

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“Métodos para la gestión de inventarios de almacenes de repuestos. Un estudio de revisión sistemática”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

**Bachiller en Ingeniería Industrial**

**Autores:**

Marco Antonio Gavino Valverde

**Asesor:**

Mg. Mario Edison Ninaquispe Soto

Lima - Perú

2019



## DEDICATORIA

En primer a lugar a Dios por hacerme llegar hasta este ciclo universitario, también va dedicado a todas las personas que me apoyaron incondicionalmente en el camino universitario.

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece a todos los profesores que nos brindaron sus enseñanzas en los diferentes cursos que transcurrieron en estos años.

## Tabla de contenido

### **ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

### **ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

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 15**

**CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

**¡Error! Marcador no definido.**

REFERENCIAS 20

ANEXOS 23

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Nombre, autores y año de publicación de las investigaciones .....	11
<b>Tabla 2:</b> Metodología aplicada de los autores .....	13
<b>Tabla 3:</b> Año de publicación.....	16
<b>Tabla 4:</b> Concepto y referencias de los métodos. ....	17
<b>Tabla5.</b> Métodos empleados en la problemática de investigación; <b>Error! Marcador no definido.</b>	

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Pasos a seguir para ingresar a EBSCO.....	10
<i>Figura 2.</i> Cantidad de Tesis de Licenciaturas Nacionales e Internacionales.....	15
<i>Figura 3.</i> Localización Geográfica. ....	15
<i>Figura 4.</i> Diagrama de flujo de inclusión y exclusión de artículos para el estudio. ....	16

## RESUMEN

El presente informe es el resultado de una revisión sistemática en la gestión de almacenes de repuestos en la industria, se tendrán que revisar y analizar los métodos que se han utilizado en cada informe, el cual está relacionado a la gestión de inventarios que emplean los almacenes para ser competitivos. En este informe se recopilaron como referencia 30 investigaciones utilizando como fuente de investigación EBSCO, del cual se extrajo tesis de licenciaturas con el idioma español de los repositorios de instituciones nacionales e internacionales con un periodo de año del 2008 hasta 2018.

Hoy en día las empresas invierten gran capital en sus inventarios, y en muchas ocasiones se presentan pérdidas y diferencias de inventario, por lo que se hace necesario contar con una adecuada gestión de almacenes, la cual representa un pilar importante para el cumplimiento de los objetivos de las empresas, por lo que es muy importante contar con métodos que contribuyan a que se obtengan procesos de clase mundial.

Partiendo de lo anterior, debemos hacernos la interrogante, ¿Qué se conoce de los métodos que se aplican para la gestión de inventarios de almacén de repuestos?, por lo que se hace necesario analizar los estudios teóricos y empíricos sobre los métodos para la gestión de inventarios de almacén de repuestos. De la información obtenida, se tomarán en cuenta los estudios que guarden similitud a la gestión de inventarios, y que tengan una antigüedad no mayor a 10 años.

**PALABRAS CLAVES:** Gestión de almacenes, logística, control de inventario, repuestos.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el flujo y la operatividad de las organizaciones, depende del manejo de sus inventarios. Por tal razón es de vital importancia mantener un inventario saludable de cara a las necesidades de los clientes internos y externos. Para que toda organización pueda tener el stock en la cantidad, en el tiempo y en el lugar adecuado, se deben soportar en herramientas y métodos que se desarrollarán en el marco de una adecuada gestión de inventarios.

En tal sentido, el presente trabajo de investigación tiene por objetivo conocer los métodos que se utilizan en la logística con la finalidad de controlar los inventarios que se encuentran físicamente en los almacenes de repuestos mediante la gestión de inventarios.

Según (Izar Landeta, Ynzunza Cortes, Castillo Ramirez, & Hernandez Molinar, 2016). Indica que la función primordial del inventario es la de 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.

¿Qué se conoce de los métodos que se aplican para la gestión de inventarios de almacén de repuestos entre los años 2008-2018?

En tal sentido el objetivo es analizar los estudios teóricos y empíricos sobre los métodos para la gestión de inventarios de almacén de repuestos entre los años 2008-2018.



## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Esta investigación sigue la metodología de revisión sistemática. Según (Letelier S., Marinquez M., & Rada G., 2005). Dice que son aquellas que resumen y analizan la evidencia respecto de una pregunta específica en forma estructurada, explícita y sistemática.

