



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DEL CONTROL DE INVENTARIO DEL ALMACÉN DE REPUESTOS”: una revisión de la literatura científica.

Trabajo de investigación para optar el grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autor:

Jose Fernando Acuña De La Cruz

Asesor:

Dr. José Santos Cortegana Salazar

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado con todo mi afecto para mi familia; de manera especial a mis hijos, esposa y mis padres; quienes día a día vienen depositando toda su confianza y por convertirse en mi principal motivación para ir adquiriendo un objetivo más en mi vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía en el transcurso de mi vida familiar y profesional,
brindándome paciencia y sabiduría para así ir alcanzando mí meta trazada.

A mi familia por haberse convertido en mis pilares esenciales y por haber apoyado
incondicionalmente, pese a las adversidades que se presentaron.

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	12
CAPÍTULO III. RESULTADOS	144
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	199
REFERENCIAS	221

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Artículos científicos incluidos en la revisión.....	14
----------	---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de documentos por año de publicación.	15
Figura 2. Clasificación de documentos por país de origen.	16
Figura 3. Tipo de base de datos utilizada.	16
Figura 4. Documentos clasificados por sector de aplicación.	17
Figura 5. Documentos clasificados por tendencia de logros.	17
Figura 6. Limitaciones del control de inventario.	18

RESUMEN

La presente revisión sistemática tuvo como objetivo establecer y constatar hallazgos y métodos principales concernientes a la investigación de influencia del control de inventario del almacén de repuestos. Se obtuvo fuentes de información de Redalyc y Google académico. Donde Las palabras claves que se utilizó en la presente investigación son: control de inventario, logística y almacén, las mismas que fueron fundamentales para la búsqueda. Producto de la investigación en el buscador Scielo, no se encontraron publicaciones, del buscador Ebsco encontró 01 resultado no calificado, sin embargo en Redalyc se consiguieron 108,634 resultados, y en el Google Académico un total de 72,000 resultados, de todos los resultados encontrados al momento de filtrar considerando año, país, idioma, etc. se disminuyeron considerablemente de los cuales solo se tomó en cuenta nueve artículos científicos. La búsqueda se ejecutó desde un periodo de publicación del año 2008 al 2017, los mismos que correspondieron al idioma castellano, siendo todos artículos científicos. Cabe resaltar que según el estudio realizado, las empresas se establecen tomando al control de inventarios de manera aislada, dejando de lado la clasificación en función de espacio, costos, utilidad y tipo de rotación, los cuales afectan directamente a la rentabilidad; por lo que se debe tener en cuenta el control de inventario como parte sustancial de las empresas.

PALABRAS CLAVES: Control de inventario, logística, almacén

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La importancia de hablar del control de inventarios surge desde tiempos atrás, la misma que se ha convertido en un tema de interés por parte de la ingeniería industrial, que con el pasar del tiempo han dado respuesta a los problemas logísticos, en las cuales se toman decisiones relacionadas con el cuanto pedir y cada cuando emitir un pedido; teniendo en cuenta que en la actualidad la no priorización, o poco conocimiento sobre el control de inventarios conlleva a pérdidas económicas.

Para conocer más sobre el tema de control de inventarios depende del tipo de actividad que realizan las empresas. Bohórquez (2015) refiere que “Se deben distinguir tres tipos de empresas que manejarán inventarios bajo la norma internacional: 1) comercializadoras (inventarios para ser vendidos), 2) fabricantes (proceso producción) y 3) de servicios” (p. 83).

Las empresas cuentan con un capital en sus distintas áreas, siendo la más importante el control de inventarios.

El inventario es uno de los activos más caros de muchas empresas; a veces llega a representar el 50 por ciento del capital total invertido. Los directores de operaciones de todo el mundo han reconocido ya hace tiempo que la gestión del inventario es crucial. Por un lado, una empresa puede reducir costes reduciendo su inventario; por otro, la producción puede llegar a interrumpirse y hacer que los clientes estén insatisfechos cuando se agota el stock de un artículo. Por eso, las empresas deben conseguir un equilibrio entre la inversión en inventario y el servicio al cliente. (Heizer y Render, 2008)

En este sentido las empresas están considerando con más énfasis el tema de control de inventarios por los problemas que se vienen suscitando, la misma que no atienden las necesidades de los clientes.

