

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“GESTIÓN DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD”: una revisión sistemática

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autor:

Bach. Hugo Sebastian Rojas Terrones

Bach. Orlando Zamora Diaz

Asesor:

MBA Ing. Mylena Karen Vílchez Torres

Cajamarca - Perú

2018

DEDICATORIA

A nuestros padres, gracias a su apoyo, consejos y motivación que nos brindan día a día para poder culminar nuestra carrera y así poder alcanzar nuestra meta trazada, este logro va para ellos, porque admiro su humildad, fortaleza y esfuerzo que han hecho por mí para ser un profesional con éxito.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a **Dios**, quien con su bendición llena siempre nuestra vida y a todas nuestras familias por estar siempre presentes.

Agradecer a nuestros padres, abuelos, tíos, primos, amistades por estar siempre aconsejándonos y dando fuerzas para concluir nuestra carrera profesional.

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	9
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	11
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	19
REFERENCIAS	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1 Artículos incluidos en la revisión.	12
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

La revisión sistemática realizada tuvo como objetivo establecer y constatar los elementos metodológicos y hallazgos de diferentes investigaciones relacionadas con gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad en los distintos ámbitos empresariales, las principales investigaciones tienen fuentes de información como Ebsco, Scielo, Redalyc, etc. Donde las palabras claves que se utilizaron para la búsqueda y recopilación fueron Gestión de inventarios, rentabilidad, gestión de almacenes; productividad y stock. Producto de la investigación realizada se obtuvieron treinta y uno artículos, los mismos que fueron reducidos a veinticinco, debido a que fueron analizados bajo los siguientes criterios que fueron elementos metodológicos y sus características entre los años 2010 y 2018. La conclusión de la presente investigación es que las empresas se organizan en función a la gestión de inventarios ABC, pero en realidad se puede notar una mayor clasificación en función del espacio, costos, utilidad y tipo de rotación dejando de lado conceptos importantes como la rentabilidad. En adelante se propone generar nuevas maneras de clasificación en función a la rentabilidad desplazando a los antiguos conceptos de costos y utilidad.

PALABRAS CLAVES: Gestión de inventarios, rentabilidad, gestión de almacenes; productividad y stock.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes y servicios por el cual una buena gestión de inventarios mejora rentabilidad empresarial. Según (Tenesaca Gavilánez, Chimbolema, & Efrain, 2018) el control de inventarios es una herramienta fundamental en la administración moderna, ya que esta permite a las empresas y organizaciones conocer las cantidades existentes de productos disponibles para la venta, en un lugar y tiempo determinado. Por otro lado es proveer artículos de manera suficiente, de modo que si la demanda aumenta no haya faltantes, ya que representarían pérdidas en venta y muy posiblemente, una mala imagen ante los consumidores.(Izar-Landeta, Ynzunza-Cortés, Castillo-Ramírez, & Hernández-Molinar, 2016)

El alto nivel de servicio consiste en entregar al cliente lo que requiere de acuerdo con el compromiso que brindan las empresas del sector con el fin de tener un inventario adecuado de los productos que realmente necesitan y así incrementar la rentabilidad vía rotación de inventario (Santamaría & Alejandro, 2012).

¿Qué se conoce de gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad en los últimos 8 años?

Analizar los estudios teóricos y empíricos sobre la gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad en las empresas entre los años 2010 y 2018. El objetivo general de la gestión de inventarios es una actividad transversal a la cadena de suministro, deben implementarse estrategias para lograr un manejo efectivo del mismo con el fin evitar consecuencias no deseadas, como el efecto látigo, un bajo nivel de servicio y el incremento de costos(Salas-Navarro, Maiguel-Mejía, & Acevedo-Chedid, 2017).

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

El presente estudio trata sobre la revisión sistemática, que consiste en revisar estudios teóricos y empíricos (Daniel, 2015) en este caso relacionado a la gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad.