En la actualidad las empresas enfrentan diversos problemas para mantener los niveles de inventarios adecuados, lo que conlleva a constantes quiebres de stock.

En el 2018, en la empresa “X” el nivel de servicio de los almacenes de repuestos se vio afectado en cuanto a la disponibilidad de repuestos, esto debido al desabastecimiento de fábrica quien fue golpeada por la coyuntura y la crisis mundial, este desabastecimiento de repuestos no solo afectó al Perú, sino también a los demás dealers a nivel mundial. El área de compras de la empresa “X”, no estaba preparada para la nueva estrategia de Fábrica quien detuvo la atención de órdenes de compra para stock, e indicó a sus dealers que las atenciones se realizarían por prioridades y a su vez caerían en colas de atención. El área de compras no coordinó con el área logística del almacén de repuestos y generó sus requerimientos tomando en cuenta en mayor proporción el criterio de Rotación de Repuestos, y no consideró la criticidad de los repuestos en la operación del equipo o máquina, ni el lead time de éstos. Lo que desencadenó el reclamo del cliente al no cumplirse con algunos mantenimientos programados por falta de llegada de repuestos.

De tal forma se tiene la interrogante, ¿Qué se conoce de los métodos que se aplican para la gestión de inventarios de almacén de repuestos entre los años 2008-2018?

En tal sentido el objetivo es Analizar los estudios teóricos y empíricos sobre los métodos para la gestión de inventarios de almacén de repuestos entre los años 2008-2018.

### Criterios de Inclusión:

- Se consideró como criterio de selección toda publicación que sea referente al objeto de estudio dentro el periodo 2008 – 2018, con el idioma español.

### Criterios de exclusión:

- Se excluyó como criterio de selección todas las publicaciones que no sean referentes al tema de la investigación, que no se encuentren en el periodo 2008 – 2018.

### Fuentes:

- Se utilizo como fuente de información EBSCO, ya que cuenta con una extensa colección de bases de datos de investigaciones que cubren todas las áreas de estudio que se requiere.



**Figura 1.** Pasos a seguir para ingresar a EBSCO

Fuente: mimundo.upn.edu.pe

**Tabla 1:** Nombre, autores y año de publicación de las investigaciones

N°	NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN
1	Propuesta de un modelo de control y gestión del inventario en la línea de repuestos para motocicletas. Caso de estudio Vehículos y Comercio Astudillo VYCAST Cía. Ltda.	Astudillo Delgado, Paola Estefanía, (Año 2018)
2	Propuesta de distribución de planta en el almacén central de repuestos SOFASA - Toyota, para incrementar la productividad en la labor de picking	Berrío Berrío Andrés Felipe, (Año 2016)
3	Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A.	Cajamarca Mero Joseline Michelle; Mendoza Zambrano Dilia María, (Año 2017)
4	Aplicación del método ABC para la gestión de inventarios, en la empresa Autos Box Cía. Ltda.	Correa López, Celena Marilyn, (Año 2018)
5	Aplicación de la herramienta 5S y de la metodología PDCA en la administración del inventario de un almacén de repuestos en una empresa productora de detergente	Daniel Alfredo Navas Larreátegui, Carla Estefanía Romero Barba, (Año 2015)
6	Propuesta de mejora de gestión de inventario para el reaprovisionamiento en la Empresa Santamaría E.I.R.L	De los Santos Vilchez Evelyn Lineth, (Año 2018)
7	Propuesta de implementación de un modelo de gestión de inventarios para reducir costos en la empresa distribuidora ferretera Ronny I. S.A.C	Diestra Ortiz, Cesar Eduardo, (Año 2018)
8	Implementación de la metodología 5" s" en almacén de repuestos automotrices	García Ochoa Erasmo, Orellana Sánchez Carlos, Anchundia Iñiga Jorge, (Año 2013)
9	Propuesta de un sistema de almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora Campobal S.A.C. de la ciudad de Huamachuco - año 2015	Henríquez Valverde Lissy Odali, (Año 2016)
10	"Optimización del almacenamiento de productos terminados basado en la clasificación ABC en la empresa de calzados valores industriales SRL. - Huancayo, 2017"	Ivan Omar Maldonado Llacuachaqui, (Año 2017)
11	Sistema de gestión de inventarios basado en el modelo EOQ en la botica 'SAN MATEO' S. A CASCAS	Lescano Girón Claudia Maribel; Narro Flores Wendy Jhoselyn, (Año 2018)
12	Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventarios, utilizando el método de reposición ROP y la clasificación ABC, en la cadena de suministro de la empresa minera Colquisiri S.A. Lima, 2017.	López Correa, Roger Martín, (Año 2017)
13	Diseño de modelo de gestión de inventarios basado en el método ABC en la ferretería FERRIMAG DEL CANTÓN LA TRONCAL	María Francisca Remache Coraizaca, (Año 2017)
14	Modelo para la gestión de inventarios en la empresa Conalmármoles SAS	Márquez Barrera Daniela Andrea; Guevara Avila Nathaly, (Año 2017)
15	Aplicación de la metodología de inventarios ABC para mejorar la productividad en el área de almacén de una empresa electromecánica.	Mercado Ayala, Cinthya Lishet, (Año 2017)

