



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“GESTION DE INVENTARIOS MEDIANTE LA
METODOLOGÍA DE LOS SIETE PASOS EN
ALMACENES”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería Industrial

Autores:

Edwin Jiménez Valdez

Asesor:

Mg. Lupe Yovani Gallardo Pastor

Lima - Perú

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El asesor **Mg. Lupe Yovani Gallardo Pastor**, docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, carrera profesional de Ingeniería Industrial, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación, desarrollo, revisión de fondo y forma (cumplimiento del estilo APA y ortografía) y verificación en programa de antiplagio del trabajo de Investigación del o los estudiantes(s)/egresado(s):

Edwin Jiménez Valdez

Por cuanto, **CONSIDERA** que el trabajo de Investigación, titulado “**Gestión de inventarios mediante la metodología de los siete pasos en almacenes**” para optar al grado de bachiller por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas en forma y fondo, por lo cual **AUTORIZA** su presentación.

Lima, 20 de Julio de 2018

Mg. Lupe Yovani Gallardo Pastor

Asesor

ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Sr(a) Grado académico y el nombre y apellido del director o coordinador de carrera, ha procedido a realizar la evaluación del trabajo de investigación del (los) estudiante(s): *JIMENEZ VALDEZ, EDWIN*, para aspirar al grado de bachiller con el trabajo de investigación: “GESTION DE INVENTARIOS MEDIANTE LA METODOLOGIA DE LOS SIETE PASOS EN ALMACENES”.

Luego de la revisión del trabajo en forma y contenido expresa:

Aprobado

Calificativo: Excelente [20 - 18]

Sobresaliente [17 - 15]

Bueno [14 - 13]

Desaprobado

Ing./Lic./Dr./Mg. Nombre y Apellidos

Evaluador

DEDICATORIA

A Dios

Por habernos dado vida, salud, fuerza y perseverancia para afrontar este gran reto de poder estudiar para alcanzar nuestras metas, y satisfacción personal.

A nuestros profesores.

Ya que fueron y serán un gran aporte para todos aquellos que deseen alcanzar sus metas, aprendiendo de sus conocimientos y experiencias en sus carreras y también en sus vidas.

A Nuestros Familiares.

Ya que, gracias a ellos, en su paciencia, apoyo y empuje que tuvieron con nosotros, supieron aportar día a día, dando ánimos y aliento para no desmayar en el reto emprendido, ellos son el principal motor que da fuerza y motivación en salir adelante y ser un ejemplo a seguir.

El autor

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de investigación nos gustaría agradecer a Dios por bendecirnos y colocar a las personas que nos ayudaron llegar hasta donde hemos llegado.

A la UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE por darnos la oportunidad de estudiar y llegar a ser un profesional.

A mi profesora Lic. Lupe Yovani Gallardo Pastor, por su dedicación y entusiasmo y también por su esfuerzo dedicación y paciencia, quien con sus conocimientos, su experiencia y su motivación ha logrado transmitir conocimiento siempre dispuesta a brindarnos el apoyo necesario para culminar satisfactoriamente la tesis.

TABLA DE CONTENIDO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	12
2.1 SELECCIÓN DE ESTUDIOS	12
CAPÍTULO III. RESULTADOS	16
3.1 REVISTAS Y PUBLICACIONES.	17
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	19
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	20
REFERENCIAS	21

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Características de la unidad respecto a la revisión de publicación, diseño de investigación, muestra, variables asociados	14
Tabla 2.2. Característica de análisis respecto al año, nombre de publicación, nombre del artículo, tipo de estudio y objetivo	15

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Procedimiento de selección de la unidad de análisis	16
Figura 3.2. Publicaciones por especialidades	17
Figura 3.3 Publicaciones por país	18

RESUMEN

En el área de almacén de una empresa muchas veces no se cumplen los estándares de calidad por lo tanto no hay mejora. Es por ello que la aplicación de la gestión de inventarios permitirá a la empresa conocer las existencias concentradas de los bienes en custodia.