El proceso de toma de decisiones relacionadas con la gestión de inventarios es fundamental, debido a características que generan problemas con dos clases de complejidad. En primer lugar, se tiene la gran magnitud de artículos que comprenden las líneas comercializadas y la segunda clase, se debe a la naturaleza del sistema y a las variables externas que influyen en su comportamiento. (Benítez y Bastidas, 2011)

La necesidad de contar con espacio horizontal y vertical se limita con el crecimiento de la producción y las diversidades de productos que se almacenan y manipulan. Por ello, los especialistas en ingeniería de almacenamiento desarrollan nuevos sistemas en donde el tiempo de almacenar y recuperación son valiosos y el espacio aéreo cada vez es más accesible con los sistemas de almacenamiento automatizado. Calsina, Campos y Raez (2009)

En su gran mayoría las empresas no manejan un control de pedidos, precios, tiempo en que demora en llegar las mercancías; no utilizan métodos que les facilite su labor.

Sánchez, Vargas, Reyes y Vidal (2011) aseguran, que la valoración de los inventarios y la determinación del costo de venta por el sistema permanente, tiene el inconveniente con los valores de las mercancías, puesto que éstas se adquieren en fechas diferentes con precios diferentes, por lo que es imposible tener una homogeneidad en los valores de las mercancías compradas. Para sortear este problema, la valuación de los inventarios se realiza mediante diferentes métodos que buscan determinar el costo de la forma más real,

dependiendo del tipo de empresa. Entre los métodos de valuación tenemos: Método del promedio ponderado, Método Peps, Método Ueps, Método retail, etc.

Con el pasar del tiempo se ha venido desarrollando diferentes métodos para así lograr un mejor manejo del control de inventarios, considerando que es notable este tipo de estudios con la finalidad de facilitar el trabajo en las empresas.

En la actualidad, se encuentran artículos como “Price determination for an EOQ model for deteriorating items under perfect competition”, que describe acerca del problema de la determinación de precios para un modelo de EOQ bajo la competencia perfecta, siendo de vital importancia en el campo de control de inventario y administración, especialmente para este tipo de modelos que estudia la dinámica de la economía de mercado con el tiempo. (Causado, 2015, p. 65)

Las empresas tienden como objetivo generar ganancias a corto o largo plazo, sin embargo cuando no hay manejo adecuado de las áreas en principal el control de inventarios puede tener pérdidas.

En este caso y debido a que la gestión de los inventarios se ha convertido en un elemento estratégico clave, que determina el éxito o fracaso de objetivos importantes, se genera el área de oportunidad, para el desarrollo de esta investigación. (Toro y Bastidas 2011).

Por lo tanto, para lograr la reducción en el costo y mejorar los niveles de servicio, la estrategia implementada por la logística debe tener en cuenta las posibles interacciones de los distintos niveles de la cadena de suministro y la ayuda de la conexión adecuada de los sistemas de información. (Ballesteros y Ballesteros 2008).

El control de inventarios es de vital importancia para todo tipo de negocio, ya sea que estén orientados a la producción o servicios, por lo que espera conocer ¿Que se conoce sobre el control de inventarios los últimos 10 años? La presente investigación tiene como Objetivo Analizar los estudios teóricos y empíricos sobre el control de inventarios los últimos 10 años.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

El presente estudio fue una revisión sistemática, Fink, (2005) define que una revisión sistemática de la literatura, como “un método sistemático, explícito y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar el cuerpo existente del trabajo Realizado y registrado por investigadores, académicos y profesionales” (p. 3). Manterola, (2009) manifiesta que se trata de una “síntesis de la evidencia disponible” en tanto representa un “estudio de estudios”,(p. 897).

Al revisar sus objetivos y resúmenes de los artículos científicos fue posible identificar la variedad de problemas y contextos de lo que trataban cada investigación donde se consideró artículos científicos publicados desde el año 2008, idioma castellano donde se pudo seleccionarlos y aceptar aquellos con la suficiente calidad científica para ayudarnos en nuestra toma de decisiones.

Las palabras claves que se utilizaron en la presente investigación fueron: control de inventario, logística y almacén, las mismas que fueron fundamentales para la búsqueda.