16	Optimización del proceso de control y planificación de inventarios mediante el método de categorización ABC caso de estudio Adexus S.A. empresa de soluciones innovadoras.	Molina Zambrano, Andrea Nathalia,(Año 2017)
17	Sistema de control interno y gestión de inventario en el almacén de pinturas Pintumport en la ciudad de Santo Domingo.	Morales Chimbo Jessica Andrea, (Año 2016)
18	Análisis y mejora de una línea de producción en una empresa del sector de la automoción aplicando métodos de gestión de inventario, Value Stream Mapping y estandarización del proceso	Navarro Jamain José, (Año 2018)
19	Desarrollo de un modelo de inventario para producto importado de la empresa acero	Nuñez Gonzalez, Luis Zenen; Villacis Chafra, Jose David, (Año 2016)
20	Modelo de gestión de inventarios para la empresa Demaco	Ortiz Coloma Hernán Paul; Carvajal Flores Adrián Patricio, (Año 2018)
21	Sistema de gestión de inventarios para reducir los costos de inventario en la empresa 'costa gas Trujillo S.A.C' - 2017	Pacherres Osorio Leedy Lisset; Placido Campos Junior Kenyi,(Año 2017)
22	Análisis y diseño de gestión y control del inventario para el sector minero, aplicando la Metodología SCOR	Paz Arivilca Lizeth Rocio,(Año 2017)
23	Modelo de control de inventarios ABC para Autorepuestos VFK de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua	Pérez Freire, Angélica María, (Año 2017)
24	Mejoramiento del diseño preliminar de la herramienta de diagnóstico de la gestión de inventario (DGI)	Pérez Montoya Yolima; Gálvez Caicedo Margarita, (Año 2006)
25	Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para una Empresa del Sector Lácteo.	Ramos Quecara Yesenia Angela, (Año 2018)
26	Propuesta de implementación del modelo cuantitativo EOQ en la optimización de los costos de inventario” caso: Empresa Importadora de Artículos Varios 2018	Rojas Nina Jorge Eloy, (Año 2018)
27	Caracterización del control interno en la gestión de inventario de las empresas del Perú: caso Constructores W &W Constructores SAC Juanjui, 2016	Ruiz Isminio Jose Luis, (Año 2018)
28	El control interno y su influencia en la gestión de inventarios de las empresas del Perú: caso de la empresa distribuidora e importadora Farmacéutica SAC. de Iquitos, 2017.	Sánchez Sánchez, Magali, (Año 2018)
29	Gestión de inventarios en el almacén de repuestos para incrementar la productividad en una empresa Agroindustrial	Santamaria Heredia, Gary Bryan, (Año 2018)
30	Propuesta de un modelo de gestión de inventario para optimizar los costos de inventario de productos terminados y mejorar su rentabilidad económica en la curtiembre industrias HERPAMI E.I.R.L	Valladres Hidalgo Junior Jean Pierre; Linarez Narro Niel Alexander, (Año 2017)