Las revisiones teóricas se harán desde año 2010 hasta el 2018 tanto en idioma español como en inglés se utilizaran básicamente publicaciones provenientes de bases bibliográficas serias estamos usando el periodo antes mencionado porque los estudios de años inferiores pueden mostrarnos resultados que no están de acuerdo con exigencias actuales, en los idiomas que podemos encontrar la información que necesitamos, los tipos de publicación que estamos seleccionando para la base teórica por qué encontremos una información seria.

La información de búsqueda de artículos científicos se realizó en las fuentes de información como Ebsco, Redalyc, Scielo y Google Académico.

La metodología utilizada en la presente revisión sistemática fue a través de palabras clave como gestión de inventarios, rentabilidad, gestión de almacenes; productividad y stock, tanto en español como en inglés.

Los criterios que se utilizó en la selección de estudios consta de dos fases, en la primera fase se eliminaron aquellos trabajos que no fueron empíricos y que no hablaran estrictamente de las palabras claves utilizadas en la búsqueda de artículos científicos; la segunda fase se estableció una elección de veinticinco artículos seleccionados que reportaron algunos indicadores de gestión de inventarios y que tuviera efecto en la rentabilidad.

El método de extracción de los estudios seleccionados en la investigación se realizara a través de una tabla que contenga las siguientes características, fuente, diseño metodológico, país y un breve resumen, con el objetivo de analizar sus semejanzas, diferencias las cuales servirán para la elaboración de resultados.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Como se ha indicado anteriormente, en la presente investigación sistemática se analizaron 25 artículos referentes a la gestión de inventarios y rentabilidad en distintos ámbitos laborales y empresariales, los cuales se distribuyeron, considerando su año de publicación de la siguiente manera: Un artículo del 2010, 2015; dos del 2014; tres del 2011,2013, 2016; 2018; cuatro del 2012 y cinco del 2017.

Al realizar el estudio de los resúmenes y objetivos se logró identificar la variedad de problemas y contextos que trataban los 25 artículos, teniendo en cuenta los factores de análisis empleados, los métodos aplicados en la gestión de inventarios y la relación entre ellos.

Mediante la utilización de palabras claves se encontró investigaciones en los diferentes rubros, a pesar de los diferentes ámbitos económicos de las investigaciones mostraban un mismo objetivo, reducción de costos, aumentar la rentabilidad; disponibilidad y mejorar la satisfacción de los clientes.

Tabla 1
Artículos incluidos en la revisión.

Fuente	Diseño metodológico	País	Breve resumen
(O. Durán & Ugarte, 2017)	Artículo	Chile	Describieron herramientas para el análisis y optimización para la cadena logística relacionado con un nivel de stock y disponibilidad.
(Bustos Flores & Chacón Parra, 2012)	Artículo	Venezuela	Analizaron modelos determinísticos como un solo lote, lote por lote, cantidad económica de pedido; costo unitario de inventarios para demanda dependiente y determinar el de menos costo.
(Marin, Garcia, & Gómez, 2013)	Artículo	Colombia	Describieron metodología de planeación del abastecimiento con un modelo probabilístico de inventarios por demanda, guiado por niveles de servicio diferenciales de acuerdo a una clasificación ABC por volumen de ventas y pronósticos de ventas.
(Daza Izquierdo, 2016)	Artículo	España	Analizaron la interrelación de crecimiento con la rentabilidad de las empresas en un periodo de 8 años a partir de modelos lineales y no lineales.

(PEREZ-VERGARA, CIFUENTES-LAGUNA, VASQUEZ-GARCIA, & MARCELA-OCAMPO, 2013)	Artículo	Colombia	Describieron el método empleado para medir la efectividad de la propuesta de evaluación del nivel de servicio, los niveles de eficiencia, efectividad y del desempeño en las áreas de control de inventarios y facturación.
(Covas-Varela, Martínez- Curbelo, Delgado-Álvarez, & Díaz-Peña, 2017)	Artículo	Cuba	Describe los procesos logísticos para el mejoramiento y enfoque de cadenas de suministros en la Comercializadora de Productos.
(Tenesaca Gavilánez et al., 2018)	Artículo	Ecuador	Describieron como medir el control de inventario y su incidencia en la rentabilidad al final del ejercicio económico y destacar la importancia que tiene el control de inventario en las empresas del sector comercial, que a nivel mundial se ha visto afectado por la deficiencia en el control del inventario.