Se utilizó bibliotecas virtuales o bases de datos: Ebsco, Redalyc, Scielo y Google Académico, así como también información de tesis virtuales. Cabe mencionar que en el buscador Scielo, no se encontró publicaciones, del buscador Ebsco se encontró 01 resultado no calificado, sin embargo en Redalyc se consiguieron 108,634 resultados, y en el Google Académico un total de 72,000 resultados, de todos los resultados encontrados al momento de filtrar considerando autor, año, país, idioma, etc. se disminuyeron considerablemente de los cuales solo se tomó en cuenta ocho artículos científicos y uno de google académico. Se

empleó estrategias como planificación de tiempo, contar con los recursos como computadora, internet, libros, etc.

La búsqueda se ejecutó desde un periodo de publicación del año 2008 al 2017, los mismos que correspondieron al idioma castellano, siendo todos artículos científicos.

Los criterios que se utilizaron en la selección de los artículos manifiestan de una inclusión y exclusión, se eligieron aquellos artículos donde se observó que existía una mayor relación con las palabras claves, se excluyeron aquellas investigaciones que no tuvieron algún tipo de relación con las palabras claves utilizadas. Se ejecutó la búsqueda desde un periodo de publicación del 2008 al 2017, los mismos que correspondieron al idioma castellano, siendo todos artículos científicos.

Para revisar la información detallada, se utilizó una hoja de cálculo Excel donde se contó con un link, título, objetivos, resultados de la investigación y otros datos que consideraron importantes para nuestra investigación.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

En la tabla 1, se muestra los resultados de los documentos encontrados referentes a Influencia Del Control De Inventario Del Almacén De Repuestos aplicados en diferentes ámbitos empresariales, donde se evalúan los costos, la cual tendrán efectos financieros, se clasificó la información respecto al autor, el año de publicación, país y el resumen.

Tabla1

Artículos científicos incluidos en la revisión

Autor	Año	País	Breve Resumen
Bohórquez Forero, Nohora	2015	Colombia	La valuación, costo y presentación de los inventarios se modifican, lo cual tendrá un efecto en los estados financieros.
Sánchez, Vargas, Reyes y Vidal	2011	México	Un soporte de apoyo administrativo que permita llevar el control de inventarios del almacén con la finalidad de ofrecer rapidez y seguridad en el manejo del inventario.
Calsina, Campos y Ruez (2018)	2018	Perú	La necesidad de contar con espacio horizontal y vertical se limita con el crecimiento de la producción y las diversidades de productos que se almacenan y manipulan.
Toro y Bastidas	2011	Cuba	Se realiza un análisis de series de tiempo que complementa la selección del sistema de pronóstico y después se evalúan sistemas de control de inventarios, para minimizar el costo total relevante (CTR).
López y Gómez	2013	Cuba	La gestión de inventarios tiene una incidencia directa en el retorno de la inversión de recursos y la disponibilidad de productos y servicios a los clientes.
Causado	2015	Colombia	Para lograr una reducción en los costos de inventario y un incremento en el beneficio económico de la organización, mediante la planificación y control de las compras y ventas de los productos.

Ballesteros y Ballesteros	2008	Colombia	Para lograr la reducción en el costo y mejorar los niveles de servicio, la estrategia implementada por la logística debe tener en cuenta las posibles interacciones de los distintos niveles de la cadena de suministro.
Garrido y Cejas	2017	Venezuela	Analizar la efectividad de la gestión de inventarios a través de la aplicación de modelos matemáticos /estadísticos con el fin de destacar los costos inherentes al producto que se comercializa.
Peña y Silva.	2016	Venezuela	La gestión de sistemas de inventarios constituye una de las funciones más complejas de las organizaciones, ya que implica mantener existencias para protegerse contra incertidumbres al menor costo.

De los 09 documentos analizados, se elaboraron las siguientes figuras:

