



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

propuesta de mejora en la gestión del almacén de repuestos para incrementar  
la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, lima

2017

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

Victor Manuel Perez Reyes

**ASESOR:**

Mg. DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**PERÚ**

**2018**

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 9 de 11
--	---------------------------------------	--

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **PEREZ REYES, VICTOR MANUEL**, cuyo título es "**PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DEL ALMACÉN DE REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS MECÁNICOS, LIMA 2017**". Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **16** (Dieciséis).

Callao, 20 de julio del 2018

  
 .....  
 PRESIDENTE  
 Mg. Eduardo Quintanilla De La Cruz

  
 .....  
 SECRETARIO  
 Mg. Osmart R. Morales Chalco,

  
 .....  
 VOCAL  
 Mg. Daniel Luigi Ortega Zavala

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

### **Dedicatoria**

La presente tesis, quiero dedicarle a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este trabajo de investigación, a mi familia por estar ahí cuando más lo necesite; en especial a mi madre Rosa Reyes Cazana por apoyarme y ayudarme en los momentos más difíciles

### **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, por la oportunidad brindada que hace posible que muchos estudiantes logremos ser profesionales.

A mis profesores, por las orientaciones recibidas, que en muchos casos constituirán metas que deseo imitar.

Un especial agradecimiento a mi profesor, Mg. Hans Mejía Guerrero por su asesoría y apoyo incondicional

A mis familiares que siempre están a mi lado cuando los necesito y me ayudaron a lograr uno de mis objetivos A mis compañeros que me dieron ánimos y consejos en el camino.

## Declaratoria de Autenticidad

Yo, Víctor Pérez Reyes egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 41991934, con la tesis titulada:

“Propuesta de mejora en la gestión del almacén de repuestos para la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017”

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Se ha formulado respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. En conclusión, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener un grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, ninguno ha sido falseado, ni duplicados, tampoco copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes de la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Los Olivos, mayo de 2018



Victor Perez Reyes

DNI N° 41991934

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

Ante ustedes, alcanzo la tesis denominada propuesta de mejora en la gestión del almacén de repuestos para la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017. Que se planteó como objetivo diseñar una propuesta de mejora en la gestión del almacén para aumentar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017. Se realiza esta presentación para cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, es explicativa y aplicada, con diseño experimental. La muestra estuvo conformada por los datos numéricos de la gestión de almacén de la empresa Importaciones y Representaciones San Diego S.A.C. Se empleó las técnicas de guías de entrevista y de observación, entrevistas y el análisis documental.

Se espera que la presente investigación alcance a cubrir las expectativas para la aprobación y posterior sustentación de ella.

El Autor

## Índice

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	xi
Índice de Anexos	xiii
Resumen	xiv
Abstract	xv
I. Introducción	16
1.1 Realidad problemática	17
1.2 Antecedentes	19
1.3 Teorías relacionadas al tema	22
1.3.1. Gestión de almacén	22
1.3.2. Rentabilidad	38
1.4. Formulación del problema	46
1.4.1 Problema general	46
1.4.2 Problemas específicos	46
1.5. Justificación	46
1.6 Hipótesis	47
1.6.1 Hipótesis general	47
1.6.2 Hipótesis específica	47
1.7 Objetivos	48
1.7.1. Objetivo general	48
1.7.2. Objetivos específicos	48
II. Método	49
2.1. Diseño de investigación	50

2.2. Variables y operacionalización	51
2.3. Población y muestra	54
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
2.5. Validez y confiabilidad	55
2.6. Métodos de análisis de datos	55
2.7. Aspectos éticos	55
III. Resultados	56
3.1. Diagnostico situacional	57
3.2. Propuesta de mejora	77
3.3. Valoración de la propuesta por criterio de especialistas	94
IV. Discusión	98
V. Conclusiones	101
VI. Recomendaciones	103
VII. Referencias bibliográficas	105
VIII. Anexos	111

## Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Objetivos de la gestión de almacén	29
Tabla 2. Tipos y funciones de almacén	32
Tabla3. Operacionalización de la variable Gestión de almacén	52
Tabla 4. Operacionalización de la variable Rentabilidad	53
Tabla 5. Técnicas e instrumentos	54
Tabla 6. Numero de ordenes con urgencia	60
Tabla 7. Costo de ordenes con urgencia por mes	62
Tabla 8. Costo de ordenes con urgencia por ítem	64
Tabla 9. Costo de mano de obra mensual	66
Tabla 10. Costo de mano de obra anual	66
Tabla 11. Entrevista al jefe de almacén	71
Tabla 12. Entrevista al supervisor de almacén	72
Tabla 13. Análisis FODA	75
Tabla 14. Medición de indicadores	76
Tabla 15. Identificación de propuesta de mejora	78
Tabla 16. Alternativas de solución	78
Tabla 17. Horas de capacitación	80
Tabla 18. Cronograma de capacitación	80
Tabla 19. Costo de la capacitación	81

Tabla 20. Cronograma de implementación de 5s	85
Tabla 21. Costo de la implementación de 5s	86
Tabla 22. Cronograma de la propuesta	92
Tabla 23. Beneficio cualitativo	92
Tabla 24. Beneficio cuantitativo	93
Tabla 25. Costo de la propuesta	93
Tabla 26. Tabla de respuestas de criterio de especialistas (Und)	96
Tabla 27. Tabla de respuestas de criterio de especialistas (%)	97

## Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Procesos de la gestión de almacén	26
Figura 2. La gestión por procesos	28
Figura 3. Proceso de recepción de mercadería	37
Figura 4. Organigrama de la empresa IRSAD SAC.	58
Figura 5. Costo de ordenes con urgencia por ítem	65
Figura 6. Recepción de mercadería	67
Figura 7. Desorden de almacén	68
Figura 8. Desorden de repuestos	68
Figura 9. Exceso de volumen de mercadería	69
Figura 10. Mala ubicación de mercadería	69
Figura 11. Despacho de mercadería	70
Figura 12. DAP Recepción de mercadería automotriz	73
Figura 13. DAP Despacho de mercadería automotriz	74
Figura 14. Identificación de problemas	77
Figura 15. DAP Recepción de mercadería propuesta	87
Figura 16. DAP Despacho de mercadería propuesta	88
Figura 17. Flujograma propuesto de proceso de almacén	89
Figura 18. Control de entrada de mercadería	90
Figura 19. Control de salida de mercadería	91
Figura 20. Respuestas de criterio de especialistas (Und)	96

Figura 21. Respuestas de criterio de especialistas (%)

97

**Índice de Anexos**

	Pág.
Anexo 1: Matriz de consistencia	112
Anexo 2: Autorización de la empresa	113
Anexo 3: Instrumentos	114
Anexo 4: Validación de instrumentos	119
Anexo 5: Turnitin	122

## Resumen

La investigación denominada “Propuesta de mejora en la gestión del almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017”. Fue planteada con el objetivo de objetivo diseñar una propuesta de mejora en la gestión del almacén para aumentar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

La investigación es descriptiva, no experimental, transversal y de tipo aplicada. Se describieron datos y hechos sobre la gestión de almacén tal como son, sin hacer alguna participación que los altere o condicione su actuar y resultados. Los instrumentos a utilizar fueron la guía de entrevista, de observación y el cuestionario.

Los resultados demuestran que con la propuesta de mejora en la gestión de almacén se obtiene beneficios cualitativos y cuantitativos. La reducción de los costos de compras por urgencia es de 10 % y la de costo de mano de obra es de 17.5 %. Interpretándose que con una mejora en la gestión de almacén se incrementara la rentabilidad de la empresa comercializadora de repuestos mecánicos.

Palabras clave: gestión de almacén, rentabilidad.

## **Abstract**

The research called "Proposal for improvement in the management of spare parts warehouse to increase profitability in a commercialization company of mechanical parts, Lima 2017". It was proposed with the objective of designing a proposal for improvement in warehouse management to increase profitability in a commercialization company of mechanical spare parts Lima 2017

The research is descriptive, not experimental, transversal and of applied type. Data and facts about store management were described as they are, without any participation that alters or conditions their actions and results. The instruments to be used were the interview guide, the observation guide and the questionnaire.

The results show that qualitative and quantitative benefits are obtained with the proposed improvement in warehouse management. The reduction of the costs of purchases by urgency is 10% and the cost of labor is 17.5%. Interpreting that with an improvement in warehouse management, the profitability of the company that sells mechanical parts will increase.

Keywords: warehouse management, profitability.

## **I. INTRODUCCION**

## 1.1. Realidad Problemática

A nivel mundial el almacén proporciona a la empresa un papel relevante debido a su contribución en la organización de sus materiales. La gestión de almacén es una herramienta, que orienta los siguientes procesos como: la recepción, el almacenamiento, movimiento y despacho de los productos y/o ítems en el área de almacén. Los colaboradores dentro del área cumplen un rol importante en los procesos mencionados que conlleva a organizar, gestionar y administrar el manejo de los inventarios dentro del área.

Actualmente en la mayoría de las organizaciones del mundo están en la búsqueda de mejorar constantemente los almacenes mediante; hecho por el cual hoy en día se utilizan diversas metodologías y herramientas para tener una respuesta rápida a la solicitud de repuestos que requiere el cliente, enfocándonos, así en las deficiencias que pudiera tener los almacenes de repuestos, con lo cual dificultaría que la atención sea de manera rápida y exitosa, y como consecuencia llevaría a tener una baja rentabilidad.

Según Rubio & Villarroel (2012), mencionan que la gestión de almacenes es el proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén de materias primas, productos semi-elaborados o productos terminados, además del tratamiento e información de los datos generados.

A nivel nacional Corporación Arca Lindley es una de las empresas que ha innovado y junto a una correcta gestión en sus almacenes de productos terminados ha logrado aumentar la productividad, según (LINDLEY, 2015) con la instalación y mejor control de almacenes ha logrado: Aumentar el 13 % de productividad en los almacenes con respecto al 2014

Apaza (2010) indica que “la rentabilidad es toda acción económica y financiera que ayuda a la organización a medir sus resultados obtenidos en su gestión anual, utilizando recursos materiales, humanos para lograr los beneficios propuestos para que la empresa siga en el mercado”

REYES (2016) menciona que la empresa tiene problemas en el área de almacén no solo con los empleados encargados del área, por problemas en sus actividades sino también con las existencias en el almacenaje de telas. Principalmente se tiene demoras en el despacho de

entrega a sus clientes, el control de calidad no identifica los productos malos, diferencias como pérdidas y sobrantes de mercadería por el mal desarrollo de los inventarios, pérdidas de documentación (comprobantes de pago, guías de remisión), entre otras; en gran medida el área de almacén está afectando el precio del el producto, teniendo en cuenta estos problemas es claro que si no se toma las medidas de control adecuadas del área de almacén seguirán teniendo problemas mucho mayores.

Esto incide en la rentabilidad de la empresa a que si los costos de fabricación son menores los beneficios serán mayores garantizados en el crecimiento organizacional.

La empresa comercializadora de repuestos cuenta con experiencia en la venta de repuestos del rubro automotor, contando con una trayectoria reconocida por sus clientes que avala su seriedad y compromiso, cuenta con una amplia variedad de repuestos para el área automotriz y maquinaria pesada en sus diferentes aplicaciones. Se dedican a la importación, distribución y comercialización de repuestos en su mayoría para vehículos americanos por lo cual permite atender al cliente en cualquier punto del país garantizando una entrega puntual y segura de su despacho.

El problema que surge en esta empresa, es la deficiente distribución de los repuestos, esto añadido a la poca capacidad de espacio suscitado en el área de almacén. El stock excesivo de repuestos en los almacenes de esta organización puede causar daños a los materiales y poner en riesgo la integridad del personal que labora en dicha área, existe constantes demoras al recorrer trayectos con objetos en el piso y puesto que los pasillos están trazados, pero no obedecen las líneas de seguridad. En muchas ocasiones se atienden los pedidos recogiendo los repuestos de manera memorista o según el parecer del operario. Esto dificulta la localización rápida para acomodar y/o surtir la demanda en el menor tiempo. Teniendo deficiencia en la rotación y la localización (ubicación) de las mercancías durante su almacenamiento, generando pérdidas de tiempo en el personal, además de la necesidad de mayor tiempo de aprendizaje para acostumbrarse a esta localización de repuestos. Además, también existe deficiencia en la infraestructura de las estanterías, todo esto ha ocasionado el aumento de reclamos y devoluciones, teniendo como resultado la insatisfacción total de nuestros clientes y perdida económicas en la empresa. Es decir, no se alcanza los objetivos y metas trazados en el año y por consecuencia no se obtiene la rentabilidad deseada por la compañía.

## 1.2. Antecedentes

### Internacionales

En materia de este estudio se encontró antecedentes de estudios que le hacen referencia de la siguiente manera:

SALES, Halan (2016) en la tesis *Gestión de almacén de las mercancías en abandono del Senae distrito esmeralda*, presentada para optar por el grado de Magister en administración de empresas mención planeación en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (Esmeraldas-Ecuador), propone como objetivo general Analizar el sistema de gestión de almacén de las mercancías en la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas. La investigación realizada es descriptiva, bajo el método cualitativo y cuantitativo, para lo cual se aplicaron entrevistas y ficha de observación como instrumentos de investigación. El investigador llegó a la conclusión que la información recopilada de la aplicación de los instrumentos permitió evidenciar que existen problemas en la administración de las mercancías y que es evidente que se necesita contar con un método de control que permita monitorear la trazabilidad de las mercancías; así como también llegar a la conclusión sobre la aplicación de nuevos instrumentos y corrección de procesos para la creación de un nuevo sistema de gestión de almacenes para la bodega de abandonos y remates de la Dirección Distrital de Esmeraldas.

RIVERA, Ricardo (2014) en la tesis *Mejoramiento de la gestión de inventarios en el almacén de repuestos de empresa andina de herramientas*, presentada para optar por el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Autónoma de Occidente (Calí, Colombia), propone como objetivo general Mejorar la gestión de los inventarios de insumos y repuestos del almacén de la Empresa Andina de Herramientas, mediante el análisis de los procesos y la determinación de lo stock adecuado para cubrir la demanda requerida y garantizar el buen funcionamiento de la planta en general. La metodología que se utilizó en esta investigación fue de carácter cuantitativo y se enmarco dentro de la modalidad de investigación descriptiva de campo y es de nivel correlacional. El investigador llegó a la conclusión que con la implementación del sistema de códigos de barras se mejoró los siguientes procesos; en la recepción y al ingresar los ítems al sistema no se realizara digitación, tan solo con la lectura del código, en la localización y búsqueda, en la entrega de los productos, en los conteos cíclicos, en la veracidad de los inventarios, se disminuyó notablemente los tiempos de

procesamiento en cada uno de los diferentes procesos, para demostrar el gran impacto que se obtuvo con la implementación de los códigos de barras ponemos como ejemplo, la realización de la veracidad del inventario (el cual se realiza 1 vez por mes en todo el año) que paso de una duración entre 4 y 6 horas a 1 hora (tiempo estimado de ahorro de 60 horas por año), permitiendo hacer uso de ese tiempo en otras actividades de control de los inventarios.

PAEZ, Tomas y ALANDETTE, Yuly (2013) en la tesis *Propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia prima de la empresa Stanhome panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario*, presentada para optar por el título de Ingeniero Industrial en la Universidad José Antonio Páez (San Diego, Venezuela), tiene como objetivo proponer un plan de mejora que aumente la confiabilidad del flujo de Inventario Lógico vs Físico en el Almacén de Materia Prima de la Empresa Stan Home Panamericana con la finalidad de lograr una base de inventario real a nivel de sistema. La investigación se realizó con un diseño documental y de campo, es un estudio descriptivo y explicativo, además, se utilizó la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron las guías de observación, de entrevista y registros. Los investigadores llegaron a la conclusión que el espacio físico disponible actualmente no es suficiente, el procedimiento actual del departamento de calidad dirigido al muestreo y análisis no es el más práctico, acumulación de notas de remisión u órdenes de trabajos por diferencias de inventarios, generando pérdida de tiempos y retraso en la elaboración de los productos. Se observan fallas puntuales en procesos claves de la gestión, tales como la no revisión de la mercancía que se recepciona, mal descarga de las notas de remisión, etc.