El principal objetivo del presente estudio es investigar las estrategias que algunos autores consideran como los límites económicos y financieros para determinar la cantidad y frecuencia de abastecimiento los proveedores, y de qué modo se pueda encontrar una correcta eficiencia mediante el uso de la metodología de los siete pasos.

Se ha realizado la búsqueda de la información en diversos autores en el Marco Teórico, quienes plasman la mejora continua de una organización; donde se refieren al soporte de la gestión de la empresa, señalan el funcionamiento de un almacén en una empresa en el cual se resalta los procesos de recepción y almacenamiento de los productos como puntos esenciales en cada etapa del ciclo de almacenamiento.

PALABRAS CLAVES: Gestión de Inventarios, Almacenamiento, Inventarios.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En la empresa de hoy donde se necesitan proveerse de varios recursos, tales como humanos y económicos y materiales. El sistema de planificación de materiales y gestión de stocks (MRP) en la gestión de inventarios. La visión gerencial, trae el reto en cada vez estar mejor preparado y ordenado en los bienes, insumos, y demás recursos para un mejor y eficiente objetivo en la organización.

Es así como Emaya (2014) argumenta que inventario es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización. Esto significa que las tareas correspondientes a la gestión de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de reinventario, determinados por los métodos de control. Definido el control de inventario por Luis Aníbal Mora García (2011), en el libro “Gestión logística en centros de distribución, almacenes y bodegas”, define que el inventario dentro de los procesos logísticos se debe tener en cuenta como conjunto de recursos útiles, que se encuentran ociosos por algún tiempo, que tiene valor para la compañía y que van a entrar a la corriente comercial.

Se justifica el control de inventarios por ser una solución a los problemas que se presenten en el almacenamiento; el exceso de inventario puede conllevar a la empresa a contratar créditos con los proveedores y la insuficiencia del inventario no solo se puede perder la venta, sino que por inconformidad también a un cliente; por lo cual es adecuado tener la cantidad adecuada de inventario.

En cuanto al abastecimiento López, B. (2016) dice en la gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados que Pestana, T. (2012) argumenta que la gestión de compras es una de las tareas más importantes en la cadena de suministros.

Es una parte del proceso de gestión de inventario donde una empresa puede mejorar sus márgenes de beneficio siguiendo una política de aprovisionamiento adecuada. Otro proceso es el orden de compra donde Salguero, J. (2011) define la orden de compra como un formulario emitido por la unidad compradora para realizar la gestión del pedido de la compra, basándose en una solicitud justificada de los servicios que componen las distintas unidades ejecutoras. El proceso de recibido para Rueda, C. (2011) determina que recibido es un proceso de vital importancia referido a las entradas de productos, descarga y verificación; del mismo depende en buena parte la calidad del producto final.

Según Carreño (2007), el almacén es un sistema que combina infraestructura, recursos humanos, maquinarias, equipos y procesos para labores de conversación o almacenamiento de inventarios y manipulación de los mismos, que los clientes internos o externos de la empresa requieran. A pesar de existir varias etapas en el ciclo de almacenamiento, hay dos que son

fundamentales, la recepción y el almacenamiento de los productos, Lamber (1998). En cuanto al proveedor, Reviso (2016) define que un proveedor es aquel tercero que abastece de materiales u otros suministros a la empresa, los cuales son necesarios para su desarrollo y funcionamiento.

Fenalco (2014) define merma: a toda constricción o disminución del inventario. Se calcula obteniendo la diferencia entre el inventario teórico y el inventario real, la merma se divide en 2: operativa, es aquella diferencia entre el inventario teórico y el real, causada por la operación en sí y comercial, es aquella diferencia entre el inventario teórico y el real, causada por la actividad comercial.