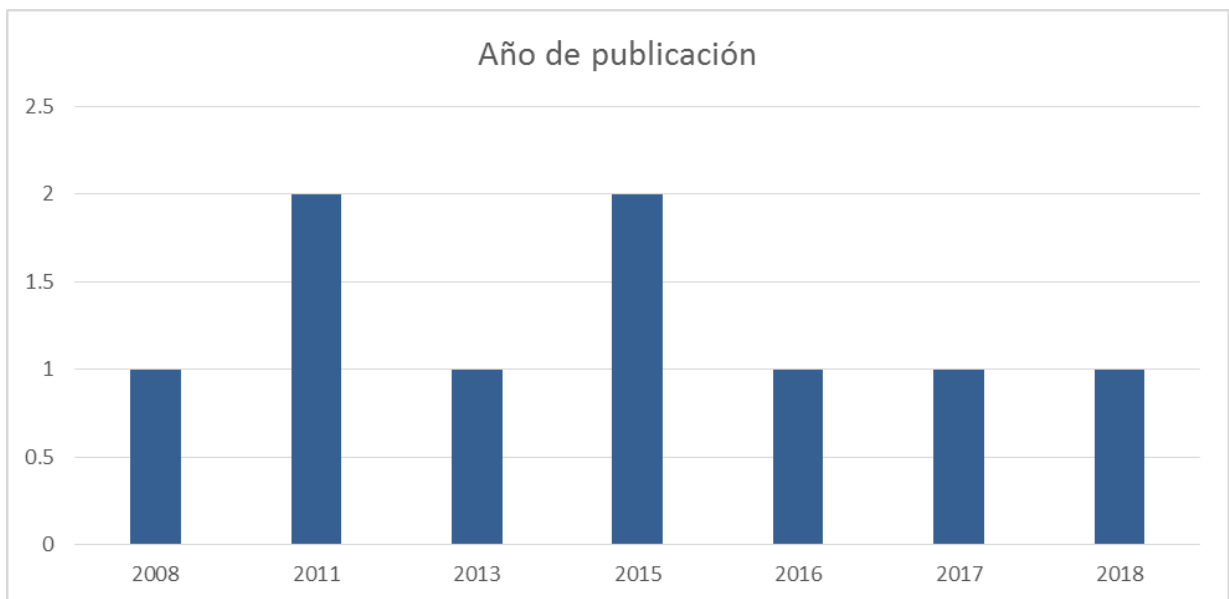


Figura 1. Clasificación de documentos por año de publicación.

En la figura 1 se muestra los documentos analizados clasificados por año, en el 2008, 2013, 2016, 2017, y 2018 se publicaron 01 estudio referentes a control de inventario, en el 2011 y 2015 se encontraron 2 documentos.

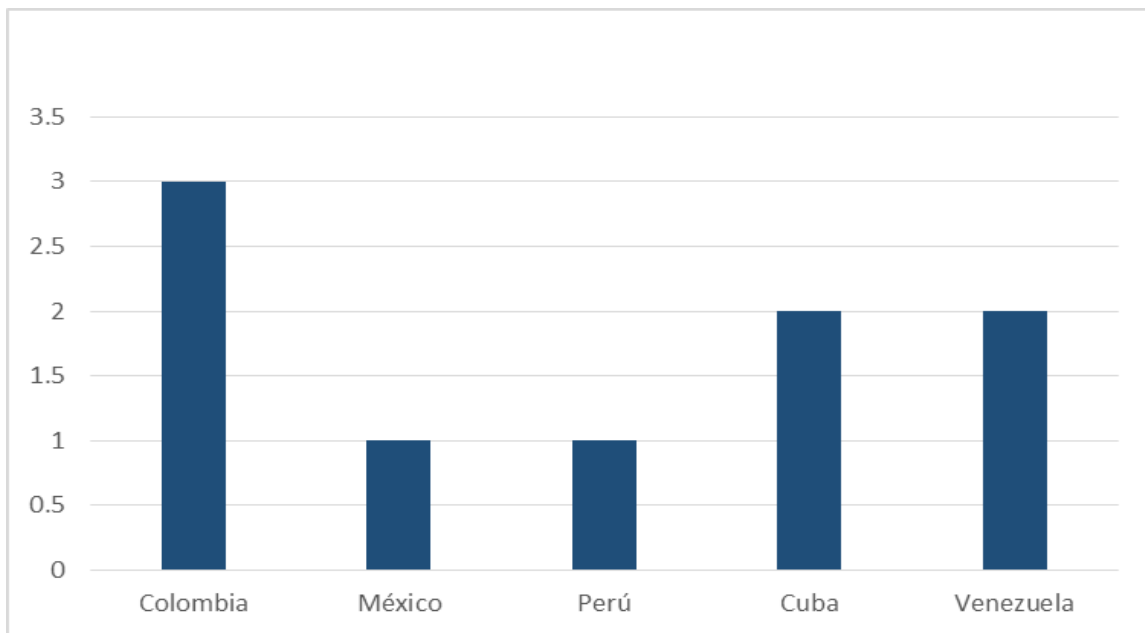


Figura 2. Clasificación de documentos por país de origen.