(Sánchez López, Vargas López, Reyes Luna, & Vidal Vásquez, 2011)	Artículo	México	Describe la implementación en un proceso de pruebas y correcciones; un soporte de apoyo administrativo que permita llevar el control de inventarios del almacén.
(Torres & Valdés, 2018)	Artículo	Cuba	Fundamentar teóricamente la interrelación entre el desempeño logístico y la rentabilidad en las organizaciones.
(Mgs, Mgs, Rodríguez, & Gutiérrez, 2017)	Artículo	Ecuador	Describen la implementación de los modelos ABC y 5S, para el mejoramiento de la gestión de inventarios y la rentabilidad de la empresa.
(Bayas & Martínez, 2017)	Artículo	Venezuela	Analizan los modelos que garantizan la gestión de inventarios, la optimización de recursos y actividades administrativas inherentes al proceso de abastecimiento y comercialización de los productos.
(Izar-Landeta et al., 2016)	Artículo	México	Describen variables de mayor impacto como la media de la demanda y la desviación estándar del tiempo de entrega.

(Unger, 2018)	Artículo	México	Analizo entre sectores y empresas para enfocar la política de innovación con un sentido de rentabilidad.
(Salas-Navarro et al., 2017)	Artículo	Chile	Analizaron cinco pasos para implementar los procesos de planificación en la cadena de suministros.
(Lopes-Martínez & Gómez-Acosta, 2013)	Artículo	Cuba	Analizó la problemática de la gestión de los inventarios y se identificaron las propuestas de diferentes autores.
(López-Saldarriaga, 2010)	Artículo	Perú	Incorpora los conceptos de la TOC a su planeamiento y control de la producción, lo que le permitió, mediante el enfoque sistémico de la tecnología de producción optimizada.
(Valencia-Cárdenas, Díaz-Serna, & Correa-Morales, 2015)	Revisión	Colombia	Analizaron modelos y técnicas que buscan pronosticar la demanda aleatoria para incorporarlas en una planeación óptima de inventarios.
(Mantilla & Torres, 2014)	Revisión	Colombia	Analizaron artículos de acuerdo con el título para verificar que efectivamente se trataba de un modelo matemático para optimizar el control de inventarios.

(Y. Durán, 2012)	Revisión	Venezuela	Analizaron las técnicas de administración de inventario como elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas.
(Benítez & Guzmán, 2011)	Artículo	Colombia	Analizaron tres etapas, las cuales permiten considerar y controlar aquellas variables que incrementan la complejidad del proceso de administración de inventarios.
(Márquez, Quiroga, & Gómez, 2018)	Artículo	Cuba	Analizaron métodos de nivel teórico como, análisis, inducción y deducción en control de inventarios.
(Medina Cardeña, Rejón Ávila, & Valencia Heredia, 2012)	Artículo	México	El estudio financiero se fundamenta en la información generada en los estudios de mercado y técnico y analiza la viabilidad financiera de un proyecto.
(Magaña, A, Morales, & E, 2011)	Artículo	México	Empleo una encuesta por muestreo estadístico estratificado, este procedimiento sirvió para el cálculo de la rentabilidad.
(G & G, 2014)	Artículo	Venezuela	Analizaron los pasivos circulantes versus la rentabilidad de los activos corrientes.

(Jaramillo Aguirre, 2016)	Artículo	Colombia	Analizaron la información en tres partes como regresión descriptiva, análisis de corrección y análisis de regresión. En el análisis de correlación, la mayoría de estudios que pretenden estudiar el impacto del capital de trabajo en la rentabilidad.
(Santamaría & Alejandro, 2012)	Artículo	Colombia	Analizaron esta situación con referencia a la gestión de inventarios para lo cual propone un método de selección del modelo de producción más adecuado, que le permita al negocio mantener rentabilidad creciente en todo momento.

