estas a su vez contribuyen al desarrollo económico del país.

Bibliografía

- Becerra, K., Pedroza, Victor., Pinilla, J., & Vargas Miguel. (2017). Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Journal of Undergraduate Research*. 3(1)
- Correa, A., Gomez, R., & Cano, J. (2010). Gestion de Almacenes y Teconologias de la Informacion y Comunicacion (TIC). *Estudios Gerenciales*, 26(117), 145-171.
<http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>
- Canco, I. (2022). Opportunities for Improving the Inventory Management Based on the Example of Albanian Manufacturing Companies. *Vilnius University Press*, 45(1) págs. 91-103. DOI: <https://doi.org/10.15388/Soctyr.45.1.6>
- Gallagher, Ch., Watson, H.(2005). *Metodos Cuantitativos para la toma de decisiones en Administracion*. McGraw-Hill.
- Khurshid, A., Numaira, S., & Khalid, A., (2022). Impacto de la gestión de inventario en la operación. *Revista de Economía, Gestión y Comercio*. 28(9) 22-26 DOI: 10.9734/JEMT2022/v28i930435
- Muchaendepi, W.,Mbohwa, C., & Kanyepe, J. (2018). Inventory Management and Performance of SMEs in the Manufacturing Sector of Harare. *Elsevier Ltd*. 33(2019) 456-461.
- Navarrete, F., Santillán, M., & Vallejo, M. (2022) Pymes de Ecuador: la accesibilidad a los servicios financieros y generar rentabilidad financiera a través de nuevos mercados. *Polo del Conocimiento*. 7(6). 1232-1245.
<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Riza, M., Hardi, P., & Mukhlisin. (2018). La Implementacion del Orden Economico Cantidad para reducir Costos de Inventarios. 8(3) 207-2016.
- Sánchez, C., & Rodriguez, V. (2021). Eficiencia de Inventario en Empresas de Consumo Masivo. *Polo del Conocimiento*. 6 (11) 718-741.
<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

- Stumpo, G., & Dini, Marco (2020). Un fragil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Cepal. www.cepal.org/apps
- Teerasoponpong, S., & Sopadang, A. (2021). Decision support system for adaptive sourcing and inventory management in small- and medium-sized enterprises. *Elsevier Ltd.* 73(2022). <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2021.102226>
- Tejada, F., & Cardenas, E. (2016). Efectos del Modelo Determinístico E.O.Q. en las Comercializadoras de Productos de Consumo Masivo, Milagro- Ecuador. *Ciencias Pedagógicas e innovación.* 4(1). 150-159.
<https://www.researchgate.net/publication/318003638>
- Tian, X., & Wang, H. (2020). Impact of IT Capability on Inventory Management: An Empirical Study. *Procedia Computer Science*, 142-148.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>)
- Velázquez, D., Pereda, M., & Serrano, M. (2018). MATERIAL DE APOYO «MÉTODOS DE CONTROL DE INVENTARIOS». *Universidad & Ciencias.* 7(2). 152-168. <http://revistas.unica.cu/uciencia>
- Vasconez, V., Mayorga, M., Moreno, M., Arellano, A., & Pazmiño, C. (2020). Gestión del sistema de inventarios orientado a pequeñas y medianas empresas, PYMEs ecuatorianas del sector ferretero. *ESPACIOS*, 41(3) 07.
- Weidinger, F., Boysen, N., & Briskorn, D. (2018, November 01). Storage Assignment with Rack-Moving Mobile Robots in KIVA Warehouses.
<https://doi.org/10.1287/trsc.2018.0826>
- Zuñiga, X., (2018). *Las estrategias competitivas y el desarrollo empresarial en las Pymes comerciales de productos de consumo masivo en el canton Milagro, Ecuador 2012-2016.* Universidad Mayor de San Marcos.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Elina Mariana Zambrano Condo, con C.C: # 0924675788 autora del trabajo de titulación: *Análisis de la Gestión de Inventario y su Rol en el Contexto de las PYMES* previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 02 de junio de 2023

Elina Mariana Zambrano Condo
f.

Nombre: Elina Mariana Zambrano Condo

C.C: 0924675788



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis de la Gestión de Inventario y su Rol en el Contexto de las PYMES		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zambrano Condo Elina Mariana		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zerda Barreno Elsie Ruth		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Administración de Empresas		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 de junio de 2023	No. DE PÁGINAS:	14
ÁREAS TEMÁTICAS:	Planeación Estratégica, Administración de Procesos, Gestión de operaciones.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Administración de Empresas, Gestión de Inventario, Perfil del Consumidor		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El presente documento tiene como objetivo analizar el proceso adecuado para la optimización de la gestión de inventarios que proporcione mejoras en el almacenamiento, abastecimiento y mantenimiento de productos en las Pymes. La metodología usada es documental, ya que se utilizaron herramientas investigativas a través de consulta de libros, artículos científicos y referencias bibliográficas para determinar cuáles son los diferentes modelos determinísticos más exitosos que permitan diseñar un modelo de gestión de inventario y así mejorar los niveles de eficiencia y evitar pérdidas financieras. Como principales resultados la gestión de inventario garantiza la verificación de la rotación, facilita la confirmación del inventario y su control físico, de esta manera se puede conocer la cantidad precisa en cuanto a la existencia de mercadería, si esta se encuentra en su nivel óptimo o si es necesario realizar pedido, esto permitirá disminuir los costos de almacenaje y evitar el cero stock.</p> <p>Por todo lo anteriormente expuesto, este trabajo aborda la importancia de la gestión de inventario en las Pymes. La primera sección presenta conceptos y definiciones de gestión de inventario. Posteriormente, se detalla los sistemas de gestión de inventarios utilizados por las Pymes, como modelo ABC, modelo EOQ y método punto de reorden. La tercera sección muestra como los problemas en el control de inventario puede afectar el rendimiento de la empresa. La cuarta sección describe las nuevas perspectivas de la gestión de inventario a futuro de acuerdo con las últimas tendencias en la que se relaciona la tecnología. Finalmente se concluye que la gestión de inventario aumenta las probabilidades de que la rentabilidad de las Pymes se vea reflejado en la calidad, servicio y fidelidad de los consumidores, logrando así el desarrollo empresarial y económico en las mismas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-994175087	E-mail: elina.zambrano@cu.ucsg.edu.ec / elina.zambrano@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María del Carmen Lapo Maza		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			