**Tabla 2:** Metodología aplicada de los autores

N°	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	METODOS
1	Astudillo Delgado, Paola Estefanía, (Año 2018)	Se aplico el método ABC
2	Berrío Berrío Andrés Felipe, (Año 2016)	Se aplico el modelo VRP
3	Cajamarca Mero Joseline Michelle; Mendoza Zambrano Dilia María, (Año 2017)	Se utilizo la clasificación ABC.
4	Correa López, Celena Marilyn, (Año 2018)	Aplico el método ABC para la gestión de inventario.
5	Daniel Alfredo Navas Larreátegui, Carla Estefanía Romero Barba, (Año 2015)	Se implemento un modelo de gestión de inventarios basado en la metodología "5's" y la aplicación PDCA
6	De los Santos Vilchez Evelyn Lineth, (Año 2018)	Se utilizo la clasificación ABC.
7	Diestra Ortiz, Cesar Eduardo, (Año 2018)	Se implemento un modelo de gestión de inventarios basado en la metodología "5's"
8	García Ochoa Erasmo, Orellana Sánchez Carlos, Anchundia Jorge, (Año 2013)	Se implemento un modelo de gestión de inventarios basado en la metodología "5's"
9	Henríquez Valverde Lissy Odali, (Año 2016)	Se implemento el método ABC para la gestión de inventario.
10	Ivan Omar Maldonado Llacuachaqui, (Año 2017)	Se utilizo la clasificacion ABC.
11	Lescano Girón Claudia Maribel; Narro Flores Wendy Jhoselyn, (Año 2018)	Aplico el modelo EOQ
12	López Correa, Roger Martin, (Año 2017)	Se aplicó el método de reposición ROP, para lo cual se basará en una clasificación de materiales ABC.
13	María Francisca Remache Coraizaca, (Año 2017)	Se utilizo la clasificacion ABC.
14	Márquez Barrera Daniela Andrea; Guevara Avila Nathaly, (Año 2017)	Se aplico el método ABC, Modelo EOQ
15	Mercado Ayala, Cinthya Lishet, (Año 2017)	Se aplico el método ABC

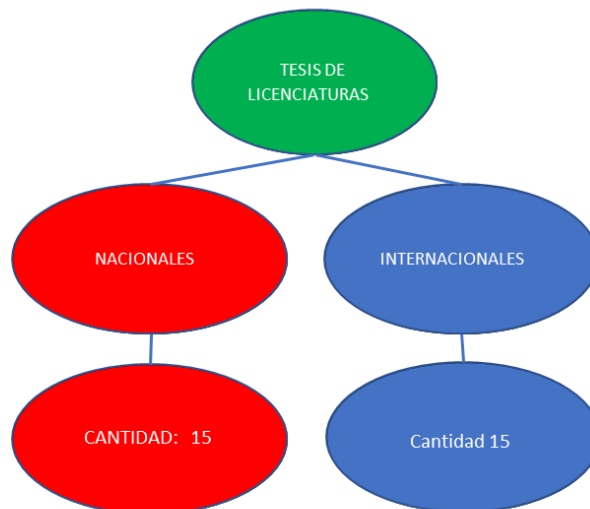
---

16	Molina Zambrano, Andrea Nathalia, (Año 2017)	Aplico el método ABC para la gestión de inventario.
17	Morales Chimbo Jessica Andrea, (Año 2016)	Control interno de inventario.
18	Navarro Jamain José, (Año 2018)	Utilizo los métodos de control y gestión de inventario, VALUE STREAM MAPPING y estandarización del proceso.
19	Núñez Gonzalez, Luis Zenen; Villacis Chafra, Jose David, (Año 2016)	Aplico el método ABC en función del valor del inventario.
20	Ortiz Coloma Hernán Paul; Carvajal Flores Adrián Patricio, (Año 2018)	Se aplico el método ABC
21	Pacherres Osorio Leedy Lisset; Placido Campos Junior Kenyi, (Año 2017)	Se aplico el método ABC, EOQ, ROP
22	Paz Arivilca Lizeth Rocio, (Año 2017)	Se aplico la metodología SCOR
23	Pérez Freire, Angélica María, (Año 2017)	Utilizo el modelo de clasificación de inventarios ABC, que toma en consideración el valor de cada ítem invertido y determina la cantidad óptima de pedido
24	Pérez Montoya Yolima; Gálvez Caicedo Margarita, (Año 2006)	Se aplico el método ABC para la gestión de inventarios
25	Ramos Quecara Yesenia Angela, (Año 2018)	Se utilizo la clasificacion ABC.
26	Rojas Nina Jorge Eloy, (Año 2018)	Se implemento el modelo de gestión de inventarios EOQ
27	Ruiz Isminio Jose Luis, (Año 2018)	Control interno de inventario.
28	Sánchez Sánchez, Magali, (Año 2018)	Control interno de inventario.
29	Santamaria Heredia, Gary Bryan, (Año 2018)	Se implemento un modelo de gestión de inventarios basado en la metodología "5's"
30	Valladres Hidalgo Junior Jean Pierre; Linarez Narro Niel Alexander, (Año 2017)	Modelo lote económico (EOQ), método de punto de reorden (ROP)

---

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

Se tomaron 30 tesis de licenciaturas con el idioma español de los repositorios de instituciones educativas nacionales e internacionales de la fuente EBSCO, con un periodo de año del 2008 hasta 2018, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.