En la figura 2, se observa que los estudios analizados y clasificados por países, 3 documentos fueron elaborados en Colombia, 01 en México, 01 Perú, 02 en Cuba y 02 en Venezuela.

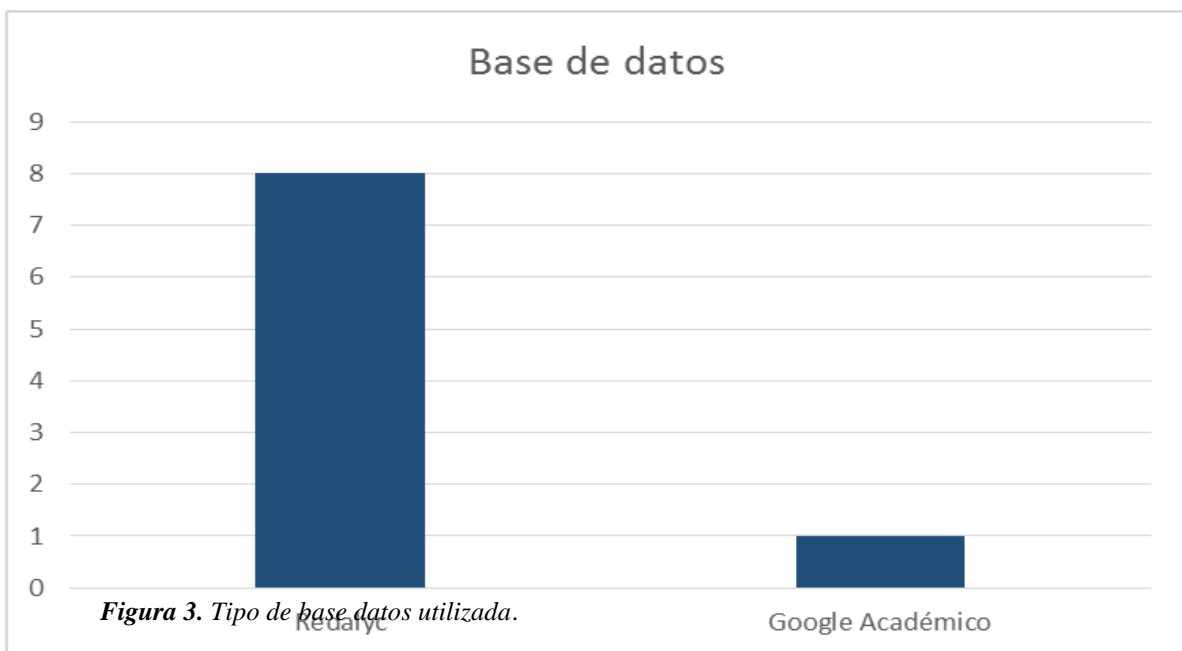


Figura 3. Tipo de base de datos utilizada.

En la figura 3, se muestra los documentos analizados en esta revisión sistemática clasificados por su base de datos, 8 documentos fueron extraídos de Redalyc y 01 de Google académico.