El Modelo de los 7's de McKinsey y 7'S de la estructura organizativa de McKinsey es un modelo de gestión que describe los 7 factores necesarios para organizar una empresa integral y eficiente. En conjunto, estos 7 factores determinan la forma en que una empresa opera. Los gerentes deben considerar los 7 factores, para asegurarse de que puedan implementar una estrategia con éxito. Ya sea grande o pequeño. Todos son interdependientes, por lo que si no le prestas atención a cada uno de ellos, puede afectar a todos los demás. La característica más sobresaliente de este modelo es que ha sido ampliamente utilizado en varias compañías y en prestigiosas escuelas de administración, como Harvard y Stanford.

Además, hay un trabajo titulado "En busca de excelencia" desarrollado por estos dos autores, que es tomado como una herramienta básica por la compañía McKinsey. Por otro lado, vale la pena mencionar que los 7's de la estructura organizativa fueron mencionados en "El arte de la administración japonesa" por Richard Pascale y Anthony Athos (1981).

Habían estado investigando cómo la industria japonesa había logrado tener tanto éxito. Por la misma época, Tom Peters y Roberto Waterman, exploraron lo que hace una excelente compañía. El modelo 7S nació de una reunión de estos 4 autores en 1978. Es por cuanto se formula la siguiente interrogante:

¿Qué sabemos sobre la metodología de los siete pasos en almacenes para la mejora de la gestión de inventarios?

Originando el siguiente objetivo:

Analizar información relevante sobre la Gestión de inventarios mediante la metodología de los siete pasos en Almacenes.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Selección de estudios

La recopilación de las fuentes de información se comenzó a inicio del mes de octubre hasta finalizar en el mes de noviembre del 2017 sobre estudios relacionados con la investigación “GESTION DE INVENTARIOS MEDIANTE LA METODOLOGÍA DE LOS SIETE PASOS EN ALMACENES”. Se consideraron los siguientes criterios de inclusión:

(1) Artículos de estudios empíricos en empresas de mediana o pequeña envergadura y sus áreas específicas en el contexto Latinoamericano. Además, todos ellos se encuentren en versión digital y en idioma español.

(2) El periodo de publicación comprendan entre los años 2010 y 2016 con el objetivo de identificar las principales características en la gestión del mantenimiento industrial en los últimos diez años para abordar el tema planteado en el problema. Asimismo, Se excluyeron estudios referidos a la implementación del software en la gestión de inventarios y documentos que emplean el método de las 7s.

(3) Para iniciar la búsqueda de la investigación se consideró el título y campo de acción del tema planteado en la investigación. Se tomaron en cuenta las palabras claves que abarquen un amplio aspecto del tema: gestión de inventarios, almacenamiento, industria, mejora, modelo 7s. La muestra estuvo conformada por medianas y pequeñas empresas. La situación socio demográfico por gerentes, ingenieros, supervisores, jefes y personal técnico de mantenimiento. Se realizaron tres pasos para desarrollar el proceso de búsqueda de la literatura:

- a) En el primer paso, se realizó una indagación de la literatura para encontrar estudios relacionados con el tema en la base de datos en Cybertesis, y tesis digitales.
- b) En el segundo paso, con los resultados obtenidos de la indagación de la literatura, se filtró la cadena de búsqueda considerando los títulos, palabras claves y bibliografía que arrojó el primer paso de búsqueda.
- c) El tercer paso, se identificó estudios académicos adicionales en Google Académico para identificar y contrastar artículos indexadas en otras bases de datos. 2.2 Codificación de datos Después de extraer los artículos más importantes se elaboró la codificación de los artículos seleccionados (Tabla 2.1). Los artículos fueron codificados de acuerdo con las características de las revistas y publicaciones (indexación, área de investigación, lugar de procedencia, año y filiación de los autores). Además, se extrajo la información respecto al diseño de la investigación (Diseño y reporte de investigación), aspectos relevantes a la muestra y muestreo (Tipo de muestreo y tamaño de la muestra, área de una empresa, profesionales del área específica). Finalmente, se analizaron los instrumentos utilizados en los estudios (técnica y nombre del instrumento, bibliografía

utilizada y método de estimación de confiabilidad) y la variable (socio demográfica y sector industrial). De acuerdo a los autores la hipótesis sería que la metodología de los siete pasos si influiría en la mejora de la Gestión de Inventarios.