### **Nacionales**

ESPINOZA, Anthony (2017), en la tesis *Optimización de la gestión de almacén para mejorar el abastecimiento de materiales en la entidad prestadora de servicios de saneamiento - empresa de agua potable y alcantarillado de la provincia de Huaura-2014*, presentada para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (Huacho-Perú), propone como objetivo general optimizar la gestión de almacén, mejorará el abastecimiento de materiales en la Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Empresa de Agua Potable y Alcantarillado de la Provincia de Huaura 2014. La investigación es de tipo aplicada, descriptiva con un diseño

no experimental transeccional, utilizando la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron el layout, diagrama de flujo y las 5' s, como técnica para procesar los datos se utilizó SPSS Statistics 22. El investigador llegó a la conclusión que la realización del presente trabajo de investigación ha permitido aplicar métodos y técnicas para mejorar el funcionamiento del almacén de la Entidad Prestadora de Servicio EMAPA Huacho S.A., logrando así mejorar el servicio de abastecimiento de materiales e insumos a las diferentes oficinas, de esta manera contribuye al desempeño óptimo en los diferentes servicios administrativos que ofrece la organización.

CHAVEZ, Mario y JAVE, Jaruy (2017) en la tesis *Propuesta de un sistema de gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Chimú agropecuaria*, presentada para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego (Trujillo-Perú), propone como objetivo general mejorar la productividad del almacén central de la empresa Chimú Agropecuaria S.A. a través de un sistema de gestión de almacenes. La investigación es de tipo aplicada, descriptiva con un diseño no experimental transeccional, utilizando la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron el layout, diagrama de análisis de procesos y las guías de observación y entrevista. Los investigadores llegaron a la conclusión que la gestión de movimiento e información es la parte vital del almacén y se ha tenido que reorganizar los procesos internos del almacén considerando las normas y criterios de ubicación de la mercadería en cuanto a la recepción de productos, otro aspecto es la codificación de productos que ayuda a la identificación de cada producto y sus familias, además, se ha planteado un sistema de almacenamiento ordenado con ubicaciones definidas para cada producto de acuerdo a la rotación ABC de estos, toda esta información reflejada en el catálogo de productos que es donde se tiene la data de todos los productos. Asimismo, se planteó la operación de etiquetado para evitar confusiones y agilizar las operaciones de almacenamiento, el criterio de salida planteado es el first in, first out, con un picking que brinde la información de tal manera que el operario realice un solo recorrido al momento de preparar los pedidos.

VERA, Jary (2016), en la tesis *Aplicación del sistema costos por órdenes de trabajo y su incidencia en la rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, Nexpol S.A.C.*, presentada para optar por el título de contador público en la Universidad Autónoma del Perú (Lima, Perú), propone como objetivo general determinar la aplicación de costos por órdenes

de trabajo que inciden en la rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, Nexpol S.A.C. La investigación es de tipo descriptiva, con un diseño no experimental transversal, el muestreo es no probabilístico, se utilizó la técnica de la encuesta y los instrumentos fueron las guías de observación, de entrevista y de análisis documental. El investigador llegó a la conclusión que al evaluar la rotación de ítems que posee el almacén, debido a sus altos índices de ingresos y egresos de materia prima, suministros, embalajes, productos en proceso y productos terminados y se determinó que la alta rotación se debe a que no se genera una orden específica de producción para saber que ítems es necesario en el proceso productivo, es por eso que muchos productos salen del almacén y luego regresan sin haberlos usados.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. Variable Gestión de Almacén**

Para definir la variable gestión de almacén, primero debemos definir los conceptos de gestión y almacén. En relación a gestión se identificaron los siguientes conceptos:

#### **Definiciones de Gestión**

Según PORTO y MERINO (2008) nos dicen que tiene origen del latín “gestio”, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. (citado por Donayre, 2017, p. 23)

Así mismo BARREIRO, DIEZ, RUZO y LOSADA (2003) lo definen como “la dirección y administración de una actividad económica o empresarial. Es un proceso que consiste en planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar los esfuerzos de una organización, utilizando los recursos disponibles para obtener los objetivos planteados” (citado por Donayre, 2017, p. 23)

DONAYRE (2017) menciona que se extiende hacia el conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto. La gestión es también la dirección o administración de una compañía o de un negocio. Importante es subrayar que la gestión, tiene como objetivo primordial el conseguir los resultados óptimos de una industria o compañía. (p. 23)

Por otro lado, VILLEGAS (2015) define a la gestión como la realización de diligencias enfocadas a la obtención de algún beneficio, tomando a las personas que trabajan en la compañía como recursos activos para el logro de los objetivos. La gestión se divide en todas las áreas que comprenden a una empresa, ya que todos los departamentos que la administración tiene bajo su cargo, deben estar involucrados con la gestión empresarial. Básicamente la gestión se encarga de ejecutar todas aquellas órdenes planificadas por la administración. (p. 54)

La Real Academia de la Lengua Española, Gestión, viene del latín “gestiō”, y hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación (citado por Villegas, 2015, p. 33)

### **Definiciones de Almacén**

Según CARREÑO (2006) define el almacén como un sistema que combina infraestructura, recursos humanos, maquinarias, equipos y procesos para labores de conservación o almacenamiento de inventario y manipulación de los mismos que requieran las empresas participantes de la cadena de suministro. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 16)

Así mismo DOMINGUEZ (2014) nos dice que el almacén es un lugar físico destinado a guardar y preservar productos en las condiciones óptimas de mantenimiento. (citado por Fernández, 2016, p. 16)

FERNANDEZ (2016) menciona que el almacén es el espacio básico que se necesita para que funcione, ya que la razón de la existencia de los almacenes es para administrar correctamente la producción y utilizarla de acuerdo a las necesidades. (p. 16)

TOMPKINS y BOZER (1998) definen al almacén como aquella que realiza las operaciones y actividades necesarias para suministrar los materiales o artículos en condiciones óptimas de uso y con oportunidad, de manera de evitar paralizaciones por falta de ellos o inmovilizaciones de capital por sobre existencias. (citado por Villegas, 2015, p. 30)

Por su parte, FERRIN (2003) lo define como aquel proceso organizacional que consiste en tomar las medidas necesarias para la custodia de stock, evitar su deterioro, ya sean estos, insumos o productos terminados necesarios para ventas, producción o servicios. (citado por Villegas, 2015, p. 30)

### **Definiciones de gestión de almacén**

Sobre las definiciones mencionadas sobre gestión y almacén, a continuación, se describe las siguientes definiciones respecto a gestión de almacén, las cuales fueron identificadas en la revisión bibliográfica y expresan diferentes enfoques:

Según ANAYA (2008) nos dice que la gestión de almacén se divide en tres parámetros: disponibilidad, rapidez de entrega y fiabilidad. Se puede decir que la disponibilidad es responsabilidad directa del gestor de stocks, mientras que los otros dos parámetros dependen esencialmente de la correcta gestión de almacenes. En otras palabras, eficacia de la gestión consiste en lograr los objetivos de servicio establecidos por los departamentos comerciales con un nivel de costos aceptables para la empresa. (p. 20)

Así mismo VIDARTE (2016) define la gestión de almacenes 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. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización. (p. 45)

LOPEZ (2017) menciona que 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. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)

Para VERITAS (2011) define a la gestión de almacén como el proceso de la función logística

que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén y hasta el punto de consumo de cualquier material, materias primas, semielaborados y/o terminados, así como el tratamiento de la información generada. También menciona que la gestión de almacén se ocupa de la administración del mismo y de poner en práctica todas las decisiones tomadas en la gestión de la producción. (p. 63)

Además, POIRIER y REITER, (1996) expresan que la gestión de los almacenes es un elemento clave para lograr el uso óptimo de los recursos y capacidades del almacén dependiendo de las características y el volumen de los productos a almacena. (citado por Luna, 2015, p. 8)

RUBIO Y VILLARROEL (2012), mencionan que la gestión de almacenes es el proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén de materias primas, productos semi-elaborados o productos terminados, además del tratamiento e información de los datos generados. (p. 10)

Así mismo, ANAYA (2007), señala que la gestión de almacenes se posa en tres parámetros que vienen a ser: disponibilidad, rapidez de entrega y fiabilidad. Lo que quiere decir que la gestión será eficaz mientras los objetivos de servicio determinados por las diferentes áreas comerciales de la empresa se cumplan en un costo admisible para la organización. (citado por Fernández, 2016, p.19)

### **Procesos de la gestión de almacén**

Para (ingenieriaindustrialonline, 2014) nos dice que dentro de la gestión de almacén se distinguen cinco procesos: dos transversales que son el de planificación y el de información que representan los procesos más importantes y tres subprocesos recepción, almacenamiento y movimiento que corresponden a las actividades: (ver ilustración 1)



*Ilustración 1:* Procesos de la gestión de almacén

**Planificación y organización:** Es el proceso más importante ya que es aquí donde se estudian y se crean los lineamientos de operaciones para los siguientes procesos, los cuales se toman en relación a las políticas y objetivos que maneja la institución.

**Información:** Es la transformación de los datos que generen los subprocesos y que, al convertirlos en información, se convierten en elementos de apoyo para la continuidad de los procesos en otras áreas de la empresa.

**Recepción:** Este subproceso es vital para la obtención de información veraz sobre las mercancías que se reciben, como estado, cantidad, procedencia, de su eficaz labor depende la eliminación de inspecciones adicionales sobre la carga.

**Almacenamiento:** Es el subproceso donde se guardan y se conservan las mercancías de forma adecuada, para lo cual se debe tener en cuenta las características de las que ingresan, ya que de ésta dependerá su forma de almacenar.

**Movimiento:** Es un subproceso de trasladar las mercancías de un lugar a otro, esta operación se podrá realizar de diferentes formas, dependiendo de los equipos y características físicas con las que cuente la bodega.

Según ROUX (2009) señala que el mapa de proceso de la gestión de almacenes se compone de dos ejes transversales que representan los procesos principales – Planificación y

Organización y Manejo de la información – y tres subprocesos que componen la gestión de actividades y que abarca la recepción, el almacén y el movimiento. (citado por Ortiz, 2015, p. 9-16)

**Recepción:** La recepción es el proceso de planificación de las entradas de unidades, descarga y verificación tal y como se solicitaron mediante la actualización de los registros de inventario.

**Almacén:** (TRUJILLO, MAZON, y PARDILLO, 2011). El almacenamiento o almacén es el subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y optimizando el espacio físico del almacén.

**Movimiento:** (TRUJILLO, MAZON, y PARDILLO, 2011). Es el subproceso del almacén de carácter operativo relativo al traslado de los materiales/productos de una zona a otra de un mismo almacén o desde la zona de recepción a la ubicación de almacenamiento.

**Información:** (ROUX, 2009). Si bien la función principal de la Gestión de Almacenes es la eficiencia y efectividad en el flujo físico, su consecución está a expensas del flujo de información, este es un eje transversal de los procesos de gestión logística, y la gestión de almacenes no son la excepción.

### **La Gestión por procesos**

Se puede conceptualizar un proceso como un conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente y obtener de este su satisfacción. Esta definición señala la transformación necesaria en todo proceso. En esta línea, Oakland (1989) completa el concepto de proceso como la transformación de una serie de entradas o inputs, entre los que se incluyen operaciones, métodos o acciones, en salidas u outputs que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes en forma de productos, información, servicios o en general, resultados.

Por consiguiente, se puede anexar que cada grupo de actividades o procesos conforman una cadena de valor mediante la cual se pretende satisfacer al cliente a través de la generación

de valor agregado en cada actividad. (ver ilustración 2)

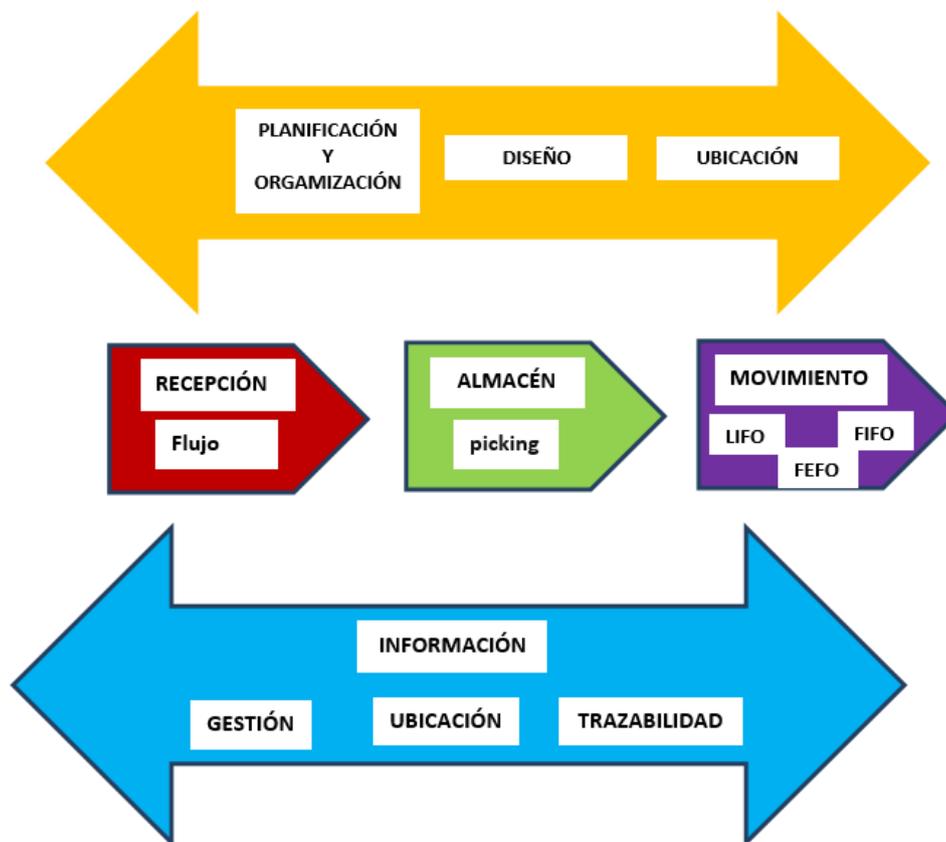


Ilustración 2: La gestión por procesos

### Características de un proceso

El proceso, debe cumplir una serie de características, las cuales son:

1. Posibilidad de ser definido. Siempre tiene que tener una misión, es decir, una razón de ser.
2. Presentación de unos límites, es decir, claramente especificados su inicio y su término.
3. Posibilidad de ser representado gráficamente.
4. Posibilidad de ser medido y controlado, a través de indicadores que permitan hacer un seguimiento de su desarrollo y resultados pudiendo incluso mejorar.
5. presencia de un responsable, encargado de la eficiencia y la eficacia del mismo entre otras muchas tareas, como, por ejemplo, asegurar la correcta realización y control del proceso en todas sus fases.

Aparte de estas características, todo proceso consta de los siguientes elementos: un *input* o entrada, suministrado por un proveedor, ya sea externo o interno, que cumple unas determinadas características preestablecidas; el *proceso*, como secuencia de actividades que

se desarrollan gracias a unos factores, tales como las personas, métodos y recursos; y un *output* o salida, que será el resultado del proceso e irá destinado a un cliente, ya sea externo o interno, y además tendrá valor intrínseco, medible o evaluable para éste.

Los inputs y los outputs de un proceso concreto constituyen las salidas y entradas de otros procesos respectivamente. Los diferentes procesos de una organización están interrelacionados, de manera que la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso, por lo que se hace imprescindible identificarlos bien y conocer los límites de cada uno para gestionarlos de manera efectiva.

### **Objetivo de la gestión de almacén**

Según VIDARTE (2016) indica que el objetivo general de una gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida y rítmica.

- Rapidez de entrega
- Fiabilidad.
- Reducción de costos.
- Maximización de volumen disponible.
- Minimización de las operaciones de manipulación y transporte. (p. 46)

Además, SALES (2016) afirma que:

El principal objetivo de la gestión de almacén es optimizar las acciones desempeñadas en los procesos aplicados entre la etapa de abastecimiento y la distribución física, es decir contesta las preguntas cómo y dónde se deben almacenar las mercancías. (p. 2)  
(ver tabla 1)

**Tabla 1:** *Objetivos de la gestión de almacén*

<b>Rapidez de entrega</b>	<b>Fiabilidad</b>
Reducción de costos	Maximización de volumen disponible
Maximización de las operaciones de manipuleo	Minimización de las operaciones de transporte

Fuente: elaboración propia.