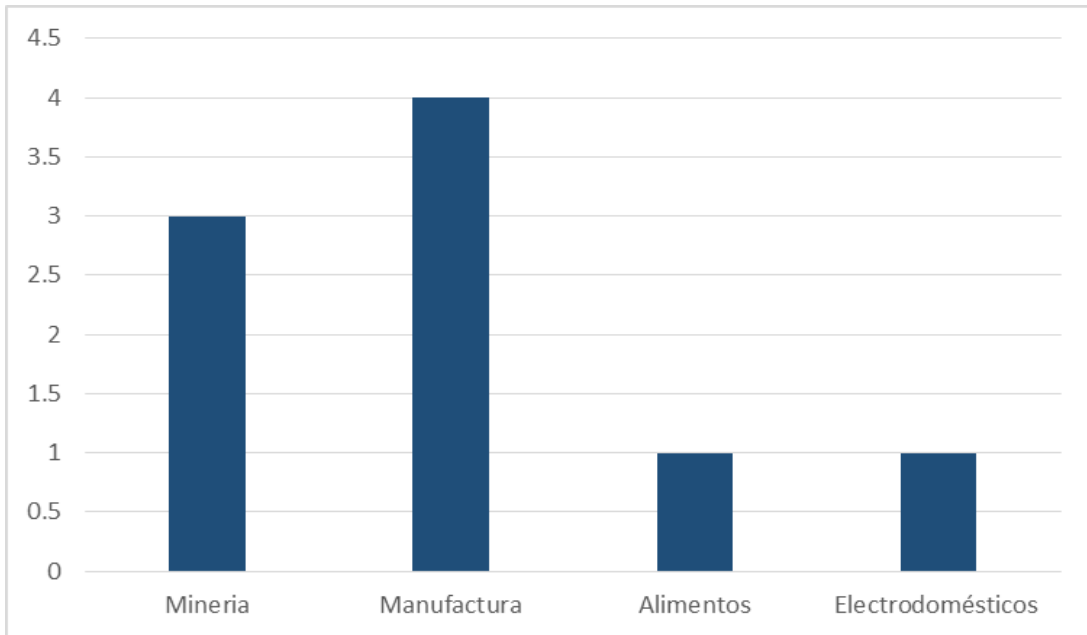


Figura 4. Documentos clasificados por sector de aplicación.

En la Figura 4, se muestra los estudios analizados que se han realizado en distintos sectores industriales, en el sector de la minería se elaboraron 3 documentos, en el sector manufacturero 4, en el sector alimentario 1, y en sector de electrodomésticos 1.

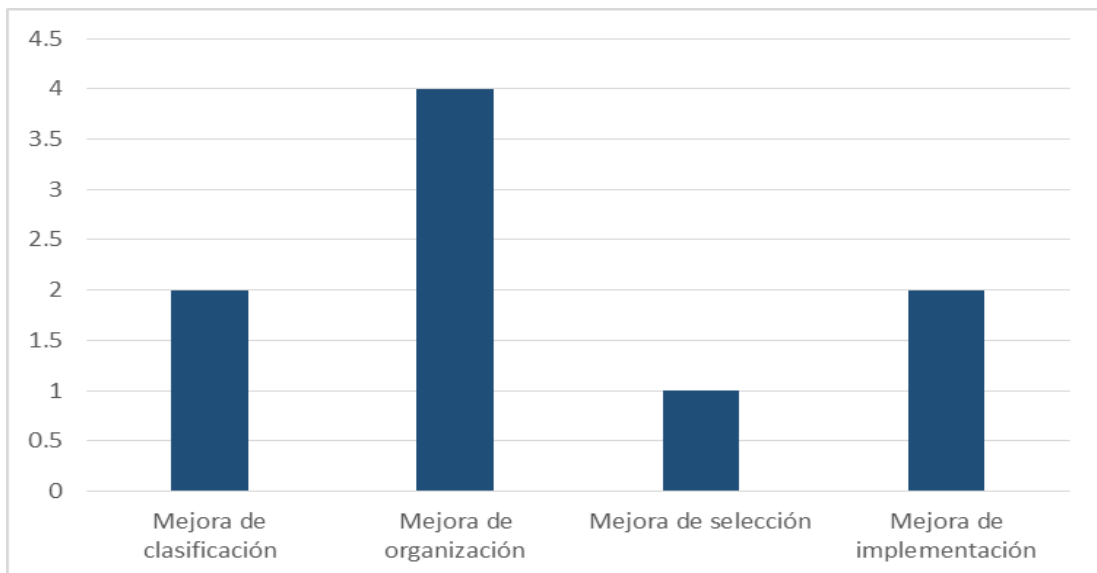


Figura 5. Documentos clasificados por tendencia de logros.

En la Figura 5, se muestra los estudios analizados que se han clasificado por su tendencia de logros, 2 estudios lograron mejorar el cuidado de clasificación, 4 estudio logro mejorar en

organización, 2 estudio logró mejorar la selección, 3 estudios lograron mejorar en implementación.