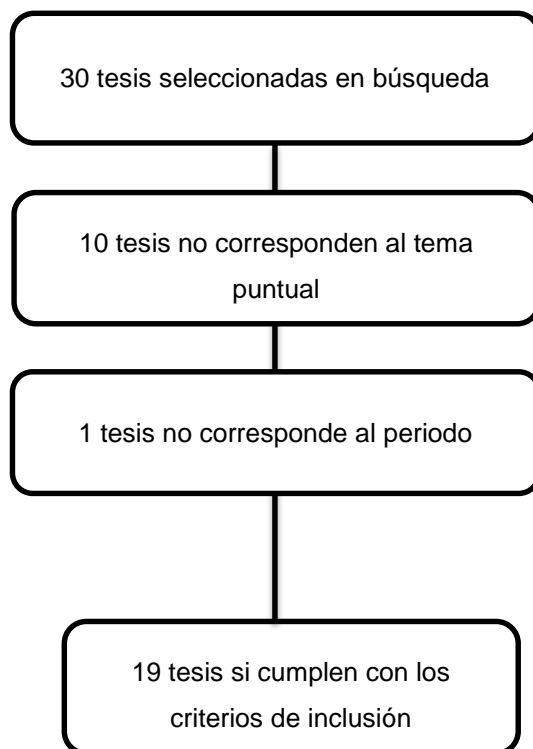
**Figura 2.** Cantidad de Tesis de Licenciaturas Nacionales e Internacionales.  
Fuente: EBSCO

Se ubicó geográficamente el país de procedencia de las 30 tesis de licenciaturas, se evidencio que todas pertenecen a América del sur.



**Figura 3.** Localización Geográfica.  
Fuente: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)

De las 30 tesis seleccionadas, se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión, quedando finalmente 9 tesis para la presentación de resultados.



**Figura 4.**  
*Diagrama de flujo de inclusión y exclusión de artículos para el estudio.*

De las 30 tesis de licenciaturas, se evidencia que el año 2018 tiene mayores publicaciones.

**Tabla 3:** Año de publicación

Año	Publicaciones
2018	12
2017	11
2016	4
2015	1
2013	1
2006	1



Se define el concepto de los métodos de gestión de inventarios obtenidos en las investigaciones.

**Tabla 4:** Concepto y referencias de los métodos.

Método	Concepto
VALUE STREAM MAPPING	El value stream mapping es una herramienta clave dentro de la metodología lean manufacturing y es un diagrama que se utiliza para visualizar, analizar y mejorar el flujo de los productos y de la información dentro de un proceso de producción, desde el inicio del proceso hasta la entrega al cliente.
SCOR	Iniciando por su nombre SCOR (Supply Chain Operations Reference Model) es el modelo de referencia de operaciones de la cadena de suministro, desarrollado por Supply-Chain Council(SCC) como una herramienta que permite analizar, representar y configurar la gestión de la cadena de suministro.
ABC	El método ABC es la clasificación frecuente que se utiliza en la gestión de un determinado inventario, que parte del resultado del Principio de Pareto. Este análisis puede identificar los artículos que impactan significativamente el valor global de inventario, de costos y de ventas, permitiendo crear categorías de productos que necesitan modalidades diferentes.
EOQ	El sistema EOQ conocido también como la cantidad económica de pedido, es un modelo imprescindible en el control de inventarios. Se trata de un método que asume la demanda de un determinado producto y el costo para mantener el inventario y solicitar los pedidos
VRP	El problema de enrutamiento de vehículos VRP (Vehicle Routing Problem) es un problema complejo de optimización combinatorial, constituye un problema importante de transporte que consiste en determinar el número de vehículos y las rutas que seguirán cada uno de estos vehículos con el fin de distribuir unos productos entre una serie de clientes. El objetivo es minimizar el costo de transportar estos productos.