Describir la importancia y los objetivos de una gestión dependen directamente de los fundamentos y principios que enmarcan la razón de ser de la misma, sin embargo tal como lo observamos en la gráfica anterior sobre el “debe ser almacenado” quien formula las cuestiones de fundamento y principio es la gestión de inventario o existencia, y en estas se basa la gestión de almacenes para tener una gran importancia y unos claros objetivos.

Los objetivos que debe plantearse una gestión de almacenes son:

- Rapidez de entregas
- Fiabilidad
- Reducción de costos
- Maximización de volumen disponible
- Minimización de las operaciones de manipulación y transporte. (Roux, 2009, pág. 35)

Según VILLEGAS (2015) indica que los objetivos principales de un sistema de almacenaje son los siguientes:

- Rapidez de entregas.
- Fiabilidad.
- Reducción de costos.
- Maximización del volumen disponible.
- Minimización de las operaciones de manipulación y transporte. (p. 35)

Por ello FRAZELLE (2007), menciona los principales objetivos de la gestión de almacén son los siguientes:

- Disminución en los costos
- Maximización del volumen útil
- Minimización de los procedimientos de operación y transporte. (citado por Fernández, 2016, p. 21)

### **Tipos de almacén**

TAMAYO y LOPEZ (2012), señalan que la situación y características de los clientes y del tipo de servicio que se les brinda, incluye tener en cuenta la ubicación de los clientes y los

requerimientos que necesitan, para lo cual plantea cuatro tipos de almacenes que se orienten al mismo:

- **Almacén central:** aquellos que conforman los productos terminados en espera de su distribución, estableciendo el primer escalón del sistema logístico.
- **Almacén regional o local:** son aquellos que conservan los recursos en stock para favorecer de manera organizada al sistema logístico.
- **Almacén temporal o depósito:** conformado por los productos de alta rotación, su recepción se da de manera temporal.
- **Almacén tránsito o plataforma:** son aquellos instaurados para llevar a cabo las actividades de transporte y manejar los costes de almacenamiento con mayores volúmenes transportados. (citado por Fernandez, 2016, p. 16)

Según CARREÑO (2006) nos indica que existe varios tipos de almacenes, las cuales son:

- **Almacenamiento de uso general.** Este tipo de almacén está orientado a facilitar la conservación adecuada de los inventarios de la empresa, los que serán almacenados durante cierto tiempo hasta su utilización. El objetivo de este tipo de almacén es el máximo aprovechamiento del espacio cubico de almacenamiento con la consiguiente reducción de costos.
- **Plataformas de consolidación.** Está orientada a facilitar el traslado eficiente de los materiales. Se utilizan plataformas de consolidación cuando se tienen envíos pequeños originados en varios puntos distintos con un mismo punto de destino ubicado, generalmente a una gran distancia.
- **Plataformas de expedición.** Es el caso opuesto aquellos en los que se aplica el uso de plataforma de consolidación. En este caso se tiene un solo punto de origen que debe realizar envíos pequeños a varios puntos de destino localizados a gran distancia del punto de origen
- **Plataformas de Cross Dock.** Está orientada a facilitar el flujo de los materiales en la cadena de suministro. Se utilizan plataformas de Cross Dock cuando se tienen múltiples puntos de origen con envíos pequeños que deben entregarse a múltiples puntos de destino.
- **Centros de distribución.** Son instalaciones que combinan las capacidades de almacenamiento con las capacidades de las plataformas de expedición y de Cross dock, las cuales coexisten dentro de la misma instalación, con lo que logran mover los stocks

a grandes velocidades y mantener bajos los costos de operación. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 16)

Según BALLOU (2004), URZELAI (2006) y MAULEON (2006) (citado por Luna, 2015, p. 17), definen que existen diferentes tipos de almacenes, por lo cual, en el momento de su selección, se recomienda analizar la demanda, tipo de productos, ubicación geográfica y características de los clientes para aprovechar al máximo los recursos y satisfacer las necesidades de las partes involucradas. (ver tabla 2)

**Tabla 2:** *Tipos y funciones de almacén*

<b>1. Operativo O Planta De Producción</b>
<b>1.1 Almacén de Materia Prima</b> , buscar garantizar un nivel de inventario para garantizar la disponibilidad de materia prima y así permitir la normal operación del proceso de producción.
<b>1.2 Almacén de producto en proceso</b> , mantener un nivel de inventario para proteger el sistema productivo contra daños de máquinas, interrupciones inesperadas, ineficiencias y falta de coordinación entre operaciones que retrasan el cumplimiento de órdenes de entrega.
<b>1.3 Almacén de producto terminado</b> , desarrollar un conjunto de procesos logísticos y garantizar un nivel adecuado de inventarios en cumplimiento de la demanda de los clientes.
<b>1.4 Almacén auxiliar</b> , mantener un nivel de inventario para garantizar la disponibilidad de material auxiliar. Este material puede ser el embalaje usado, los repuestos de la maquinaria, etc.

## 2. Logístico

**2.1 Almacén de fábrica** se encuentra en las propias instalaciones de la empresa y desde este se despachan los pedidos de los clientes o a centros de distribución de la empresa.

**2.2 Almacén regulador o centro de distribución intermedio**, se encarga de administrar el flujo de productos a los diversos canales de distribución, este suele estar cerca de la fábrica, centraliza y soporta altos niveles de inventarios. Envía productos a los distribuidores y clientes.

**2.3 Distribuidores**, almacenes o distribuidores secundarios que atienden una zona o región geográfica específica. Su uso se ve disminuido con el avance en infraestructura de transporte, mejoramiento de las TIC y servicios ofrecidos por operadores logísticos.

**2.4 Plataforma de tránsito o crossdocking**, se almacenan temporalmente los productos y se realizan operaciones de consolidación y desconsolidación de cargas con el fin de maximizar el flujo de productos, la ocupación de camiones (Urzelai, 2006), y minimización de costos de mantenimiento de inventario, manipulaciones, espacios, obsolescencias, etc.

Fuente: elaboración propia.

### Importancia de la gestión de almacén

Por ello FRAZELLE (2007), menciona que es importante por los siguientes efectos:

- Disminución de labores administrativas
- Rapidez en el avance de métodos logísticos
- Perfeccionamiento de la calidad del producto
- Nivel de satisfacción del cliente. (citado por Fernández, 2016, p. 20)

ROUX (2009, pág. 35) indica los beneficios de la importancia de la gestión de almacén las cuales son:

- Reducción de las tareas administrativas
- Agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos
- Optimización de la gestión del nivel de inversión del circulante
- Mejora de la calidad del producto
- Optimización de costes

Según VILLEGAS (2015) nos dice que la importancia de un sistema de almacenaje son las siguientes:

- Reducción de tareas administrativas.
- Agilidad del desarrollo del resto de procesos logísticos.
- Optimización de la gestión del nivel de inversión circulante.
- Mejora de la calidad del producto.
- Optimización de costes.
- Reducción de tiempos de proceso.
- Nivel de satisfacción del cliente. (p. 35)

### **Evaluación de la gestión de almacén**

Según AMAYA (2008) indica que una buena Gestión de Almacenes debe establecer objetivos, planificar acciones y controlar y realizar el seguimiento de los siguientes indicadores

**Costo de Almacenamiento por Unidad:** Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de unidades almacenadas en un período determinado. Sirve para comparar el costo por unidad almacenada y así decidir si es más rentable subcontratar el servicio de almacenamiento o tenerlo propiamente. Se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Costo de almacenamiento}}{\text{Numero de unidades almacenadas}}$$

**Nivel de cumplimiento del despacho:** Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado. Sirve para medir el nivel de cumplimiento de los pedidos solicitados al centro de distribución y conocer el nivel de agotados que maneja la bodega. Se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Numero de despachos cumplidos}}{\text{Numero total de despachos requeridos}} * 100$$

**Costo por metro cuadrado:** Consiste en conocer el valor de mantener un metro cuadrado de bodega. Sirve para costear el valor unitario de metro cuadrado y así poder negociar valores de arrendamiento y comparar con otras cifras de bodegas similares. Se calcula de la siguiente manera:

(Citado por Espinoza, 2014, p. 48)

$$\frac{\text{Costo total operativo bodega}}{\text{Area de almacenamiento}} * 100$$

RUBIO y VILLARROEL (2012), mencionan que la gestión de almacén debe tener en cuenta los siguientes aspectos para evaluar su funcionamiento en la logística:

**Gestión operativa previa:** Está orientado para ciertas acciones que establezcan el paso de mercancía y bienes a formar parte de la organización o entidad según sea el caso, lo cual se considera tres pasos fundamentales:

- **Recepción:** Es el recibimiento del producto por parte de la empresa en lugares que se encuentren establecidos previamente, donde su admisión se tiene que respaldar mediante guías de recepción que acrediten la operación, para luego iniciar con el proceso de verificación y control de calidad.
- **Verificación y Control de Calidad:** Consiste en examinar cuantitativa y cualitativamente los bienes admitidos, para fijar que estén de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas y que las cantidades enviadas concuerden con las del requerimiento, a través de fichas completas que direccionen dicho proceso, en las cuales se tengan en cuenta la procedencia de los productos, cantidad, precio, etc.
- **Aceptación:** La aceptación de un bien se presenta de acuerdo a las características que presentan al ser admitidos. En el caso de no cumplir con los requisitos especificados en el requerimiento, de su orden de compra, la empresa está en todo su derecho de rechazarla.

**Gestión operativa interna:** Se entiende como el procedimiento posterior a la gestión operativa previa, consiste en prever que cada bien antes de ser aprobado para ingresar a la entidad, deben estar ubicados, registrados y custodiados en relación a la pertenencia de los mismos:

- **Internamiento:** Se encuentra orientado a las actividades que contribuyen con la ubicación de los bienes en los lugares preliminarmente asignados para dicho proceso, integrando aspectos de contexto y espacio de ubicación, como también los aspectos del producto como el tamaño de los mismos.
- **Registro y control:** Se trata de registrar los datos referentes a las fluctuaciones de los bienes de almacén con el fin de efectuar las operaciones de inspección sobre su custodia y movimiento. En otras palabras, se encarga de supervisar que los bienes almacenados sean utilizados de manera estratégica y adecuada para sustentarlo documentariamente según sus características y particularidades propias del producto.
- **Custodia y mantenimiento:** Tiene como propósito proteger los bienes almacenados bajo sus mismas características presentadas al ser recepcionadas. (citado por Fernández, 2016, p. 21-22)

## **Dimensiones de la variable gestión de almacén**

### **Recepción**

MORA (2011) menciona que:

El proceso de recibo de mercancías es la primera operación que tiene lugar en un almacén o centro de distribución, bien sea de materias primas, producto en proceso o producto terminado. Esto en relación a lo que tiene que ver con el flujo de las mercancías al interior de dicho almacén, proceso que a su vez se completa al momento previo de almacenar o ubicar las mercancías recibidas en sus respectivas ubicaciones dentro de las instalaciones del almacén. (citado por Donayre, 2017, p. 28)

Según CARREÑO (2006) indica que consiste en la descarga de los productos de la unidad de transporte y su colocación en las zonas de recepción, también llamadas canales de

recepción. La recepción finaliza cuando los productos son colocados en la zona de almacenamiento. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)

Según DONAYRE (2017) nos dice que el proceso de recepción de mercadería empezó por el uso del papel y lápiz teniendo la posibilidad de errores de transcripción e ilegibilidad de igual manera rechaza un control automático de inventario. Posteriormente se utilizaba el registro en tablas de Excel el cual también estaba sujeto a errores de transcripción, cabe resaltar que permitía el control de stock en el sistema central, pero limitado no en tiempo real ya que precisa de una codificación inicial y finalmente hoy en día se utilizan aplicaciones de sistemas como el WMS y el de radio frecuencia, los cuales eliminan errores de transcripción, permitiendo el control del inventario promoviendo facilidades para la realización automática. (ver ilustración 3) (p. 29)



*Ilustración 3:* Proceso de recepción de mercadería

### **Almacenamiento**

El reconocido autor VERITAS (2011, p. 220), define el almacenamiento como: “la actividad de depósito que permite mantener cercanos los productos, componentes y materias primas de los mercados y de los centros de producción y transformación, para poder así garantizar su normal funcionamiento”

SMITH y TOMPKINS, (1988) nos dicen que consiste en guardar los artículos ubicándolos y cuidándolos de manera que puedan entregarse en condiciones de ser utilizados (conservabilidad), para ello se debe contemplar aspectos relacionados con el espacio de que se dispone y los artículos que se deben almacenar de manera de llegar a utilizar dicho espacio en la forma más adecuada posible, permitiendo que todos los artículos puedan ser alcanzados

por el personal de almacén de despachadores. Es función del personal de almacén ubicar los materiales de acuerdo a lo establecido (citado por Espinoza, 2014, p. 41)

Según CARREÑO (2006) se inicia una vez que los materiales son colocados en una ubicación de almacenamiento y concluye cuando se inicia la preparación de pedidos. Esta actividad está orientada a guardar y preservar los materiales, cuidándolos de manera que puedan entregarse en condiciones óptimas. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)

### **Ubicación**

“Una vez realizada la recepción los productos en la zona de almacenamiento, puede ser necesario un acondicionamiento (prepackaging) en unidades de carga o almacenamiento (SKU-Stock Keeping Units) empleadas en el almacén. La ubicación incluye el traslado, localización de la ubicación, verificación y posicionamiento del producto” (Errasti, 2011, p.53)

### **Despacho**

SMITH y TOMPKINS, (1988) mencionan que consiste en entregar los artículos que se guardan en almacén a cambio de una orden o vale de salida o también denominada nota de entrega y constituye un comprobante del movimiento efectuado. Sistema del que entra primero sale primero en inglés Firts in firts out (Sistema FIFO): Este sistema se utiliza para evitar que los artículos permanezcan mucho tiempo en almacén sin ser entregados. (citado por Espinoza, 2014, p. 41)

Según CARREÑO (2006) consiste en la entrega de los productos que guarda el almacén a los transportistas, a cambio de una orden, vale de salida o nota de entrega, lo que constituye el comprobante de entrega efectuada (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)

## **1.3.2. Variable Rentabilidad**

### **Definiciones de rentabilidad**

Según PRADO (2016) menciona que son los dividendos percibidos de un capital invertido en un negocio o empresa. La rentabilidad puede ser representada en forma de porcentaje 0 en forma de valores. Asimismo, se considera también como la remuneración recibida por el dinero invertido. (p. 43)

ZAMORA (2008) indica que es el vínculo entre la ganancia y la financiación, midiendo la efectividad que posee los altos mandos de la empresa reflejada en las utilidades alcanzadas de las ventas hechas y la utilización de inversiones; las ganancias alcanzadas serán por una administración eficiente, competente, un adecuado planeamiento de gastos y costos; También se dice que la rentabilidad es un conocimiento que se aplica a las organizaciones utilizando de manera eficiente los recursos como humanos, financieros y materiales con el fin de obtener los resultados propuestos según (citado por Cruz, 2017, p. 20).

Asimismo, CARABALLO, (2013) nos dice que es la forma de medir el rendimiento que pueden producir las inversiones realizadas en la organización, la ganancia que se obtuvo durante el periodo y la utilización adecuada o eficiente de los recursos comprometidos en la misma. Además, existen indicadores financieros los que facilitan la manera de analizar la rentabilidad de la empresa como la rentabilidad neta del patrimonio, los márgenes de utilidad y rentabilidad operativa del activo según menciona (p.46)

Por otro lado, RENGIFO (2002) señala que “la rentabilidad es un análisis que se usa a una operación financiera en la que se emplean bienes, recursos, humanos, materiales y financieros para generar resultados” (citado por Salvador, 2016, p. 11)

APAZA (2010) indica que “la rentabilidad es toda acción económica y financiera que ayuda a la organización a medir sus resultados obtenidos es su gestión anual, utilizando recursos materiales, humanos para lograr los beneficios propuestos para que la empresa siga en el mercado” (citado por Reyes, 2015, p. 12).