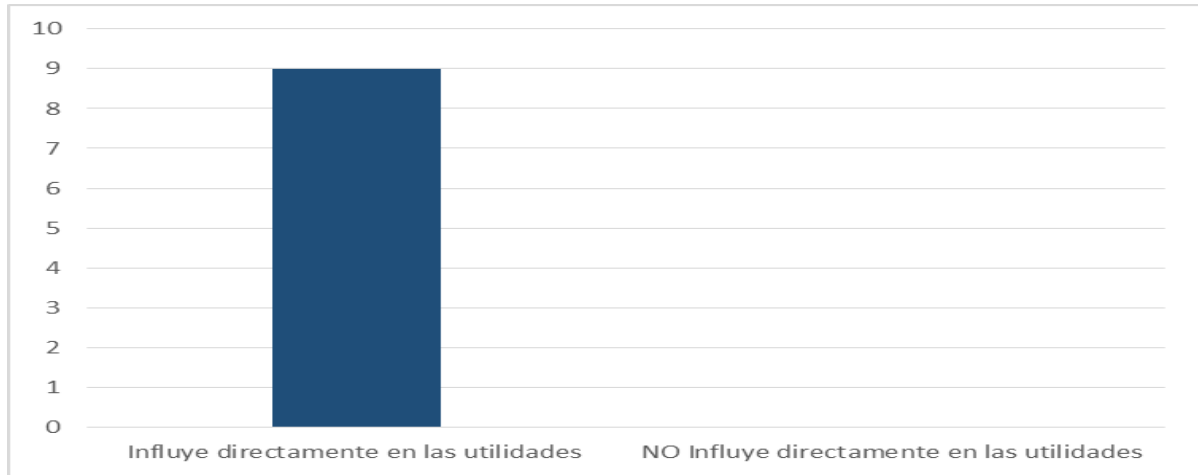


Figura 6. Limitaciones del control de inventarios.

En la Figura 6, se muestra los estudios analizados, se han clasificado por sus limitaciones, donde 9 estudios argumentan que el control de inventarios influye en la rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

El efecto del control de inventarios en la rentabilidad empresarial parece concluyente, así lo refleja los estudios que se hicieron en diferentes sectores, donde los autores determinan que una adecuada gestión en el control de inventarios conlleva a una reducción de costos y un efecto positivo en la rentabilidad.

Según, Bohórquez, (2015) define “la valuación, costo y presentación de los inventarios se modifican, lo cual tendrá un efecto en los estados financieros, sus indicadores y la determinación de los impuestos de las compañías”.

Así mismo, Sánchez, Vargas, Reyes y Vidal (2011) afirman como un soporte de apoyo administrativo que permita llevar el control de inventarios del almacén con la finalidad de ofrecer rapidez y seguridad en el manejo del inventario.

Sin embargo, Toro y Bastidas, (2011) manifiesta que “se realiza un análisis de series de tiempo que complementa la selección del sistema de pronóstico y después se evalúan sistemas de control de inventarios, para minimizar el costo total relevante (CTR)”.

Así también, Causado, (2015) menciona “lograr una reducción en los costos de inventario y un incremento en el beneficio económico de la organización, mediante la planificación y control de las compras y ventas de los productos”.

Del mismo modo, Peña y Silva, (2016) define “La gestión de sistemas de inventarios constituye una de las funciones más complejas de las organizaciones, ya que implica mantener existencias para protegerse contra incertidumbres al menor costo”.

Conclusiones

Según el estudio realizado, las empresas se establecen tomando al control de inventarios de manera aislada, dejando de lado la clasificación en función de espacio, costos, utilidad y tipo de rotación, los cuales afectan directamente a la rentabilidad; por lo que se debe tener en cuenta el control de inventario como parte sustancial de las empresas, para que las empresas puedan aplicarlo se debe iniciar con un análisis de diagnóstico mediante reportes de eventos, posteriormente plantear actividades y rutinas para diseñar el control de inventarios y finalmente se evalúa la mejora apoyándolo del indicador de rendimiento.

REFERENCIAS

- Bohórquez, N. (2015). Implementación de norma internacional de inventarios en Colombia INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 83. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81839197006>
- Causado, E. (2015). Modelo de inventarios para control económico de pedidos en empresa comercializadora de alimentos. Colombia. 65. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75045730012>
- Peña, O. y Silva, R. (2016). Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones Venezolanas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99345727003>
- Sánchez, M; Vargas, M; Reyes, A y Vidal, O. (2011). Sistema de Información para el Control de Inventarios del Almacén del ITS. *Reporte de Proyecto Conciencia Tecnológica*. México. 43 Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94419100007>
- Toro, L y Bastidas, V. (2011). Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodomésticos. Colombia. 85. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84922625015>
- Lopes, M y Gómez, M. (2013). Auditoría logística para evaluar el nivel de gestión de inventarios en empresas. *Ingeniería Industrial*, Cuba. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433593011>
- Garrido, I y Cejas, M. (2017). La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. Venezuela. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78252811007>

Monterola, C. (2009). Revisión sistemática de la literatura. Cirugía Española. Obtenido
de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0009739X11003307>