Codificación de datos

Posteriormente se analizó la investigación planteada, se realizó la codificación de estudios seleccionados (Tabla 2.1 y 2.2). Los artículos fueron codificados de acuerdo con las características de las revistas y publicaciones (indexación, área de investigación, lugar de procedencia, año, muestra, confiabilidad y sector industrial).

Tabla 2.1. Características de la unidad respecto a la revisión de publicación, diseño de investigación, muestra, variables asociados

Publicación	Área de la revista y tesis (indexación)	Diseño		Muestra		Instrumento		Variables asociadas	
		Diseño de investigación	Reporte del diseño	Muestreo (Sustento bibliográfico)	Nº de muestra	Instrumento (adaptación)	Confiabilidad	Sector Industrial	Socio-demográficas
Pinzon, Perez, Arango (2010)	Administración	Descriptiva aplicativa	Si	No reporta	Empresa San Fernando empresa	Cuestionario	Si	Servicios	Ingenieros administradores e industriales
HINOSTROZA (2016)	Ing. Industrial	Cualitativo-Cuantitativo	Si	No probabilístico	Confecciones Lancaster S.A.	Encuesta	Si	Confecciones	encargados de las áreas de producción
Valero, (2010)	Ciencias administrativas y de gestión	No experimental descriptivo	Si	Probabilística aleatoria simple	90 empleados empresa	Cuestionario	Si	Empresas	Empleados
ESCORCIA, (2014)	Administración	Descriptivo- Analítico	Si	Muestreo estratificado	Herrera & Duran Ltda	Cuestionario	Si	Empresas	Empleados

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.2. Característica de análisis respecto al año, nombre de publicación, nombre del artículo, tipo de estudio y objetivo

Publicación	Área de la revista y tesis (indexación)	Diseño		Muestra		Instrumento		Variables asociadas	
		Diseño de investigación	Reporte del diseño	Muestreo (Sustento bibliográfico)	N° de muestra	Instrumento (adaptación)	Confiabilidad	Sector Industrial	Socio-demográficas
MÉNDEZ, (2015)	TECNOLOGÍA INDUSTRIAL	Descriptivo aplicativo	Si	Muestreo estratificado	empresa Herrera & Duran Ltda	Cuestionario	Si	Empresas	Empleados
LOPEZ (2013)	Ing. Industrial	Descriptivo aplicativo	Si	Probabilístico	empresa metal mecanica	Cuestionario	Si	Empresa de almacenamiento materia prima	Empleados
SANCHEZ (2013)	Ing. Industrial	Descriptivo	si	No reporta	Fabrica de pasamaneria	Hoja de verificación	si	Empresa de Hilanderia	Ingenierros administradores e industriales
TAFUR, PEÑA, CHIRIVI (2016)	TECNOLOGÍA EN LOGÍSTICA	Descriptivo	SI	Probabilístico	Empresa Almacen de productos	hoja de observacion	si	Almacen	Empleados

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Se identificaron 20 artículos de acuerdo con los títulos y resúmenes. Sin embargo, en la evaluación de la literatura encontrada fueron separados 12 de acuerdo con los criterios de exclusión establecidos. Por lo tanto, se examinaron 4 de ellos que fueron analizados detenidamente, que consistían en artículos de revisión de investigaciones. Una consistía en artículos de reflexión sobre el tema basado en opiniones de expertos, considerando únicamente a los profesionales como variable socio demográfica.

Finalmente, en cinco artículos no correspondían a la variable sociodemográfico estudiada. Por lo tanto, la unidad de análisis quedo establecida por 4 artículos científicos.