SANCHEZ (2002) señala lo siguiente:

Son muchos los conceptos de rentabilidad, pero a cada organización dependiendo de su realidad económica se le puede entender de diferente forma. He ahí su importancia, la rentabilidad mide el rendimiento del capital de un año, mes y los comprara con los generados con años pasados, a fin de asegurar los objetivos organizacionales y la eficiencia de las acciones”. (citado por Reyes, 2015, p. 12).

## **Ratios**

Según PRADO (2016) menciona que son indicadores financieros que se calculan en base a diversas cuentas proporcionadas por los Estados Financieros, que servirán para entender el desenvolvimiento financiero de la empresa, a través de sus valores cuantitativos, la relación entre sí de éstos valores o datos financieros permiten analizar el estado actual o pasado de una empresa. (p. 33)

COELLO (2015) indica que los ratios, indicadores o razones financieras son denominados así porque son coeficientes, que generan unidades financieras y contables de comparación y medidas con las cuales hay vínculo entre sí de los datos financieros, accediendo a examinar el estado de la empresa ya sea actual o pasado. (citado por Cruz, 2017, p. 22)

Asimismo, BEZARES (2011) define a los ratios contables como razones aritméticas que permite medir los estados financieros de las empresas midiendo y comparándolos con años posteriores, así los ratios permiten medir la solvencia, liquidez y la rentabilidad, pero los datos deben mantener una relación financiera”. (citado por Reyes, 2015, p. 13).

## **Tipos de ratio**

Según BEZARES (2011) (citado por Reyes, 2015, p. 13) indica lo siguiente:

**Ratios de rentabilidad:** “Las ratios de rentabilidad abarcan varias medias como indicadores con el fin de obtener información pertinente si la empresa está generando rentas favorables en beneficio de cubrir sus costos y el pago de todos los empleados y propietarios, en general a todos los indicadores que están involucrados o que generan plusvalía a la empresa”.

**Rentabilidad sobre ventas:** “Mide las relaciones y proporciones entre el precio y costo. Un alto índice genera situaciones óptimas y prosperas para la organización pues se está obteniendo un mayor índice de beneficios por volúmenes de ventas”.

**Rentabilidad del activo (ROA):** “Ratio que ayuda a la medición de la rentabilidad de todo el activo de una organización, establece las relaciones entre el beneficio neto y los activos totales de la empresa”.

**Rentabilidad del patrimonio (ROE):** “Ratio que mide la rentabilidad del capital propio que se invierten en la organización en comparación con los beneficios netos obtenidos en el transcurso de sus actividades”.

**Rentabilidad del Capital:** “Ratio mide el patrimonio de los accionistas con la rentabilidad, a la vez mide los aportes de socios y los resultados económicos de la empresa, así un buen resultado de la empresa indicará un número más alto de ganancias”.

Además, AMADOR S., ROMANO J. y CERVERA M. (2015) (citado por Vera, 2016, p. 22) señalan estos dos tipos de rentabilidad:

**Rentabilidad económica o del activo (ROI)** La rentabilidad económica o del activo también se denomina ROA –Return on assets- y como denominación más usual ROI –Return on investments-. Básicamente consiste en analizar la rentabilidad del activo independientemente de cómo está financiado el mismo, o, dicho de otra forma, sin tener en cuenta la estructura del pasivo. La forma más usual de definir el ROI es:

$$\frac{\text{Beneficio antes de impuesto e intereses}}{\text{Activo total, promedio}}$$

**Rentabilidad financiera o de los fondos propios (ROE)** La rentabilidad financiera, de los fondos propios o ROE –Return on equity- se define a través de la siguiente expresión:

$$\frac{\text{Beneficio despues de impuesto}}{\text{Fondos propios, promedio}}$$

### **Importancia de la rentabilidad**

Según Prevé (2008) menciona que la rentabilidad en el mercado actual es importante ya que en ella se centran todas las empresas, es una forma de saber si están aumentando su inversión en comparación con sus años históricos, al tener una mayor rentabilidad ocasiona el interés de nuevos inversionistas o en caso contrario propicia el retiro de fondos que antes estaban invertidos en las empresas, pues bien la rentabilidad ayuda a las empresas a financiar sus actividades a corto, mediano y largo plazo, a la vez a incentivar a los accionistas. La rentabilidad también depende de las decisiones de la gestión administrativa de la empresa ya

que una mala decisión podría elevar los costos y disminuir la rentabilidad. (citado por Reyes, 2015, p. 12).

### **Evaluación de la rentabilidad**

Según RIOS (2014) define que la evaluación de la rentabilidad es esencial para alcanzar y mantener objetivos para cada producto de inversión. Los métodos más comunes de evaluación de rentabilidad son los siguientes:

- Tasa de retorno sobre la inversión
- Tasa de retorno sobre la inversión promedio
- Valor presente
- Tasa interna de retorno
- Tiempo de repago (p. 35)

El portal especializado en Pequeñas y medianas empresas AreadePymes.com nos precisan que estas ratios sirven para comparar el resultado con distintas partidas del balance o de la cuenta de pérdidas y ganancias. Miden cómo la empresa utiliza eficientemente sus activos en relación a la gestión de sus operaciones. (citado en Vera, 2016, p. 24)

**1.-Beneficio neto sobre recursos propios medios:** Es la rentabilidad que obtiene el accionista, medido sobre el valor en libros de estos. Debe ser superior al coste de oportunidad que tiene el accionista, ya que lo de contrario está perdiendo dinero.

$$\text{Beneficio neto sobre recursos propios} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Recursos propios medios}}$$

**2.- Beneficio neto sobre ventas:** Esta ratio engloba la rentabilidad total obtenida por unidad monetaria vendida. Incluye todos los conceptos por lo que la empresa obtiene ingresos o genera gastos. Ratios muy elevadas de rentabilidad son muy positivos; éstos deberían ir acompañados por una política de retribución al accionista agresivo.

$$\text{Beneficio neto sobre ventas} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Beneficio despues de impuestos}}{\text{Importe de las ventas}}$$

**3.- Rentabilidad económica:** Indica la rentabilidad que obtienen los accionistas sobre el activo, es decir, la eficiencia en la utilización del activo.

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Beneficio antes de impuestos y tributos}}{\text{Activo total}}$$

**4.- Rentabilidad de la empresa:** Mide la rentabilidad del negocio empresarial en sí mismo. Pues mide la relación entre el beneficio de explotación y el activo neto. Un valor más alto significa una situación más próspera para la empresa, pues la empresa contará con una mayor rentabilidad, es decir, mayores beneficios en relación a sus activos.

$$\text{Rentabilidad empresa} = \frac{\text{Beneficio bruto}}{\text{Activo total neto}} = \frac{\text{Ingreso explotación} - \text{gastos explotación}}{\text{Activo} - \text{amortización} - \text{provisiones}}$$

**5.- Rentabilidad del capital:** Mide la rentabilidad del patrimonio propiedad de los accionistas, tanto del aportado por ellos, como el generado por el negocio empresarial. Un valor más alto significa una situación más próspera para la empresa.

$$\text{Rentabilidad capital} = \frac{\text{Beneficio bruto}}{\text{Fondos propios}} = \frac{\text{Beneficio} - \text{impuesto}}{\text{Fondos propios}}$$

**6.- Rentabilidad de las ventas:** Mide la relación entre precios y costes. Un valor más alto significa una situación más próspera para la empresa, pues se obtiene un mayor beneficio por el volumen de ventas de la empresa.

$$\text{Rentabilidad de las ventas} = \frac{\text{Beneficio bruto}}{\text{Ventas}}$$

**7.- Rentabilidad sobre activos:** Ratio que mide la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la sociedad.

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Activo total}}$$

**8.- Rentabilidad de los capitales propios:** Ratio que mide la rentabilidad de los capitales propios invertidos en la empresa en relación con el beneficio neto obtenido.

$$\text{Rentabilidad de los capitales propios} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Capitales propios}}$$

**9.- Rentabilidad por dividendo:** Mide el porcentaje del precio que supone el dividendo por acción. Se puede asociar a una rentabilidad asegurada en el momento de compra. A mayor rentabilidad por dividendo más ventajoso para el accionista pues obtiene un mayor beneficio, en forma de dividendo, por acción comprada.

$$\text{Rentabilidad por dividendo} = \frac{\text{Dividendo}}{\text{Accion}}$$

**10.- Rentabilidad bursátil de la sociedad:** Liga al beneficio neto con la capitalización bursátil. Pudiéndose calcular de dos formas distintas. Otra medida más exacta de la capacidad generadora de rentas de la empresa cotizada relaciona el "cash flow" con la capitalización bursátil.

$$\text{Rendimiento cash – Flow sobre capitalizacion bussatil} = \frac{\text{Flujo de efectivo}}{\text{Capitalizacion bursatil}}$$

**11.- BPA - Beneficio por acción:** Es el beneficio neto consolidado después de minoritarios, entre el número de acciones ajustadas. El crecimiento de esta ratio es en lo que más debe fijarse un inversor, por encima del crecimiento del beneficio total, ya que puede darse el hecho de empresas con elevados crecimientos de beneficios pero que al realizar ampliaciones de capital diluyen esta evolución. Es el rendimiento que recibe cada acción emitida, siendo una de las variables más importantes para valorar la rentabilidad de una inversión en acciones.

$$\text{Beneficio por accion} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Numero de acciones}}$$

### **Estado de resultados de la rentabilidad**

Rodríguez y Acanda (2010) nos dicen que este estado muestra todo el resultado en el año fiscal de la organización para ayudar en la toma de decisiones futuras para un mejor desenvolvimiento de la organización, también muestra total de ventas y gastos que ayuda a predecir si estamos incurriendo en gastos excesivos y poder tener una idea como mejorar las unidades monetarias a favor de la organización según (citado por cubas, 2015, p. 20)

### **Dimensiones de la variable Rentabilidad**

#### **Costo**

TERRY (1986) señala que el costo esta generalmente reconocido como indicador de la eficiencia administrativa. La capacidad y calidad de la administración para desahogar el trabajo son de mucha importancia, ya se trate de ventas o producción, pero su realización a un costo mínimo es otra consideración de la efectividad administrativa. (citado por Vera, 2016, p. 13)

Asimismo, MC FARLAND (1996) manifiesta que el costo es la necesidad que tienen los gerentes de tomar decisiones correctas entre los cursos de acción de actividades y al hacer referencias a los costos, explica el análisis inteligente de los costos depende con frecuencia de distinciones explícitas entre los patrones de comportamiento de costos, para tomar correctivas y evitar los peligros analíticos de los costos reales totales. (citado por Vera, 2016, p. 13)

Además, PERIS (2002) nos dice que el costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio (citado por Verano, 2017, p. 12)

Por otro lado, MEIGS (1984) expresa que es:

“El poder conocer el costo específico de un determinado proceso manufacturero o de una operación cualquiera de un negocio, representa un elemento vital para el manejo eficiente de dicho negocio” (citado por Vera, 2016, p. 17).

PAVON (2011) define el costo como la erogación o sacrificio de valores que reporta un beneficio futuro. Es un desembolso que se realiza con el fin de alcanzar un objetivo

específico relacionado con la producción de un bien o servicio: es capitalizable e inventariable y hace parte del balance general.

#### **1.4. Formulación del problema**

##### **1.4.1. Problema General.**

¿Cuáles son las características requeridas para proponer la mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?

##### **1.4.2. Problemas específicos**

###### **Problema específico 1**

¿Cuál es el estado actual de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?

###### **Problema específico 2**

¿Qué características debe presentar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?

###### **Problema específico 3**

¿Cómo validar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017, mediante juicio de expertos?

#### **1.5. Justificación del estudio.**

##### **Justificación teórica.**

Cuando se señala la importancia que tiene la investigación de un problema en el desarrollo de una teoría científica. Ello implica indicar que el estudio va a permitir realizar una innovación científica para lo cual es necesario hacer un balance o estado de la cuestión del problema que se investiga; explicar si va servir para refutar resultados de otras investigaciones o ampliar un modelo teórico. (Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez, 2014, p. 164).

Se justifica teóricamente porque nos permitirá recurrir a las bases teóricas y científicas de la sobre el mejoramiento del almacén de repuestos para contribuir en la rentabilidad de la empresa.

### **Justificación práctica.**

“En investigación científica, este tipo de justificación se da cuando el proyecto ejecutado propone un método o alguna estrategia que genere la solución de problemas suscitados” (Bernal, 2006, p. 156).

La presente investigación busca una justificación practica para solucionar el problema que se suscita en esta empresa mediante el mejoramiento del almacén de repuestos para contribuir en la rentabilidad de la empresa.

### **Justificación metodológica.**

“Cuando se indica que el uso de determinadas técnicas e instrumentos de investigación similares puede servir para otras investigaciones similares” (Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez, 2014, p. 164).

El estudio realizado, se justifica metodológicamente pues la forma como se enfoca esta investigación servirá como aporte a profesionales para el empleo de las encuestas, las guías y el análisis estadístico durante ejecución y evaluación del mejoramiento del almacén de repuestos en la empresa.

## **1.6. Hipótesis.**

### **1.6.1. Hipótesis General**

Es probable que proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén incrementa la rentabilidad de una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

### **1.6.2. Hipótesis Especifica**

#### **Hipótesis especifica 1**

El estado actual de la gestión de almacén incrementa la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**Hipótesis específica 2**

Las características presentadas en la propuesta de la gestión de almacén incrementan la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**Hipótesis específica 3**

La validación de una propuesta de mejora de la gestión de almacén incrementa la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**1.7. Objetivo****1.7.1. Objetivo General**

Proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**1.7.2. Objetivos Específicos****Objetivo específico 1**

Realizar un diagnóstico de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**Objetivo específico 2**

Diseñar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

**Objetivo específico 3**

Validar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017

## **II. Método**

## 2.1. Diseño de investigación

El diseño de investigación es un plan, una estructura que no solo responde a las preguntas de investigación, sino que además determina que variables van a ser estudiadas, (variables independientes, variable dependiente, variables externas), como deben ser controladas, manipuladas, observadas y medidas; indica también cuantas observaciones deberá realizarse y medirse y cuando; implica además analizar e interpretar las diferencias estadísticas entre las puntuaciones obtenidas; y finalmente indicarnos que conclusiones se deben establecer. (Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez, 2014, p. 327)

Asimismo, es de diseño no experimental porque no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 152).

Además, es transeccional o transversal, la cuales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 154)

Y también es de nivel descriptivo porque se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 155)

En concordancia con los autores anteriores podemos decir que dicha investigación es no experimental, transversal, descriptiva. Ya que se describieron datos y hechos sobre la gestión de almacén tal como son, sin hacer alguna participación que los altere o condicione su actuar y resultados. Además los conocimientos generados y las conclusiones de la presente investigación ayudaran a solucionar problemas prácticos (las fallas en la recepción, almacenamiento, ubicación y despacho), su objetivo es práctico y utilitario.

El tipo de estudio es aplicada, según VALDERRAMA (2013), indica que la investigación aplicada se basa en los aspectos teóricos para dar solución a los problemas y así generar una mejor situación actual de las personas en torno a la sociedad en la que se encuentran. Este tipo de investigación primero conoce los fundamentos teórica para que así se puedan tomar las medidas necesarias para solucionar el problema. (p. 164)

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se utilizará técnicas, herramientas y recolección de datos, para confirmar la hipótesis, teniendo en cuenta fundamentalmente el análisis estadístico y su evaluación para medir las variables, por último, se reportan los resultados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 16)

## **2.2. Variables y operacionalización**

### **2.2.1. Identificación de variable**

Variable 1: Gestión de Almacén

Definición conceptual: Según LÓPEZ (2017) menciona que 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. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)

Variable 2: Rentabilidad

Definición conceptual: APAZA (2010) indica que “la rentabilidad es toda acción económica y financiera que ayuda a la organización a medir sus resultados obtenidos es su gestión anual, utilizando recursos materiales, humanos para lograr los beneficios propuestos para que la empresa siga en el mercado” (citado por Reyes, 2015, p. 12)

### 2.2.2. Operacionalización de variables

**Tabla 3.** Operacionalización de la variable *Gestión de Almacén*

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Gestión de Almacén	LÓPEZ (2017) menciona que 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. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)	Esta variable se midió con:  - Guía de observación y entrevista  -Cuestionario	Recepción	Número de personal capacitado	Razón
			Almacenamiento	Numero de manuales de buenas prácticas de almacenamiento	Razón
			Ubicación	Numero de codificaciones de ítems	Razón
			Despacho	Numero de entregas perfectas	Razón

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.** Operacionalización de la variable Rentabilidad

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Rentabilidad	APAZA (2010) indica que “la rentabilidad es toda acción económica y financiera que ayuda a la organización a medir sus resultados obtenidos es su gestión anual, utilizando recursos materiales, humanos para lograr los beneficios propuestos para que la empresa siga en el mercado” (citado por Reyes, 2015, p. 12	Esta variable se midió con:  -Análisis documentario	Costo	Costo de ordenes con urgencia	Razón
				Costo de mano de obra	Razón

Fuente: elaboración propia.