<p>PDCA</p>	<p>El ciclo de Deming (de Edwards Deming), también conocido como ciclo PDCA (del inglés <i>Plan-Do-Check-Act</i>) o PHVA (de la traducción oficial al español como Planificar-Hacer-Verificar-Actuar)<sup>[1]</sup> o <i>espiral de mejora continua</i>, es una estrategia basada en la mejora continua de la calidad, en cuatro pasos, según el concepto ideado por Walter A. Shewhart, amigo y mentor de William E. Deming que lo enseñó en el Japón de los años 1950. A veces también es, por ello, denominado <i>Ciclo Deming-Shewhart</i><sup>1</sup></p>
<p>ROP</p>	<p>Nivel de inventario de un artículo que señala la necesidad de realizar una orden de reabastecimiento. El punto de reorden es la suma de la demanda de tiempo de entrega y las existencias de seguridad. El cálculo de un punto de reorden optimizado generalmente incluye al tiempo de entrega, el pronóstico de la demanda y el nivel de servicio. Valerse de un pronóstico cuantitativo nativo aumenta considerablemente la calidad de los puntos de reorden para la mayoría de las actividades comerciales minoristas y de fabricación.</p>
<p>5s</p>	<p>5S es una metodología para crear un ambiente de trabajo limpio y ordenado que exponga... <b>5S</b> es una metodología para crear un ambiente de trabajo limpio y ordenado que exponga el desperdicio y haga que las anomalías sean visibles en forma inmediata.</p>

## CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Los métodos que se aplican a la gestión de almacenes, no solo se enfocan en la custodia, comercialización y/o almacenamiento, además se enfocan en la gestión de los recursos, la confiabilidad, políticas, sistemas contables; por lo que el análisis de los estudios teóricos y empíricos nos lleva a entender que la gestión de almacenes solo puede alcanzar el éxito si todos los socios estratégicos de la empresa cumplen con los estándares de calidad para que todo el conjunto de socios cumpla con sus objetivos.

La propuesta de mejoras en los datos de la planificación para la gestión de repuestos ha permitido apreciar una visión de la logística requerida para satisfacer las demandas internas de este tipo de materiales.

El objetivo principal de esta investigación fue informar la metodología que usan las diferentes empresas en la gestión de inventarios, con la finalidad de obtener el método que mejor se aplica en la gestión de almacén de repuesto.

El método de clasificación ABC se propone implantarlo en el almacén de repuesto.

## REFERENCIAS

- Alan Rodríguez, J., & Prada Licla, J. (2017). Análisis y propuesta de implementación de un sistema de planificación de producción y gestión de inventarios y almacenes aplicado a una empresa de fabricación de perfiles de plásticos de pvc. *Bachelor thesis*. Repositorio - Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú.
- Astudillo Delgado, P. (2018). Propuesta de un modelo de control y gestión del inventario en la línea de repuestos para motocicletas. Caso de estudio Vehículos y Comercio Astudillo VYCAST Cía. Ltda. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - Universidad del Azuay, Ecuador.
- Berrío Berrío, A. (2016). Propuesta de distribución de planta en el almacén central de repuestos SOFASA - Toyota, para incrementar la productividad en la labor de picking. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Cajamarca Mero, J., & Mendoza Zambrano, D. (2017). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A. *Bachelor thesis*. Repositorio - Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.
- Correa López, C. (2018). Aplicación del método ABC para la gestión de inventarios, en la empresa Autos Box Cía. Ltda. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - Universidad del Azuay, Ecuador.
- De los Santos Vilchez, E. (2018). Propuesta de mejora de gestión de inventario para el reaprovisionamiento en la Empresa Santamaría E.I.R.L. *Bachelor thesis*. Repositorio - Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.
- Diestra Ortiz, C. (2018). Propuesta de implementación de un modelo de gestión de inventarios para reducir costos en la empresa distribuidora ferretera Ronny I. S.A.C. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - UPN BOX, Perú.
- García Ochoa, E., Orellana Sánchez, C., & Anchundia Iñiga, J. (2013). Implementación de la metodología 5"s en almacén de repuestos automotrices. *Bachelor thesis*. Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.
- Gonzales Jaime, L. (2017). Gestión de inventarios y control interno. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - UDEP, Perú.
- Henríquez Valverde, L. (2016). Propuesta de un sistema de almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora Campobal S.A.C. de la ciudad de Huamachuco - año 2015. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - UNITRU, Perú.