De acuerdo a los artículos elegidos y analizados en la presente investigación reportan que en el año 2010 representa el 4%; 2011 el 12%; 2012 el 16%; 2013 el 12%; 2014 el 8 %; 2015 el 12%; 2016 el 12%; 2017 el 2% y en el año 2018 el 12%. Cabe mencionar que se encontró investigaciones de diferentes años pero por no estar en el rango de la investigación no se tomaron en cuenta.

Según al tipo de investigación realizada se reportan 22 artículos y 3 revisiones las cuales se tomaron en cuenta para la investigación realizada. De acuerdo a los temas abordados se eligieron artículos y revisiones que guardan relación con la investigación de los cuales fueron de gestión de inventarios dieciséis y en el tema de rentabilidad nueve.

Con respecto a las investigaciones anteriores fueron desarrolladas en América (Perú, México, Colombia; Cuba, Chile y Venezuela) y Europa (España).

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El efecto de la gestión de inventarios en la rentabilidad empresarial parece concluyente, y así lo refleja los estudios que se hicieron en el sector comercial, industrial, por distintos autores y en distintos sectores que determinan una adecuada gestión en los inventarios los cuales permiten una reducción de costos; un efecto positivo en la rentabilidad empresarial y mejorar las satisfacción de los clientes.

La aplicación del modelo en gestión de inventarios se utiliza la clasificación ABC por volumen de los productos que nos permitir un mayor nivel de servicio resultante a menor costo. Su implementación en empresas comerciales y de servicios ha producido un efecto positivo y satisfactorio en la rentabilidad empresarial(Marin et al., 2013).

Según el estudio realizado por (Torres & Valdés, 2018) recomienda continuar con el estudio de la relación entre la gestión del aprovisionamiento y la rentabilidad económica, así como realizar comparaciones de este tipo entre las empresas de un mismo sector, a través del empleo de indicadores económicos afines de analizar la rentabilidad.

Conclusiones.

Las empresas se organizan en función de gestión de inventarios ABC, pero en realidad se nota una mayor clasificación en función de espacio, costos, utilidad y tipo de rotación dejando de lado los conceptos importantes como la rentabilidad. Se propone que en adelante se genere nuevas maneras de clasificación en función de la rentabilidad.

Las empresas utilizan Pareto para determinar la cantidad de stock que se debe tener en almacén generando costos de almacenamiento e inventarios. En adelante se propone realizar la clasificación en función de la rentabilidad desplazando a los antiguos conceptos de costos y utilidad.

REFERENCIAS

- Bayas, I. Y. G., & Martínez, M. C. (2017). LA GESTIÓN DE INVENTARIO COMO FACTOR ESTRATÉGICO EN LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. *Revista Negotium*, (37), 109–129.
- Benítez, L. A. T., & Guzmán, V. E. B. (2011). Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodomésticos. *Scientia et technica*, 3(49), 85–91.
- Bustos Flores, C. E., & Chacón Parra, G. B. (2012). Modelos determinísticos de inventarios para demanda independiente: Un estudio en Venezuela. *Contaduría y administración*, 57(3), 239–258.
- Covas-Varela, D., Martínez-Curbelo, G., Delgado-Álvarez, N., & Díaz-Peña, M. (2017). Mejora de procesos logísticos en la comercializadora agropecuaria Cienfuegos. *Ingeniería Industrial*, 38(2), 210–222.
- Daza Izquierdo, J. (2016). Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Contaduría y administración*, 61(2), 266–282.
- Durán, O., & Ugarte, R. (2017). Simulador de Gestión de Repuestos Reparables en sistemas multi-escalón. *Ingeniería Industrial*, 38(2), 223-232.
- Durán, Y. (2012). Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas. *Visión gerencial*, (1), 55–78.