### 2.3. Población y muestra

#### Población

“En las ciencias sociales la población es el conjunto de individuos o personas o instituciones que son motivo de investigación” (Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez, 2014, p.246). La población estuvo conformada por el número de ítems atendidos desde el mes de julio del 2017 al mes de abril del 2018, en el área de almacén de la empresa IRSAD S.A.C.

#### Muestra

“La muestra es el subconjunto, o parte del universo o población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo” (Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez, 2014, p.246). En esta investigación la muestra será igual a la población, ósea los meses julio del 2017 y abril del 2018.

### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Tabla 5:** *Técnicas e instrumentos*

Técnicas	Instrumento	Aplicación
Entrevista	Guía de entrevista	Durante el proceso de recolección de datos se realizara una entrevista al jefe y supervisor del área de almacén
Observación	Guía de observación	Durante el proceso de recolección de datos se realizara un check list a todo el personal del área de almacén
Encuesta	Cuestionario	Durante el proceso de recolección de datos se realizara un cuestionario a los operarios del área de almacén
Análisis documental	Guía de análisis documental	Se realizará un análisis de documentos brindados por la empresa, los que se expresarán en tablas.

Fuente: elaboración propia.

## **2.5. Validez y confiabilidad del instrumento**

### **Validez:**

Los instrumentos de esta investigación fueron validados por juicio de 3 expertos de Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo.

- 1)Dr. Enrique Gustavo Garcia Talledo
- 2)Dr. Santiago Linder Rubiños Jiménez
- 3)Mg. Luis Alberto Valdivia Sanchez

### **Confiabilidad**

Los instrumentos utilizados en esta investigación son confiables debido a que pasaron por la aprobación del jefe y supervisor del área de almacén, además siguen los aspectos recomendados por la Universidad César Vallejo.

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

El presente estudio de investigación se utilizaron los métodos estadísticos como el análisis descriptivo y el inferencial. El método de análisis de datos fue por medio de SPSS versión 23, para el proceso de la información registrada.

## **2.7. Aspectos éticos**

La investigación se realizó teniendo en cuenta los principios éticos y la moral donde:

- El estudio se desarrolló en el almacén de la empresa IRSAD S.A.C.
- Los datos obtenidos de la empresa IRSAD S.A.C. han sido proporcionado de manera confidencial, para el desarrollo de la presente tesis.

### **III. Resultados**

### **3.1. Diagnóstico situacional**

#### **3.1.1. Diagnóstico de la Empresa**

La empresa Importaciones y Representaciones San Diego SAC con nombre comercial IRSAD S.A.C. se encuentra ubicado en la Av. Nicolás Arriola Nro. 1894 Urb. Los Reyes (a 4 Cuadras Pasando Ovalo De Arriola) en el distrito de San Luis de la provincia Metropolitana de Lima. Registra como teléfono(s) principal(es) 3255548. La empresa se dedica al rubro automotriz y como actividad principal importa y exporta partes, piezas y accesorios para vehículos automotores. Esta empresa fue fundada el 8 de marzo del 2005, registrada dentro de las sociedades mercantiles y comerciales como una sociedad anónima cerrada (IRSAD SAC). Inició sus actividades económicas el 14 de marzo del 2005.

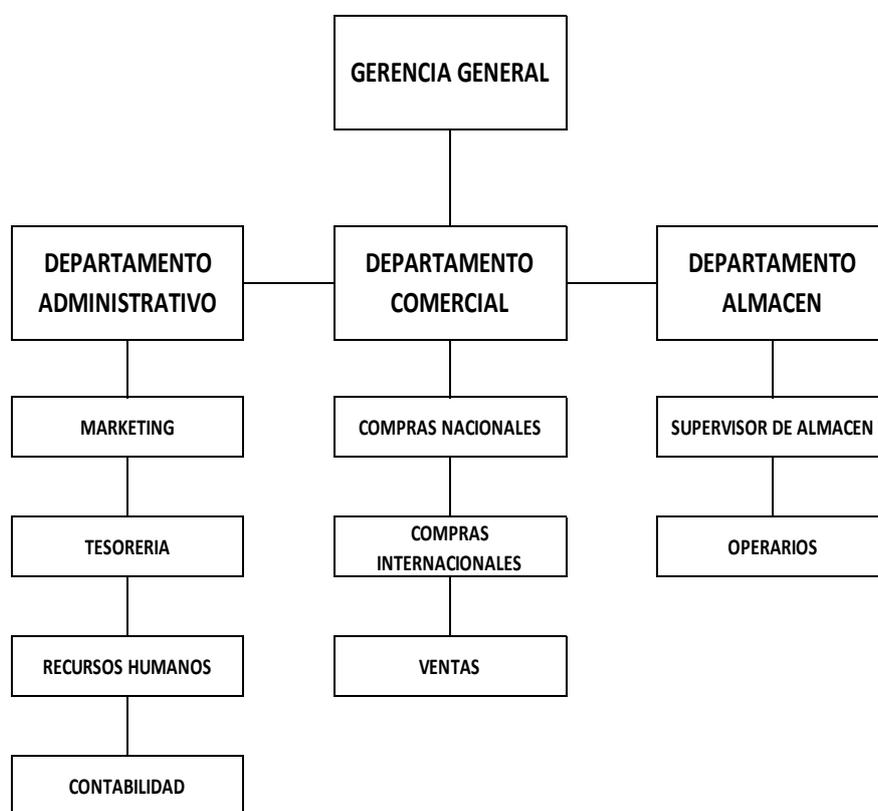
Registrada en la SUNAT con RUC (Registro Único de Contribuyente) número 20510396376. La última vez que se revisó esta información fue el 26 de abril del 2018, tenía como estado de contribuyente activo y condición habido. La empresa IRSAD SAC cuenta con una amplia variedad de repuestos para el área automotriz y maquinaria pesada en sus diferentes aplicaciones.

Se especializa en proveer repuestos y accesorios para camiones Volvo VNL y Freightliner. También se cuenta con una diversidad de marcas en las que se destacan PAI, FP Diésel, Excel, Cummins, New Star, Kit Masters entre otras más. Para así cubrir las diferentes necesidades que se requiera ya sea motor, dirección, transmisión, suspensión, diferencial, sistema freno y demás; para vehículos pesados como: International, White, VW, Kenworth, Freightliner, Peterbilt, Ford entre otras; con motores Cummins convencionales y electrónicos.

En relación a la misión de la empresa, se busca una motivación para actuar como dueños, trabajando juntos, superando las expectativas del cliente, siendo siempre los primeros en introducir los mejores productos al mercado, exigiendo que todo se conduzca a un medio ambiente más limpio, saludable y seguro, creando riqueza y bienestar para todos los empleados, clientes, proveedores, accionistas y la comunidad y por último se realiza alianzas con nuestros clientes para asegurar que tengan éxito.

La visión de la empresa, se enfoca en mejorar la calidad de vida de la gente, para hacer eso, IRSAD libera el poder de sus empleados obteniendo una visión orientada a través de su energía y compromiso, la cual, hacen posible que la compañía mantenga una posición de liderazgo en los mercados que atiende, también reconoce que con el rol de líder corporativo viene la responsabilidad de ayudar a mejorar las comunidades en las que los empleados trabajan y viven.

La empresa Importaciones y Representaciones San Diego SAC está organizada por una gerencia general que cuenta con 3 departamentos, las cuales son administrativa, comercial y almacén, que a su vez tienen diversas áreas con poco personal. (Ver Ilustración 4).



*Ilustración 4:* Organigrama de la empresa IRSAD SAC

### 3.1.2. Diagnóstico del área

En el departamento de almacén de la empresa IRSAD SAC, se realiza una serie de actividades que permite obtener un resultado final o intermedio que agrega valor al cliente. Es un proceso de varias actividades materiales, informativas y financieras, las cuales serían;

la recepción de la mercadería, registro de ingreso al sistema, almacenarlo, ubicarlo en su lugar, registro de salida del sistema, despacho.

### **3.1.3. Análisis de Datos**

Se presentará unos cuadros respecto a ítems y su costo, donde se va identificar las compras con urgencia en grandes cantidades, por un tema de sobre costo, para luego analizar los montos totales con el fin de medir cuantitativamente los problemas que se presentan en el área de almacén.

#### **Numero de ordenes con urgencia**

En relación al número de ordenes con urgencia, en el cuadro (Ver tabla 6) se evidencia que el mayor número de pedidos con urgencia fue el repuesto Metal Biela 0.10 Moderno, con un total de 245 unidades, y la de menor pedido fue el repuesto Metal alta 6C con un total de 35 unidades, lo cual indica que el repuesto más solicitado con urgencia fue Metal Biela 0.10 Moderno, durante los últimos 6 meses del año 2017.

**Tabla 6.** *Numero de ordenes con urgencia*

Ítems	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
pistón solo std	30	20	35	28	32	30	175
anillo motor std b	35	38	32	40	35	35	215
camisa motor b	30	35	28	32	30	38	193
metal bancada 0.10 6b	15	17	20	28	28	22	130
metal biela 0.10 b moderno	42	38	44	43	40	38	245
válvula admisión b	28	34	34	36	29	30	191
válvula escape b	29	28	30	31	36	35	189
guía válvula admisión b series	35	40	41	38	40	40	234
guía válvula escape b series	28	35	36	27	30	31	187
bocina biela serie b	33	29	30	32	28	30	182
bocina eje levas frontal b	10	8	9	12	11	10	60
eje de levas	5	7	8	9	10	8	47
empaque baja 4b	8	9	6	8	7	9	47
empaque alta 4b	15	18	20	22	23	20	118
asiento válvula admisión std b	40	40	38	36	35	38	227
camisa motor c	28	25	28	26	24	26	157
pistón solo 6c gas	18	20	15	16	17	18	104
anillo motor 6c	20	22	25	24	28	24	143
metal biela std 6c	34	33	39	38	36	38	218
empaque baja 6c gas	4	7	6	8	6	7	38
empaque alta 6c	5	8	4	8	5	5	35
bomba aceite 6c	18	20	19	22	23	22	124
válvula admisión sin seguros	38	35	36	34	34	30	207

Fuente: elaboración propia.

**Costo de ordenes con urgencia por mes**

En relación al costo de ordenes con urgencia por mes, en el cuadro (Ver tabla 7) se evidencia que el costo más elevado lo obtuvo el mes de octubre con un monto de S/. 15,681, mientras que el mes de julio solo llego a S/. 12,656, teniendo en cuenta estas cifras podemos decir que el promedio es de S/. 14,000, lo cual nos indicaría que el mes de julio tiene mayor índice de ventas de repuestos, durante los últimos 6 meses del año 2017.

**Tabla 7.** Costo de órdenes con urgencia por mes

Ítems	Costo/Unid	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
pistón solo std	24	720	480	840	672	768	720
anillo motor std b	12	420	456	384	480	420	420
camisa motor b	14	420	490	392	448	420	532
metal bancada 0.10 6b	43	645	731	860	1204	1204	946
metal biela 0.10 b moderno	5	210	190	220	215	200	190
válvula admisión b	6	168	204	204	216	174	180
válvula escape b	9	261	252	270	279	324	315
guía válvula admisión b series	2	70	80	82	76	80	80
guía válvula escape b series	2	56	70	72	54	60	62
bocina biela serie b	4	132	116	120	128	112	120
bocina eje levas frontal b	3	30	24	27	36	33	30
eje de levas	177	885	1239	1416	1593	1770	1416
empaque baja 4b	115	920	1035	690	920	805	1035
empaque alta 4b	64	960	1152	1280	1408	1472	1280
asiento válvula admisión std b	5	200	200	190	180	175	190
camisa motor c	30	840	750	840	780	720	780
pistón solo 6c gas	89	1602	1780	1335	1424	1513	1602
anillo motor 6c	51	1020	1122	1275	1224	1428	1224
metal biela std 6c	3	102	99	117	114	108	114
empaque baja 6c gas	147	588	1029	882	1176	882	1029
empaque alta 6c	145	725	1160	580	1160	725	725
bomba aceite 6c	66	1188	1320	1254	1452	1518	1452
válvula admisión sin seguros	13	494	455	468	442	442	390
	Total	12656	14434	13798	15681	15353	14832

Fuente: elaboración propia.

**Costo de órdenes con urgencia por ítem**

En relación al costo de ordenes con urgencia por ítem, en el cuadro (Ver tabla 8) se evidencia que el repuesto pistón solo 6C gas es el más costoso, con un monto de S/. 9,256, mientras que la de menor costo fue el repuesto la bocina eje levas frontal B, con solo S/. 180, durante los últimos 6 meses del año 2017.

**Tabla 8:** Costo de órdenes con urgencia por ítem

Ítems	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
pistón solo std	720	480	840	672	768	720	4200
anillo motor std b	420	456	384	480	420	420	2580
camisa motor b	420	490	392	448	420	532	2702
metal bancada 0.10 6b	645	731	860	1204	1204	946	5590
metal biela 0.10 b moderno	210	190	220	215	200	190	1225
válvula admisión b	168	204	204	216	174	180	1146
válvula escape b	261	252	270	279	324	315	1701
guía válvula admisión b series	70	80	82	76	80	80	468
guía válvula escape b series	56	70	72	54	60	62	374
bocina biela serie b	132	116	120	128	112	120	728
bocina eje levas frontal b	30	24	27	36	33	30	180
eje de levas	885	1239	1416	1593	1770	1416	8319
empaque baja 4b	920	1035	690	920	805	1035	5405
empaque alta 4b	960	1152	1280	1408	1472	1280	7552
asiento válvula admisión std b	200	200	190	180	175	190	1135
camisa motor c	840	750	840	780	720	780	4710
pistón solo 6c gas	1602	1780	1335	1424	1513	1602	9256
anillo motor 6c	1020	1122	1275	1224	1428	1224	7293
metal biela std 6c	102	99	117	114	108	114	654
empaque baja 6c gas	588	1029	882	1176	882	1029	5586
empaque alta 6c	725	1160	580	1160	725	725	5075
bomba aceite 6c	1188	1320	1254	1452	1518	1452	8184
válvula admisión sin seguros	494	455	468	442	442	390	2691

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en el gráfico (Ver ilustración 5) el número de costo por urgencia es elevado, porque la empresa no tiene una planeación acertada en comprar los repuestos y tampoco realiza una buena estimación de stock mínimo dentro de su almacén.



Ilustración 5. Costo de ordenes con urgencia por ítem

### Costo de mano de obra

En relación al costo de mano de obra vinculado al tema de almacenamiento, se realizó una identificación de los costos por mes y por año.

### Costo de mano de obra por mes

En el cuadro (Ver tabla 9) nos indica la cantidad de personal involucrado en el área de almacén y el costo de mano de obra mensual de la misma. La suma total de todo el personal es de S/. 11,400, es decir, que tiene un rango medio de costo de mano de obra.