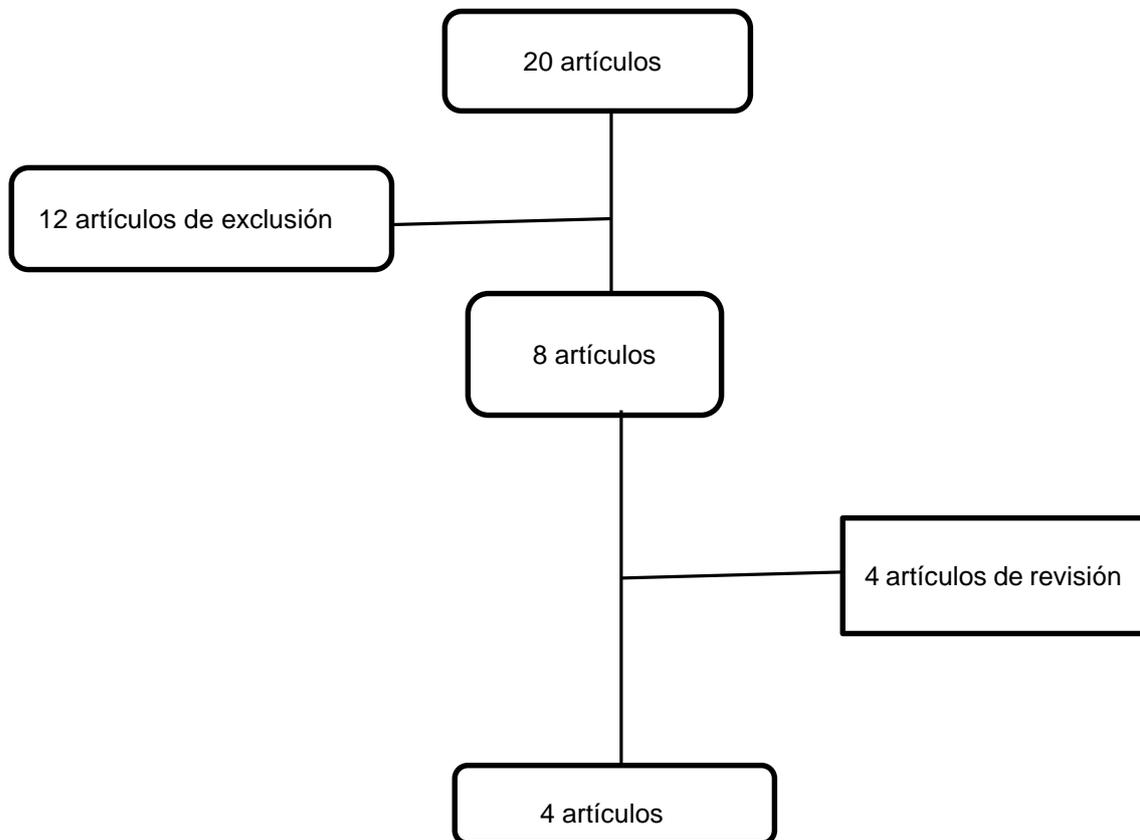


Figura 3.1. Procedimiento de selección de la unidad de análisis

3.1 Revistas y publicaciones.

Revisión de la literatura.

En la fase de análisis, de acuerdo con las particularidades de las revistas y tesis debemos indicar que tres corresponden al área de Administración (37.5%), en cuanto al área de Ingeniería Industrial fueron cuatro (50.0%) y una al área de Logística (12.5%). De acuerdo con el registro todas son investigaciones y tesis elaboradas y aprobadas por instituciones académicas prestigiosas del Perú y del extranjero.

En el análisis del periodo de tiempo de las publicaciones se inician en el año 2010, con dos artículos en el año 2010. Dos artículos en los 2013, uno artículo en el 2014, uno en el 2015 y dos del 2016.