G, A., & G, J. (2014). Rentabilidad de la variable activo corriente o circulante. *Actualidad Contable Faces*, 17(29). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=25732868002>

Izar-Landeta, J. M., Ynzunza-Cortés, C. B., Castillo-Ramírez, A., & Hernández-Molinar, R. (2016). Estudio comparativo del impacto de la media y varianza del tiempo de entrega y de la demanda en el costo del inventario. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 17(3), 371–381.

Jaramillo Aguirre, S. (2016). THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MANAGEMENT OF WORKING CAPITAL AND CORPORATE PROFITABILITY IN THE CHEMICALS DISTRIBUTION INDUSTRY IN COLOMBIA. *Revista Finanzas y Política Económica*, 8(2), 327-347. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.2.6>

Lopes-Martínez, I., & Gómez-Acosta, M. I. (2013). Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas. *Ingeniería Industrial*, 34(1), 108–118.

López-Saldarriaga, J. (2010). Kaizen: Filosofía de mejora continua El caso Facusa. *Ingeniería industrial*, (028), 41–57.

Magaña, M., A, M., Morales, L., & E, C. (2011). Costos y rentabilidad del proceso de producción apícola en México. *Contaduría y administración*, (235), 99-119.

Mantilla, F. A. P., & Torres, F. (2014). Modelos de Inventarios con Productos Perecederos: Revisión de la Literatura. *Ingeniería*, 19(2), 9–40.

Marin, J. A. A., Garcia, J. A. G., & Gómez, O. D. C. (2013). Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de servicio por clasificación ABC. *Scientia et Technica*, 18(4), 743–747.

Márquez, D. V., Quiroga, M. Á. P., & Gómez, M. S. (2018). MATERIAL DE APOYO PARA LOS MÉTODOS DE CONTROL DE INVENTARIOS. *Universidad&Ciencia*, 7(2), 152–168.

Medina Cardeña, J. C., Rejón Ávila, M. J., & Valencia Heredia, E. R. (2012). ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y VENTA DE POLLO EN CANAL EN EL MUNICIPIO DE ACANCEH, YUCATÁN, MÉXICO. *Revista Mexicana de Agronegocios*, XVI(30). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=14123097012>

Mgs, E. V. M., Mgs, D. C. C. M., Rodríguez, R. M. T., & Gutiérrez, B. C. M. (2017). DIAGNÓSTICO DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS DE ALIMENTOS EN EMPRESAS HOERAS. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 4(3).

PEREZ-VERGARA, I., CIFUENTES-LAGUNA, A. M., VASQUEZ-GARCIA, C., & MARCELA-OCAMPO, D. (2013). Un modelo de gestión de inventarios para una empresa de productos alimenticios. Recuperado 26 de septiembre de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362013000200011

Salas-Navarro, K., Maignel-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Inventory Management Methodology to determine the levels of integration and collaboration in supply chain.*, 25(2), 326-337.

Sánchez López, M., Vargas López, M., Reyes Luna, B. A., & Vidal Vásquez, O. L. (2011).

Sistema de Información para el Control de Inventarios del Almacén del ITS. Reporte de Proyecto. *Conciencia Tecnológica*, (41).

Santamaría, A., & Alejandro, P. (2012). Un modelo de clasificación de inventarios para incrementar el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad de la empresa. *Pensamiento & Gestión*, (32), 142-164.

Tenesaca Gavilánez, M. A., Chimbolema, M., & Efrain, E. (2018). Control de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad para negocios que comercializan productos de primera necesidad. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (julio). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/control-inventarios-rentabilidad.html>

Torres, M. O., & Valdés, P. M. F. (2018). Desempeño logístico y rentabilidad económica. Fundamentos teóricos y resultados prácticos. *economía y desarrollo*, 149, 16.

Unger, K. (2018). Innovación, competitividad y rentabilidad en los sectores de la economía mexicana. *Gestión y política pública*, 27(1), 3–37.

Valencia-Cárdenas, M., Díaz-Serna, F. J., & Correa-Morales, J. C. (2015). Planeación de inventarios con demanda dinámica. Una revisión del estado del arte. *Dyna*, 82(190).