**Tabla 9.** *Costo de mano de obra mensual*

<b>Personal</b>	<b>Costo/Mes</b>
Jefe de almacén	S/2,400
Supervisor de almacén	S/1,800
Vendedores(02)	S/3,000
Almaceneros(02)	S/2,400
Personal de mantenimiento	S/950
Personal de limpieza	S/850
<b>TOTAL</b>	<b>S/11,400</b>

Fuente: Elaboración propia

### Costo de mano de obra anual

En el cuadro (Ver tabla 10) nos indica el costo por mano de obra anual del área de almacén. La suma total en los 12 meses es de S/. 136,800. El resultado es sin tener en cuenta las gratificaciones en los meses de julio y diciembre, en efecto, sumando eso se incrementará dicho costo.

**Tabla 102.** *Costo de mano de obra anual*

<b>Personal</b>	<b>Costo/Año</b>
Jefe de almacén	S/28,800
Supervisor de almacén	S/21,600
Vendedores(02)	S/36,000
Almaceneros(02)	S/28,800
Personal de mantenimiento	S/11,400
Personal de limpieza	S/10,200
<b>TOTAL</b>	<b>S/136,800</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.4. Análisis Visual

Con respecto al análisis visual del estado actual del almacén de la empresa IRSAD S.A.C se muestra a continuación una serie de imágenes.

#### **Recepción**

En relación a la recepción se evidencia que la entrada de recepción de mercadería es muy pequeña y existe problemas cuando llega repuestos de gran volumen y en cantidad. (Ver ilustración 6).



*Ilustración 6. Recepción de mercadería*

#### **Almacenamiento**

En relación al almacenamiento, se evidencia la mala distribución de los repuestos en los estantes, como pistones hidráulicos, accesorios de carrocerías y otros, por lo tanto, generan un desorden e imposibilitan el traslado correcto de algunas mercaderías y más cuando se trata de volumen y cantidad. (Ver ilustración 7 y 8).



*Ilustración 7. Desorden de almacén*



*Ilustración 8. Desorden de repuestos*

## Ubicación

En relación a la ubicación, se evidencia que no existe una ubicación final para los repuestos que recién llegan, se mantienen en cajas y se dificulta la búsqueda al momento del despacho. (Ver ilustración 9 y 10).



*Ilustración 9.* Exceso de volumen de mercadería



*Ilustración 10.* Mala ubicación de mercadería

## **Despacho**

En relación al despacho, se evidencia que la zona no cuenta con un orden, el almacenero se equivoca con frecuencia al momento de realizar el control de salida, por consecuencia, existe pérdida de tiempo y horas hombre. (Ver ilustración 11)



*Ilustración 11. Despacho de mercadería*

### **3.1.5. Análisis de Capital Humano**

Con respecto al diagnóstico de capital humano en la empresa Importaciones y Representaciones San Diego S.A.C. se utilizó dos instrumentos, las cuales fueron la guía de entrevista y la de observación.

#### **Entrevista al jefe de almacén**

En relación a la guía de entrevista al jefe de almacén, quien, respondió las preguntas vinculadas con la recepción, almacenamiento, ubicación y despacho, concluyendo que el personal no está capacitado para la recepción de mercadería ni tampoco cuenta con manuales de buenas prácticas de almacenamiento. (Ver tabla 11).

**Tabla 113.** *Entrevista al jefe de almacén*

<b>Recepción</b>	Nos menciona que no existe un procedimiento, el personal no cuenta con capacitación en el tema de recepción, ni tampoco una organización de materiales en los estantes, pero se tiene una estimación para pedir los repuestos con mayor movimiento según mes anterior, en los estantes se tiene un panel informativo de cada repuesto que lleva el mismo.
<b>Almacenamiento</b>	Se usa el almacenamiento convencional, hasta el momento no falla, la idea de tener nuevos sistemas de almacenaje será según crecimiento de la empresa, la mayor dificultad es almacenar los repuestos de gran volumen y cuando son pedidos urgentes, no se cuenta con manuales de buenas prácticas de almacenamiento.
<b>Ubicación</b>	Contamos con anaqueles de fierro, facilita en encontrar algunos repuestos pero no todos, porque no existe una codificación de cada ítem que se encuentra dentro de almacén, adicional está el problema que la mayoría de veces no se encuentra el repuesto en su lugar, sino en otro lado que no le corresponde y he allí la molestia al preparar picking.
<b>Despacho</b>	Todas las salidas quedan registradas en una guía de remisión para después descargarla del sistema, el picking se realiza insitu para luego llevar al área de acopio, pero la mayoría de veces el cliente espera mucho tiempo, lo cual indica que no se tiene una entrega perfecta.

Fuente: elaboración propia

### **Entrevista al supervisor de almacén**

En relación a la guía de entrevista al supervisor de almacén, quien, respondió las preguntas vinculadas con la recepción, almacenamiento, ubicación y despacho, concluyendo que los ítems con cuentan con codificación y que existe una demora en el despacho de mercadería. (Ver tabla 12).

**Tabla 12.** *Entrevista al supervisor de almacén*

<b>Recepción</b>	No existe un procedimiento, ni el personal está capacitado para dicha labor, se realiza la recepción con guía de remisión, tampoco hay una organización de materiales, solo los repuestos livianos van en la parte superior y los pesados en la parte inferior del estante, se revisa los meses anteriores para realizar requerimiento de repuestos y tener en stock, adicional se colocó nombre en los estantes pero solo facilita el picking en los ítem de mayor movimiento.
<b>Almacenamiento</b>	Se usa el almacenamiento convencional, porque no nos falla todavía, podemos tener un mejor sistema, pero depende del crecimiento de la empresa, la mayor dificultad es almacenar los repuestos de gran volumen y los de menor rotación lo cual origina pérdida de tiempo, se busca un espacio, pero no es el adecuado. Además no tenemos manuales de buenas prácticas de almacenamiento.
<b>Ubicación</b>	Contamos con estantes de fierro, facilita en encontrar algunos repuestos pero no todos, porque los ítems no están bajo una codificación, solo el nombre, el gran problema es que no se deja los repuestos en su lugar debido al apuro y olvido del personal.
<b>Despacho</b>	Todos los despachos quedan registrados en una guía de remisión para después descargarla del sistema, el picking se realiza insitu utilizando el criterio de separación manual. Pero no existe una entrega perfecta ya que el cliente espera un tiempo prolongado, lo cual le genera molestia.

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.6. Análisis de Procedimientos

A continuación, se mostrará diagramas sobre el análisis de algunos procedimientos actuales dentro del área de almacén.

#### **Recepción de mercadería automotriz**

Se puede observar en el diagrama de análisis del proceso de recepción (Ver ilustración 12) el total en minutos es de 36, donde el proveedor espera 5 minutos para ser atendido por el almacenero, ya que se encuentra ocupado en otras actividades. El mayor tiempo que el almacenero toma es el de ordenar según ítem en los estantes, porque no tiene un código descrito. Los tiempos se tomaron a horas de la mañana antes del mediodía.

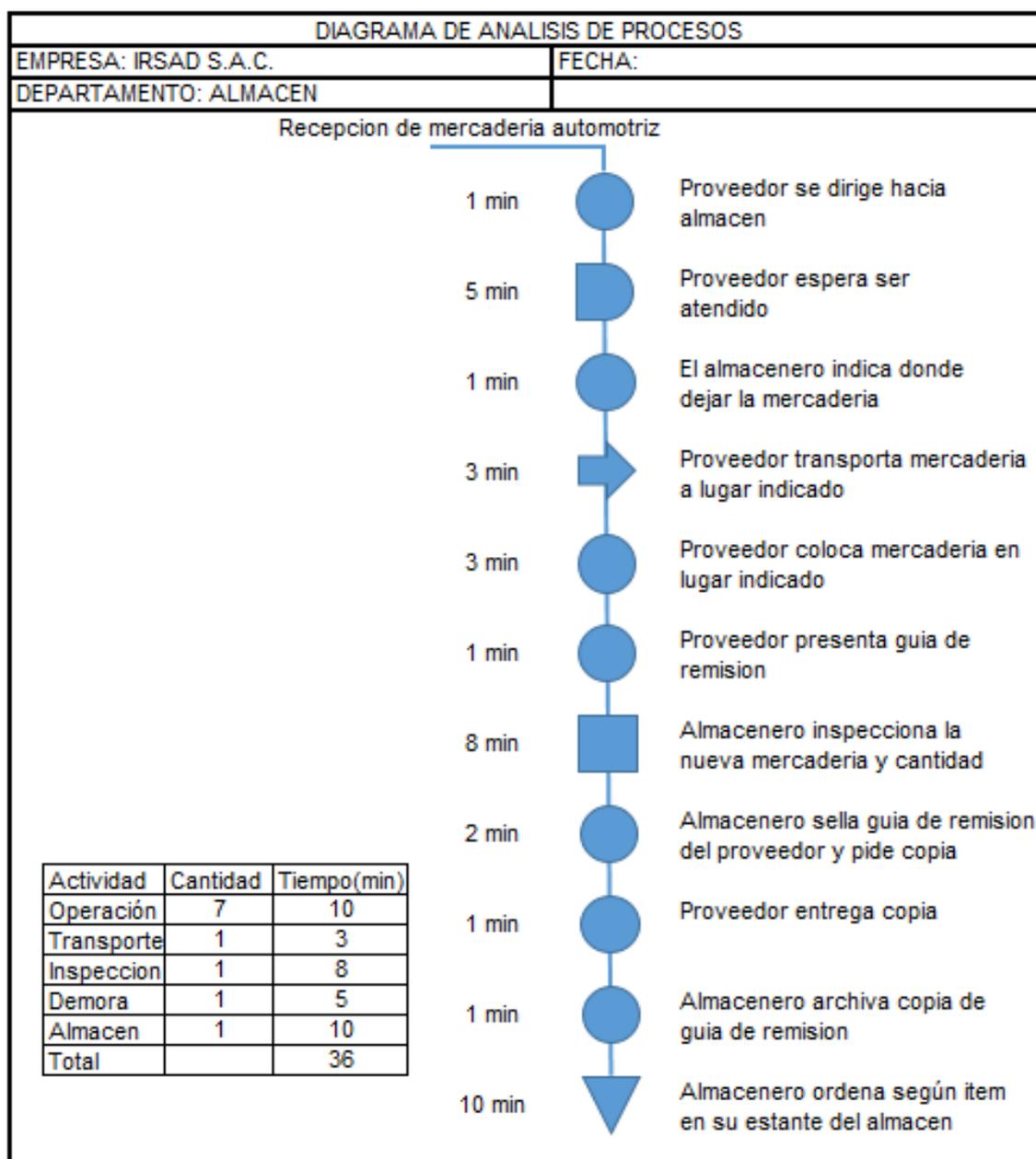


Ilustración 12. DAP Recepción de mercadería automotriz

### Despacho de mercadería automotriz

Se puede observar en el diagrama de análisis de proceso de despacho (Ver ilustración 13) que el cliente espera para ser atendido alrededor de 5 minutos por el almacenero, ya que se encuentra ocupado en otra actividad. Además, se tiene una demora al momento de buscar el repuesto en los estantes, debido a la falta de orden.

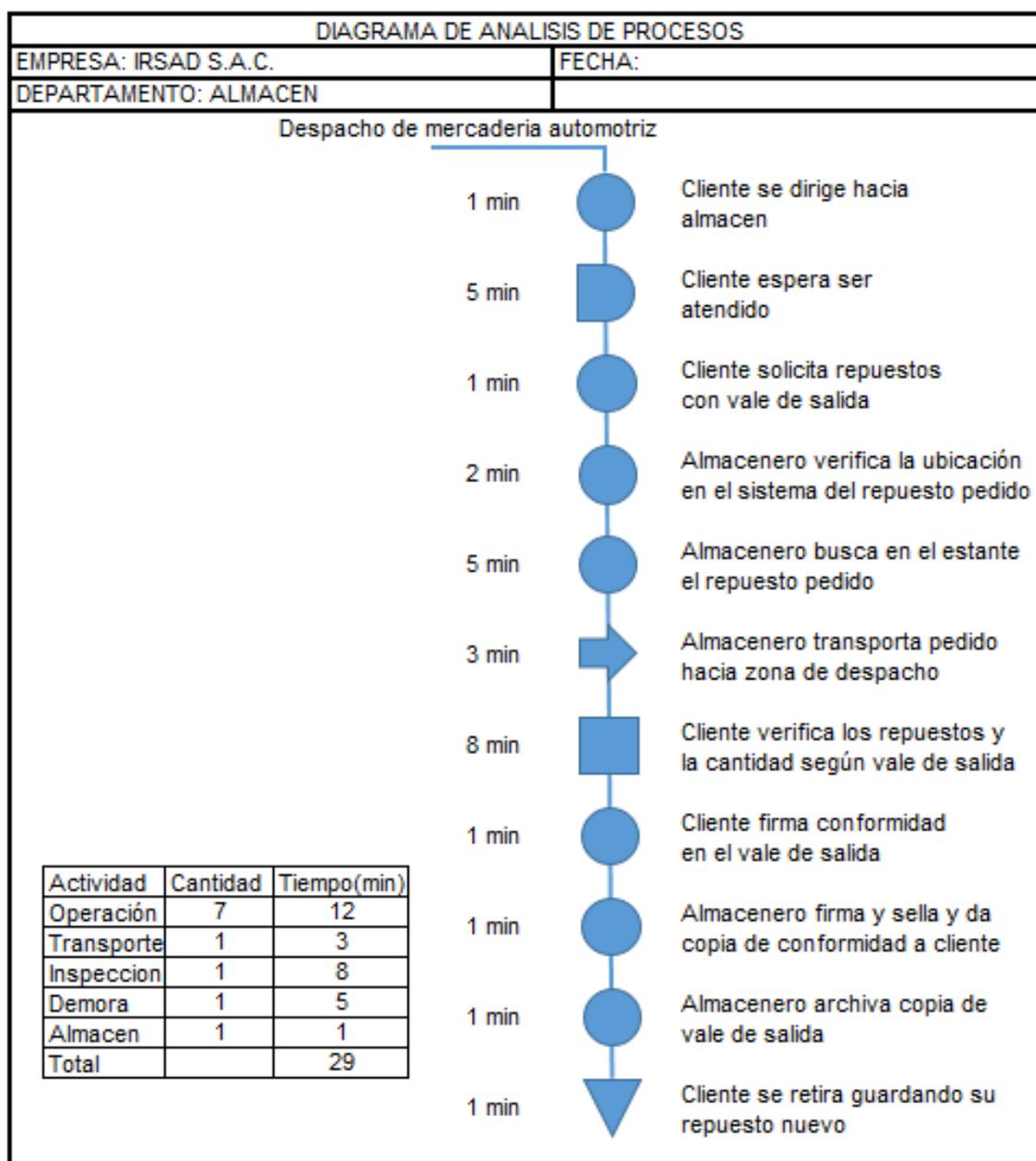


Ilustración 13. DAP Despacho de mercadería automotriz

### 3.1.7. Análisis FODA

Con respecto al análisis FODA dentro del área de almacén de la empresa IRSAD S.A.C., realizado por medio de la resolución de los instrumentos, las cuales son la guía de entrevista, la guía de observación y el cuestionario. Aplicando esta metodología permitirá apreciar la situación actual de la empresa. (Ver tabla 13).

**Tabla 43. Análisis FODA**

<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización con disposición al cambio</li> <li>• Experiencia de más de 10 años en el sector automotriz</li> <li>• Se tiene un buen manejo de repuestos de alta rotación al momento del picking</li> <li>• Existe un modelo establecido de almacenamiento de ítems por nombre</li> <li>• Cuenta con un sistema computarizado de almacenamiento</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento del sector automotriz</li> <li>• Tendencia creciente de compra de autopartes</li> <li>• Acuerdos comerciales con algunas empresas del sector minero</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puestos claves dentro del sistema sin capacitaciones</li> <li>• Procedimientos e indicadores operativos poco claros o inexistente</li> <li>• Resistencia al cambio de personal antiguo</li> <li>• El planteamiento estratégico no contempla un crecimiento ordenado de la infraestructura y del sistema productivo</li> <li>• Falta codificación de los ítems y la prolongada demora en el despacho</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la informalidad y la piratería a nivel del sector automotriz</li> <li>• La competencia cada vez se hace más fuerte y deja pocos clientes a nosotros</li> <li>• Posibilidad de aumento en la importación de origen chino</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.8. Medición de Indicadores

En relación a la medición de los indicadores, en el siguiente cuadro (Ver tabla 14) se mostrará la medición actual, identificándose desde el capital humano, análisis de data, visual y de procedimiento.