El 50% autores de los artículos revisados son ingenieros industriales de profesión. Las universidades colombianas tuvieron mayor presencia (50%) seguida de las universidades de Ecuador (25%), un artículo de la Universidad San Ignacio de Loyola y otro de la Universidad de Caracas.



Figura 3.2. *Publicaciones por especialidades*

Fuente: Elaboración propia

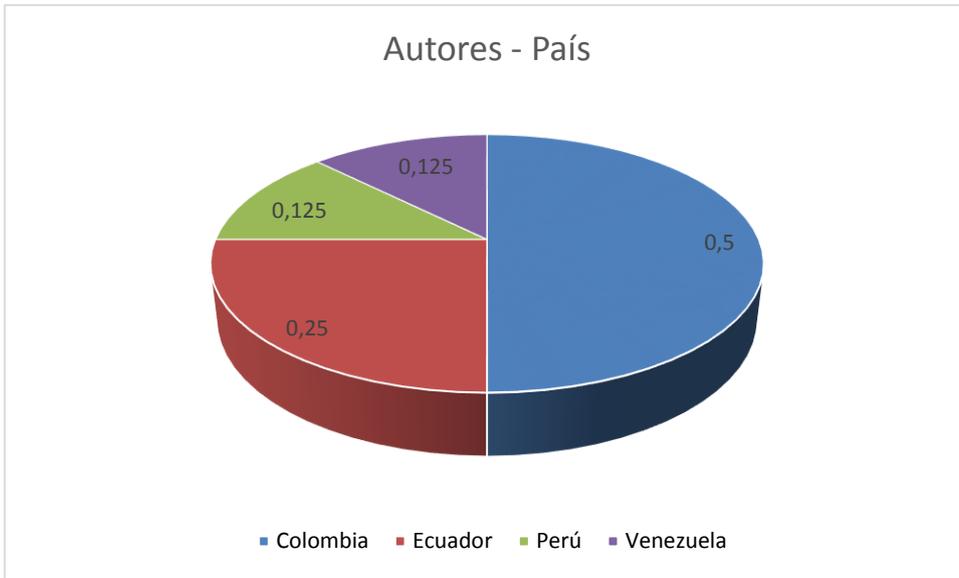


Figura 3.3 *Publicaciones por país*

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Esta investigación revisa los estudios sobre la gestión de inventarios mediante la metodología de las 7S en los almacenes de la empresa, se encontró 8 artículos incluido un artículo peruano. Colombia y Ecuador fueron las dos fuentes de datos consideradas en la investigación. El objetivo principal de esta investigación fue informar los resultados encontrados sobre las principales características de la gestión de inventarios considerando el meta análisis de la literatura para verificar si las publicaciones acatan la información del proceso de revisión sistemática de la literatura respecto a la publicación, diseño de investigación, instrumentos de medición, sector industrial en el que se desarrolla la empresa y el análisis del tipo de inventarios que se aplica y característica del personal encargado de los almacenes. Debemos señalar, la revisión sistemática de la literatura en este campo de estudio es limitada en idioma español y en el Perú tiene carencia de publicaciones académicas. Cabe indicar, solo se encontró un artículo en el ámbito peruano de acuerdo con la unidad de análisis en la base de datos de Redalyc.

Asimismo, el presente estudio contribuye significativamente en el campo del sector industrial empresarial porque proporciona una visión general de investigaciones anteriores que identifica, interpreta, explora y sistematiza la literatura acerca de la metodología aplicada a la gestión de inventarios en el contexto industrial.

El interés de la comunidad académica por el estudio de la gestión de inventarios se desarrolló en la publicación de la literatura después de 2010 con un incremento de publicaciones en el año 2016 y en diferentes sectores de la industria. Además, la revisión sistemática permitió visualizar la contribución de las investigaciones empíricas en cantidades equitativas de tipo experimental y encuestas (4 artículos en ambos).