- Intriago Guerrero, F. (2017). *Procesos contables y gestión de inventarios de la empresa Comercial Junín del cantón El Carmen, provincia de Manabí*. Repositorio Institucional -UNIANDES, Bachelor thesis, Colombia.
- Izar Landeta, J., Ynzunza Cortes, C., Castillo Ramirez, A., & Hernandez 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*.
- José , N. (2018). Análisis y mejora de una línea de producción en una empresa del sector de la automoción aplicando métodos de gestión de inventario, Value Stream Mapping y estandarización del proceso. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - Universidad del Azuay, Ecuador.
- Lescano Girón , C., & Narro Flores, W. (2018). Sistema de gestión de inventarios basado en el modelo EOQ en la botica 'SAN MATEO' S. A CASCAS. *Bachelor thesis*. Repositorio - Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO, Perú.
- Letelier S., L. M., Marinquez M., J. J., & Rada G., G. (2005). *Revisiones sistemáticas y metaanálisis: ¿son la mejorevidencia? Chile*.
- Márquez Barrera, D., & Guevara Avila, N. (2017). Modelo para la gestión de inventarios en la empresa Conalmármoles SAS. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - Universidad del Rosario, Colombia.
- Morales Chimbo, J. (2016). Sistema de control interno y gestión de inventario en el almacén de pinturas Pintumport en la ciudad de Santo Domingo. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional -UNIANDES, Colombia.
- Navas Larreátegui, D., & Romero Barba, C. (2015). Aplicación de la herramienta 5S y de la metodología PDCA en la administración del inventario de un almacén de repuestos en una empresa productora de detergente. *Bachelor thesis*. Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Bachelor thesis.
- Navas Larreátegui, D., & Romero Barba, C. (2015). Aplicación de la herramienta 5s y de la metodología PDCA en la administración del inventario de un almacén de repuestos en una empresa productora de detergente. *Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral*. Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.
- Núñez Gonzalez, L., & Villacis Chafla, J. (2016). Desarrollo de un modelo de inventario para producto importado de la empresa acero. *Bachelor thesis*. Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.

- Ortiz Coloma, H., & Carvajal Flores, A. (2018). Modelo de gestión de inventarios para la empresa Demaco. *Bachelor thesis*. Repositorio -Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCESA, Ecuador.
- Pacherres Osorio, L. L., & Placido Campos, J. (2017). Sistema de gestión de inventarios para reducir los costos de inventario en la empresa 'costa gas trujillo S.A.C' - 2017. *Bachelor thesis*. Repositorio -Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO, Perú.
- Paz Arivilca, L. (2017). Análisis y diseño de gestión y control del inventario para el sector minero, aplicando la Metodología SCOR. *Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Agustín - UNSA*. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Agustín - UNSA, Perú.
- Pérez Freire, A. (2017). Modelo de control de inventarios ABC para Autorepuestos VFK de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.
- Pérez Montoya, Y., & Gálvez Caicedo, M. (2016). Mejoramiento del diseño preliminar de la herramienta de diagnóstico de la gestión de inventario (DGI). *Bachelor thesis*. Repositorio - Universidad ICESI, Colombia.
- Ramos Quecara, Y. (2018). Propuesta de un modelo de gestión de inventarios para una Empresa del Sector Lácteo. *Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Agustín - UNSA*. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Agustín - UNSA, Perú.
- Roger Martin, L. (2017). Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventarios, utilizando el método de reposición rop y la clasificación abc, en la cadena de suministro de la empresa minera Colquisiri S.A. Lima, 2017. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - UPN BOX, Perú.
- Rojas Nina, J. (2018). Propuesta de implementación del modelo cuantitativo EOQ en la optimización de los costos de inventario” caso: Empresa Importadora de Artículos Varios 2018. *Master thesis*. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de San Agustín - UNSA, Perú.
- Ruiz Isminio, J. (2018). Caracterización del control interno en la gestión de inventario de las empresas del Perú: caso Constructores W &W Constructores SAC Juanjui, 2016. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - ULADECH, Perú.
- Sánchez Sánchez, M. (2018). El control interno y su influencia en la gestión de inventarios de las empresas del Perú: caso de la empresa distribuidora e importadora Farmacéutica SAC. de Iquitos, 2017. *Bachelor thesis*. Repositorio Institucional - ULADECH, Perú.