**Tabla 54.** *Medición de indicadores*

<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>	<b>Interpretación</b>
Recepción	Número de personal capacitado	Cero personas capacitadas	En el punto 3.1.5 se identifica que no cuenta con personal capacitado, por lo cual se ve una deficiencia en el manejo de mercadería
Almacenamiento	Numero de manuales de buenas prácticas de almacenamiento	Cero manuales de buenas prácticas de almacenamiento	En el punto 3.1.5 se identifica que no cuenta con manuales de buenas prácticas de almacenamiento, la cual conlleva a una serie de malos manejos dentro del almacén
Ubicación	Numero de codificaciones de ítems	Cero codificaciones de ítems	En el punto 3.1.5 se identifica que no cuenta que los ítems no están codificados, lo cual conlleva a que haya una confusión al momento de preparar picking
Despacho	Numero de entregas perfectas	Cero entregas perfectas	En el punto 3.1.5 se identifica que no cuenta existe entregas perfectas debido al malestar del cliente en ser despachado.
Costo	Costo de ordenes con urgencia	Se tiene un costo de S/. 14,000 de promedio al mes	En el punto 3.1.3 existe un costo promedio de S/. 14,000 mensual
	Costo de mano de obra	Se tiene un costo de S/. 11,000 de promedio al mes	En el punto 3.1.3 existe un costo promedio de S/. 11,000 mensual

Fuente: Elaboración propia

**3.1.9. Identificación de problemas**

En relación a la identificación de problemas, se mostrará mediante el diagrama de Ishikawa. (Ver ilustración 14).

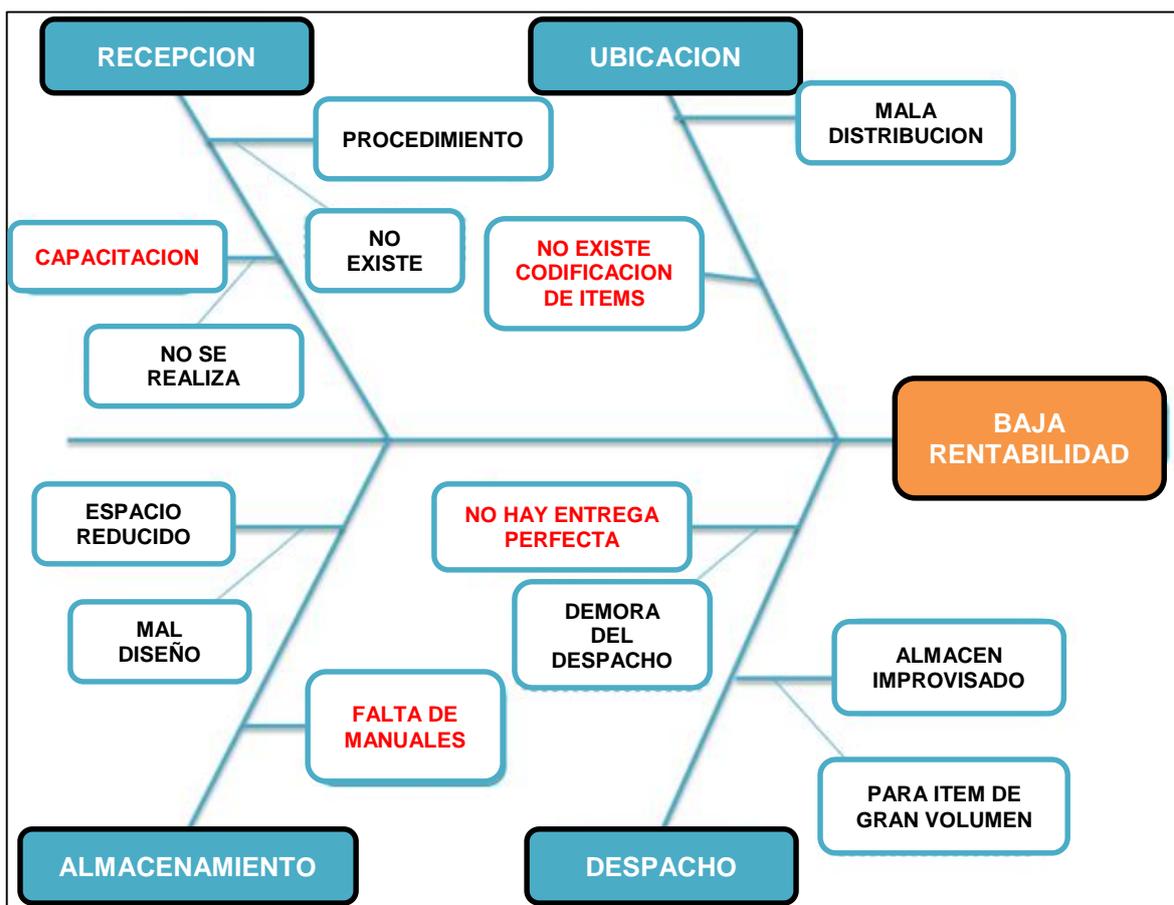


Ilustración 14. Identificación de problemas

### 3.2. Propuesta de mejora

#### 3.2.1. Objetivo de la propuesta

Después de haber identificado los problemas y sus causas en el capítulo anterior, se propondrá los objetivos para esta propuesta, en busca de disminuir los problemas del presente estudio de investigación.

- Reducir costos
- Capacitar al personal
- Mejorar el ambiente de almacén

Cumplidos estos objetivos se podrá incrementar la rentabilidad de la empresa IRSAD SAC.

#### 3.2.2. Identificación de propuesta de mejora

En relación a los problemas y sus causas, a continuación, se presenta un cuadro (ver tabla 15), con una serie de propuestas, las cuales ayudaran a resolverlos. Para luego definir qué alternativas de solución serán las empleadas.

**Tabla 65.** *Identificación de propuesta de mejora*

<b>Problemas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
Falta capacitación al personal	Capacitación del personal (almaceneros y el de limpieza) Contratar nuevo personal ya capacitado Tener un manual de función de procedimientos
no existe procedimientos	Tener un manual de función de procedimientos Capacitar al personal
Falta de manuales	Implementar herramientas como las 5s, poka yoke Capacitar al personal Implementar formatos
Mala distribución de los ítems	Comprar estantes nuevos según dimensiones requeridas Aplicar formatos en cada estante e implementar 5s
No existe codificación de los ítems	Implementar el poka yoke Utilización del kardex
No hay entrega de ítems perfecto	Capacitar al personal Implementación de formatos
Sobrecosto de algunos ítems de alta rotación	Planificación de pedidos con anticipación Mejorar los procesos

Fuente: Elaboración propia

Con relación al cuadro anterior, a continuación, se seleccionarán las alternativas de solución según el enfoque estratégico que requiera esta empresa, para lo cual serán viables aplicarlas, en el cuadro (ver tabla 16), se realizaría un análisis las alternativas a usar.

**Tabla 76.** *Alternativas de solución*

<b>Soluciones</b>	<b>Análisis de soluciones</b>
Plan de capacitación	El personal podrá desarrollar conocimientos e incrementar su habilidades y destrezas relacionadas a su puesto de trabajo.
Aplicación de la herramienta 5 s	El espacio a usar será más del 95% del ambiente del almacén, mejorará el tránsito y el desorden.

Mejorar los procesos	El personal se guiará bajo el manual de función de procedimientos, la cual optimizará las tareas del almacenero.
Aplicación de la herramienta poka yoke	Se obtendrá la codificación del 100% de todos los ítems dentro de almacén y mejorará la planificación de compra de mercadería.

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.3. Desarrollo de estrategias

#### 1) Plan de capacitación

Según BARRERO (2014) nos dice que la capacitación es recibir charlas o adiestramiento para su comprensión adecuado y por lo tanto que dichos controles se realicen correctamente desde la adquisición, recepción, resguardo, salida de mercancía.

Se optará por capacitar a un personal de almacén y al de limpieza, con la finalidad que desempeñen mejor su labor con eficiencia y calidad, para así tener un almacén óptimo para sus actividades. Para conseguir la reducción del costo de mano de obra se cesará al personal de mantenimiento y a un almacenero. Y se incrementará el sueldo al personal de limpieza de S/. 850 a S/. 1,000.

#### Diseño del programa de capacitación

Teniendo en cuenta las necesidades de aprendizaje por parte del personal, se programará un curso de extensión sobre Gestión de almacenes dictado en Tecsup – Lima, con el objetivo de evitar los extremos de stock y conservar los materiales en óptimas condiciones de uso durante el tiempo de almacenamiento.

El temario trata sobre:

1. **Aspectos generales:** Introducción y lineamientos generales. Definición de almacenes. Capacitación al personal de almacenes. Elementos del almacén. Ciclo de almacenamiento. Procesos del almacenamiento. Programa 5 "S" en almacenes.
2. **Competencias de Almacén:** Organización de los almacenes. Objetivos del almacenamiento. Procedimientos de almacén. Políticas de almacén. Indicadores de gestión. Reportes de gestión.

3. **Competencias Operativas del Almacén:** Recepción, control de calidad y despacho de materiales. Layout de almacenes y almacenamiento propiamente dicho. Demarcación y señalética de almacén. Manipulación de equipos y materiales. Tipos de almacenes. Tipos de almacenamiento. Costo de posesión. Códigos de ubicación. Cadena de frío en el almacenamiento.
4. **Competencias de Control:** Control de inventarios. Inventario rotativo. Inventario anual. Rotación e inmovilización de materiales. Auditorias.

Según el cuadro (ver tabla 17) la duración del curso, constara de 24 horas, dividido en 8 sesiones, de 3 horas por sesión. Las clases serán dictadas 3 veces por semana (lunes-miércoles-viernes),

**Tabla 87.** Horas de capacitación

Tipo	Horas de capacitación	N° de capacitaciones	Horas
Teórica	24	8	3
Total de horas de capacitación	24		

Fuente: Elaboración propia

En relación al cronograma de la resolución del temario, a continuación, en el cuadro (ver tabla 18) se podrá visualizar que fecha se realizará cada tema. Las clases iniciaran después del horario de trabajo (6:30 pm – 09:30 pm).

**Tabla 98.** Cronograma de capacitación

Temas	Mes							
	1			2			3	
	L	M	V	L	M	V	L	M
Aspectos Generales	X	X						
Competencias de Almacén			X	X				
Competencias Operativas del Almacén					X	X		
Competencias de Control							X	X

Fuente: Elaboración propia

En relación al costo de inversión de la capacitación en Tecsup es de S/. 655 por cada persona. En el caso de esta propuesta se capacitará a 01 persona de almacén y 01 de limpieza. (ver tabla 19)

**Tabla 109.** *Costo de la capacitación*

<b>Curso</b>	<b>N° participantes</b>	<b>Costos unitario</b>
Gestión de almacenes	02	S/. 655.00
Total		S/. 1310.00

Fuente: Elaboración propia

## 2) Aplicación de la herramienta 5s

“Las 5s son una herramienta mundialmente conocida gracias al impacto y cambio que general en las empresas como en las personas que las desarrollan” (Aldavert, y otros, 2016).

En este sentido haremos uso de las 5S japonesas. Aplicando esta filosofía basada en las palabras japonesas que comienzan con S, nos ayudara a tener un enfoque a un trabajo efectivo, la organización del lugar y los procesos estandarizados. A continuación, sus etapas de esta herramienta:

### a) Seiri (Clasificación):

Se refiere a eliminar en el área de trabajo todo lo innecesario. En relación a ello podemos decir que es desechar lo que no sirve. En nuestro caso se relaciona con los ítems en mal estado. Además, podemos hacer una lista de ítems con alta y baja rotación para posterior ello definir su ubicación.

#### Ventajas

- Evita la compra de mercadería innecesaria
- La mercadería será clasificada de acuerdo a sus categorías

#### Implementación

- Lista de elementos innecesarios
- Tarjetas de color
- Plan de acción para retirar los elementos

- Control e informe final

#### **b) Seiton (Organización):**

Se refiere a guardar cada cosa en su lugar, teniendo en cuenta qué necesita tener, dónde lo voy a tener y cuánto voy a necesitar. En relación a ello podemos decir que un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. En nuestro caso se relaciona a la ubicación idónea de los ítems para una mejor manipulación y facilidad de búsqueda. Asimismo, obtendremos mejor control de los ítems mediante la codificación de los estantes.

##### Ventajas

- Menor necesidad de control de stock
- Menor tiempo de búsqueda de aquello que nos hace falta
- Provoca una mayor racionalización del trabajo, menor cansancio físico

##### Implementación

- Controles visuales
- Marcación de la ubicación
- Marcación con colores
- Codificación de colores
- Identificación de contornos

#### **c) Seiso (Limpieza):**

Una vez eliminado gran cantidad de estorbos e inclusive basura, se realiza y se mantiene la limpieza del lugar teniendo en cuenta la frase “No es limpio el que más limpia, sino el que menos ensucia”. En relación a ello podemos decir que limpiar el sitio de trabajo y los equipos y prevenir la suciedad y el desorden. En nuestro caso se relaciona a la limpieza e inspección de toda el área de almacén, implica observar e informar condiciones inseguras o que generen riesgo en algún ítem o al personal.

##### Ventajas

- Facilita encontrar la mercadería para la venta
- Evita pérdidas y daños a la mercadería

- Es fundamental para la imagen de un almacén

#### Implementación

- Campaña o jornada de limpieza
- Planificar el mantenimiento de la limpieza
- Preparar el manual de limpieza
- Preparar elementos para la limpieza
- Implantación de la limpieza

#### **d) Seiketsu (Estandarización):**

Una vez establecida esta filosofía se debe estandarizar las actividades utilizadas en el área de trabajo, haciendo que el personal participe en el desarrollo de estas. En relación a ello podemos decir que preservar altos niveles de organización, orden y limpieza. En nuestro caso se relaciona a mantener el funcionamiento de todas las 3 primeras “S”, se debe crear un hábito para conservar en buenas condiciones el lugar de trabajo.

#### Ventajas

- Facilita la seguridad y el desempeño de los trabajadores
- Evita daños de salud del trabajador y del consumidor
- Eleva el nivel de satisfacción y motivación del personal hacia el trabajo

#### Implementación

- Asignar trabajos y responsabilidades
- Integrar las acciones Seiri, Seiton y Seiso en los trabajos de rutina

#### **e) Shitsuke (Disciplina):**

Se refiere a mantener esta filosofía dentro de la empresa buscando la mejora continua. Disciplina quiere decir voluntad de hacer las cosas como se supone se deben hacer. En relación a ello podemos decir que pretende lograr el hábito de hacer todo correcto (procedimientos, estándares y controles). En nuestro caso se relaciona al deseo de crear un entorno de trabajo en base de buenos hábitos, el querer realizar correctamente sus funciones. Es importante porque sin ella, la implantación de las cuatro primeras 5s, se deteriora rápidamente

### Implementación

- Visión compartida
- Formación
- El papel de la dirección
- El papel de los trabajadores

En relación a la aplicación de las 5s, a continuación, se muestra un cuadro (ver tabla 20), el cual será el cronograma de implementación de dicha herramienta.

**Tabla 20.** Cronograma de implementación de 5s

ACTIVIDADES / MESES	MES 1				MES 2			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Preparación de material e información de parte del jefe encargado de la capacitación	■							
Capacitación y difusión al personal de almacén sobre la estrategia 5S		■						
Identificar los elementos innecesarios dentro el almacén			■					
Inspección y verificación del cumplimiento de la 1S			■					
Jornada de ordenamiento				■				
Inspección y verificación del cumplimiento de la 2S				■				
Jornada de limpieza					■			
Inspección y verificación del cumplimiento de la 3S					■			
Estandarización de almacén						■		
Inspección y verificación del cumplimiento de la 4S						■		
Inspección y verificación del cumplimiento de la 5S							■	
Evaluación y formulación de nuevas estrategias								■

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se presenta un cuadro (ver tabla 21), respecto al costo de la implementación de la estrategia 5s., la inversión será realizada por la empresa para que se concrete el éxito de esta metodología.