Conclusiones

La presente revisión sistemática de literatura sobre las características de la gestión de inventarios de las empresas industriales. Se utilizó la metodología de búsqueda sistemática de la literatura basada en métodos utilizados en la medicina, pero en este caso adaptado a la Ingeniería y administración.

Se analizaron 8 artículos para dar solución a la pregunta propuesta en la revisión sistemática y con los estudios seleccionados se realizó un recuento de la propuesta de los autores. De estos artículos examinados presentaron diversas informaciones sobre la gestión de inventarios, pero se puede aseverar que los artículos no presentaron uniformidad en la información y algunos no siguieron una metodología formal de acuerdo a lo establecido en el Manual de Publicaciones de la sexta edición (APA). Los instrumentos estuvieron de acuerdo al tipo de investigación para encontrar los factores determinantes en el nivel de la gestión del mantenimiento en diversos sectores industriales y de las pequeñas y medianas empresas para analizar la conclusión adecuadamente y recomendaciones de APA sobre la validez, confiabilidad, reporte e interpretación de las puntuaciones para evaluar la calidad del instrumento.

De acuerdo a lo investigado, en la diferente experiencia analizada, que aplicando la metodología se puede determinar la obtención de los resultados necesarios para la gestión de los inventarios en almacenes. Además se encontró información de que por medio de este sistema ya implementado en Japón, se logró mejoras importantes al punto de ser aplicado en otros almacenes de empresas.

Analizar información relevante sobre la Gestión de inventarios mediante la metodología de los siete pasos en Almacenes.

Desde una perspectiva más amplia, también se debe considerar la estrategia, el factor humano, mecanismos de apoyo, herramientas y técnicas y la propia organización. Además, el estudio revela la importancia de conocer la realidad de la gestión de mantenimiento industrial que se vienen aplicando en cada país, dado que los factores culturales afectan al factor humano. (Naji et al. 2016).

Referencias

- Ballou, R. (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministros* (5ta ed.). México. Editorial: Pearson.
- Bustos Flores, C., & Chacón Parra, G. (2007), *El MRP En la gestión de inventarios*. Universidad de Los Andes. Merida, Venezuela. P.5-17
- Carreño, A. (2014). *Logística de la A a la Z* (1ra ed.). Perú: Fondo Editorial PUCP.
Emaya (s/f), Administración de Inventarios.
- Fenalco. (2014). *Décimo Quinto Censo Nacional de Mermas y prevención de pérdidas*. Mercado Detallista. Colombia.
- Lambert, D.M. Cooper, M. Pagh, J.D. (1998). *Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, the International Journal of Logistics Management*. Vol.9, nº 2.
- López, R. (2006). *Operaciones de Almacenaje*. Madrid, España: Thomson Paraninfo.
- Mora García L.G. (2011) libro "Gestión logística en centros de distribución, almacenes y bodegas"
- Krajewski, L. y Larry Ritzman. (2000). *Administración de operaciones: estrategia y análisis*. México, DF: Prentice Hall.
- Pascale R. y Athos A. (1981) "El arte de la administración japonesa"
- Pinzón G., I. (2008). "Propuesta metodológica para el mejoramiento del proceso de inventarios en una empresa de confección". Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Administrador, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia-Sede Medellín, p.87
- Rueda, C. (2011) *Gestión de inventario, stocks y almacenes*. Gestipolis.
- Salguero, J. (2011). *Proceso de la orden de compra y la orden de pago dentro del sistema informático de gestión -siges- de forma descentralizada y la relación existente con las etapas del gasto del ministerio de salud pública y asistencia social*. (pág. 83). Guatemala.
- Pestana, T. (2012). Sap Bussines. Importancia de la gestión de compras en la empresa.
- Reviso. (s.f.). Recuperado el 16 de Octubre de 2016, de <https://www.reviso.com/es/que-es-unproveedor>
- Vizoso, J. (s.f.). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Disponible en:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/106000/LECCIONES/LECCION2/gestion_de_inventarios.pdf