Santamaria Heredia, G. (2016). Desarrollo de un modelo de manejo de inventarios para la materia prima de la empresa acero. *Bachelor thesis*. Repositorio - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.

Valladres Hidalgo, J., & Linarez Narro, N. (2017). Propuesta de un modelo de gestión de inventario para optimizar los costos de inventario de productos terminados y mejorar su rentabilidad económica en la curtiembre industrias HERPAMI E.I.R.L. *Bachelor thesis*. Repositorio - Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO, Perú.

## ANEXOS

N°	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	UNIVERSIDAD	PAIS
1	Astudillo Delgado, Paola Estefanía, (Año 2018)	Universidad del AZUAY	Ecuador
2	Berrío Berrío Andrés Felipe, (Año 2016)	Pontificia Universidad Javeriana	Colombia
3	Cajamarca Mero Joseline Michelle; Mendoza Zambrano Dilia María, (Año 2017)	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Ecuador
4	Correa López, Celena Marilyn, (Año 2018)	Universidad del AZUAY	Ecuador
5	Daniel Alfredo Navas Larreátegui, Carla Estefanía Romero Barba, (Año 2015)	Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL	Ecuador
6	De los Santos Vilchez Evelyn Lineth, (Año 2018)	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Perú
7	Diestra Ortiz, Cesar Eduardo, (Año 2018)	Universidad Privada del Norte	Perú
8	García Ochoa Erasmo, Orellana Sánchez Carlos, Anchundia Iñiga Jorge, (Año 2013)	Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL	Ecuador

9	Henríquez Valverde Lissy Odali, (Año 2016)	Universidad Nacional de Trujillo	Perú
10	Ivan Omar Maldonado Llacuachaqui, (Año 2017)	Universidad Peruana Los Andes	Perú
11	Lescano Girón Claudia Maribel; Narro Flores Wendy Jhoselyn, (Año 2018)	Universidad Privada Antenor Orrego	Perú
12	López Correa, Roger Martin, (Año 2017)	Universidad Privada del Norte	Perú
13	María Francisca Remache Coraizaca, (Año 2017)	Universidad Católica De Cuenca	Ecuador
14	Márquez Barrera Daniela Andrea; Guevara Avila Nathaly, (Año 2017)	UNIVERSIDAD DEL ROSARIO	Colombia
15	Mercado Ayala, Cinthya Lishet, (Año 2017)	Universidad César Vallejo	Perú
16	Molina Zambrano, Andrea Nathalia, (Año 2017)	Universidad de las Américas	Ecuador
17	Morales Chimbo Jessica Andrea, (Año 2016)	Universidad de los Andes	Colombia
18	Navarro Jamain José, (Año 2018)	Universidad del AZUAY	Ecuador
19	Nuñez Gonzalez, Luis Zenen; Villacis Chafla, Jose David, (Año 2016)	Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL	Ecuador
20	Ortiz Coloma Hernán Paul; Carvajal Flores Adrián Patricio, (Año 2018)	Universidad Católica del Ecuador	Ecuador
21	Pacherres Osorio Leedy Lisset; Placido Campos Junior Kenyi, (Año 2017)	Universidad Privada Antenor Orrego	Perú



22	Paz Arivilca Lizeth Rocio, (Año 2017)	Universidad Nacional de San Agustín	Perú
23	Pérez Freire, Angélica María, (Año 2017)	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ecuador
24	Pérez Montoya Yolima; Gálvez Caicedo Margarita, (Año 2006)	Universidad ICESI	Colombia
25	Ramos Quecara Yesenia Angela, (Año 2018)	Universidad Nacional de San Agustín	Perú
26	Rojas Nina Jorge Eloy, (Año 2018)	Universidad Nacional de San Agustín	Perú
27	Ruiz Isminio Jose Luis, (Año 2018)	Universidad Católica los Ángeles de Chimbote	Perú
28	Sánchez Sánchez, Magali, (Año 2018)	Universidad Católica los Ángeles de Chimbote	Perú
29	Santamaria Heredia, Gary Bryan, (Año 2018)	Universidad César Vallejo	Perú
30	Valladres Hidalgo Junior Jean Pierre; Linarez Narro Niel Alexander, (Año 2017)	Universidad Privada Antenor Orrego	Perú