**Tabla 21.** Costo de la implementación de 5s

N°	ARTICULOS DIVERSOS	COSTO
1	Elementos para limpieza (escobas, recogedores, trapeadores c/coche, etc.)	S/50.00
2	Elementos para pintado (pintura, brocha, rodillo, lijas, etc.)	S/100.00
3	Equipos de protección personal (lentes, mascarillas, casco, etc.)	S/40.00
4	Carteles para señalización (de seguridad y de ubicación e ítems)	S/300.00
5	Tachos de color para cada residuos (azul, rojo, negro, verde, etc.)	S/60.00
6	<b>TOTAL</b>	<b>S/550.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3) Mejorar los procesos

Hernández (2008) afirma que los procedimientos son aquellos que establecen el orden cronológico y la secuencia de efectividades que deben seguirse en la realización de un trabajo competitivo. (p.37)

En nuestro caso se analizaron los diagramas actuales presentados en el anterior capítulo, para elaborar el nuevo DAP con la intención reducir algunas actividades y simplificar el diagrama.

#### Recepción de mercadería

El proceso tiene un comienzo similar al DAP utilizado actualmente, pero cambia en la actividad de demora, ya que el almacenero tendrá más tiempo de atender a los proveedores, además que hay 2 operaciones que se pueden hacer en 1 sola. Para obtener así 10 min menos que el actual DAP (ver ilustración 15)

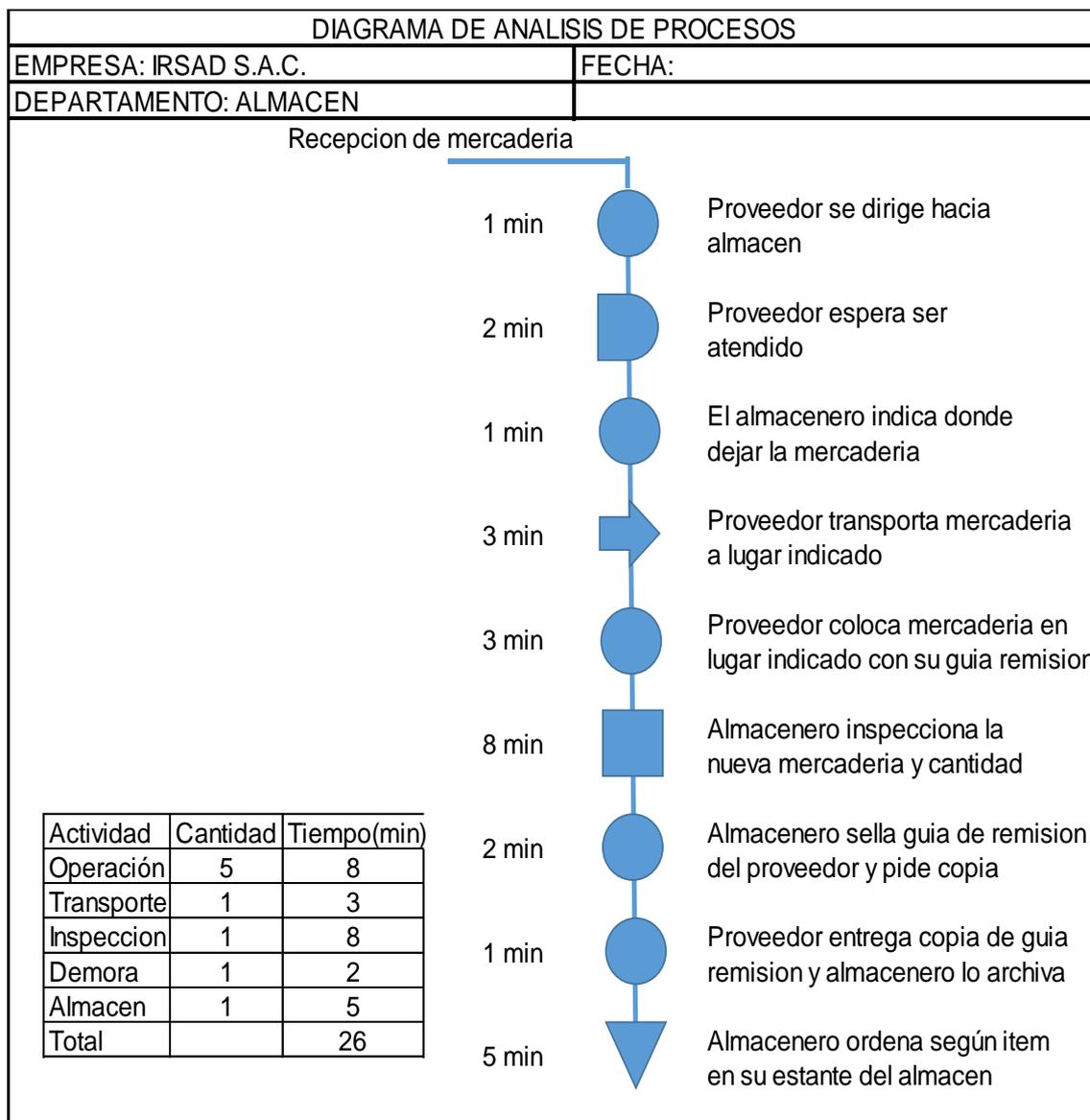


Ilustración 15. DAP recepción de mercadería propuesta

### Despacho de mercadería

El proceso tiene un comienzo similar al DAP utilizado actualmente, pero cambia en la actividad de demora, porque ya no existe, esta vez para el almacenero primero es el cliente, además que la operación de buscar en el estante el repuesto, será simplificado a cero por el método de 5s (ver ilustración 16)

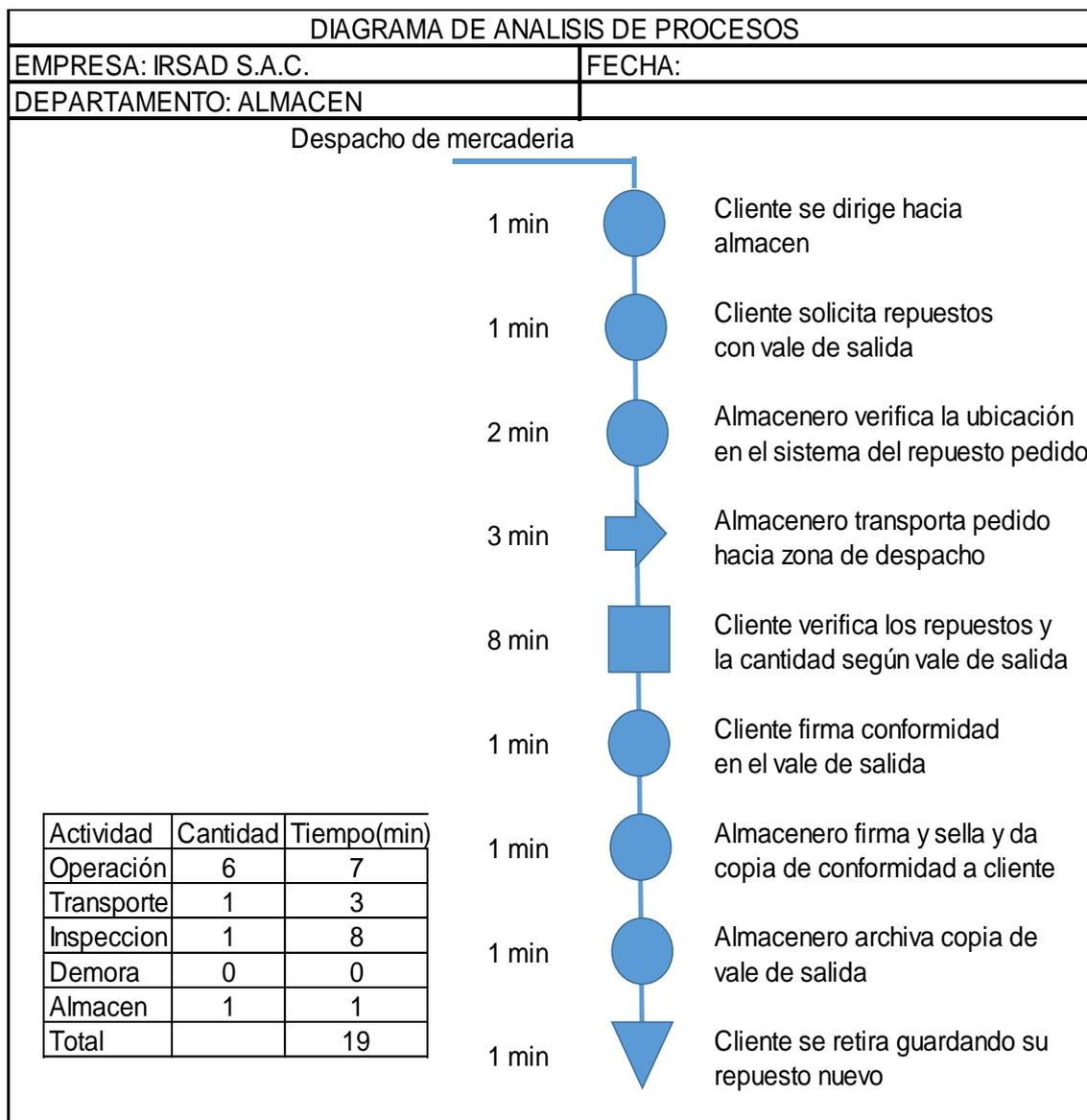


Ilustración 16. DAP despacho de mercadería propuesta

#### 4) Aplicación de la herramienta Poka Yoke

Poka-yoke es un término japonés que significa: Poka: “error no intencionado, equivocación” y Yoke: “evitar”, es decir, “evitar equivocaciones”. Shingeo Shingo desencantado ante la imposibilidad de alcanzar “0” defectos al final del proceso, ideó este método basado en la realización de trabajos “a prueba de errores”

### Planificación de compra de ítems:

- Se propone verificar stock mínimo y máximo de cada ítem, luego verificar que necesitamos para hacer pedidos con anticipación, para de esta manera logremos satisfacer al cliente.
- Analizar a nuevos proveedores para optar por el ítem de menor precio, pero que tenga las mismas características.
- Las entregas de los ítems por parte de los proveedores serán pasando el mediodía, ya que no hay mucho movimiento del personal a esas horas.

Asimismo, a continuación, se presenta un flujograma propuesto para evitar los sobrecostos de mercadería por no tener una buena planificación. (ver ilustración 17)

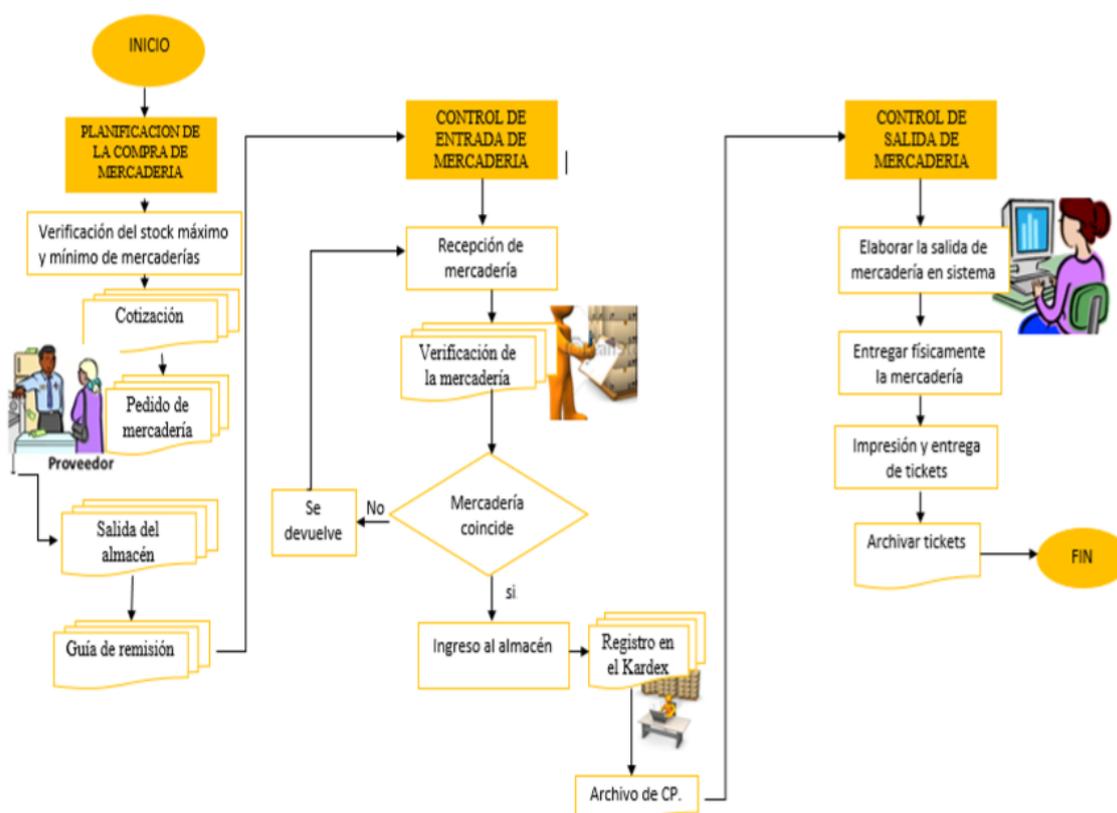


Ilustración 17. Flujograma propuesto de proceso de almacén

### Control de entrada de mercadería

Se propone utilizar el Kardex, que es un documento, tarjeta o registro utilizado para mantener el control de las entradas y salidas de la mercadería.





### 3.2.4. Cronograma de la propuesta

A continuación, se presenta un cuadro (ver tabla 22), en el cual se desarrollará la propuesta de solución.

**Tabla 22.** Cronograma de la propuesta

Actividades / Meses	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Plan de capacitaciones	■	■	■	■												
Aplicación de la herramienta 5 s					■	■	■	■	■	■	■	■				
Mejorar los procesos													■	■		
Aplicación de la herramienta Poka Yoke															■	■

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.5. Beneficios de la propuesta

#### Beneficio cualitativo

En relación al beneficio cualitativo, a continuación, se presenta un cuadro de cada aplicación a la problemática. (ver tabla 23)

**Tabla 23.** Beneficio cualitativo

Plan de capacitación	Es una inversión que como consecuencia beneficiara a los colaboradores, por lo tanto se cumplirán los objetivos de la empresa.
Aplicación de herramienta de 5s	Se va disminuir una gran cantidad de pérdidas económicas y para los clientes será más grato y confortable el ambiente del almacén.
Mejorar los procesos	Se tendrá un ahorro demostrado de tiempo y como resultado un buen manejo de los ítems del almacén, logrando mayor productividad por los trabajadores.

Aplicar la herramienta Poka Yoke	El uso de formatos es ideal para el inventario, por lo cual va generar una mejor planificación y el mayor control de la mercadería.
----------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

### Beneficio cuantitativo

En relación al beneficio cuantitativo, a continuación, se presenta un cuadro en el cual nos mostrara la mejora obtenida por cada indicador. (ver tabla 24)

**Tabla 24.** *Beneficio cuantitativo*

Indicador	Medición actual	Beneficio	Monto (S/.)
Costo de compras con urgencia	El costo del mes de noviembre del 2017 es de S/. 15,353	Con la propuesta de mejora se estima una reducción del 10 %, entonces el costo sería de S/. 13,818	S/. 13,818
Costo de mano de obra	El costo de mano de obra es de S/. 11,400	Con la propuesta de mejora se estima una reducción de 17.54 %, entonces el costo sería de S/. 9,400	S/. 9,400

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.6. Costo de la propuesta

A continuación, se muestra un cuadro con el costo de propuesta detallada. (ver tabla 25)

**Tabla 25.** *Costo de la propuesta*

Propuesta	Costo (S/.)
Plan de capacitación	1,310
Aplicación de herramienta de 5s	550
Mejorar los procesos	0
Aplicar la herramienta Poka Yoke	0
Total	1860

Fuente: Elaboración propia

### **3.3. Valoración de la propuesta por criterio de especialistas**

Para realizar la valoración de la propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017, se seleccionó a diferentes especialistas en logística teniendo en cuenta los siguientes criterios: años de experiencia en el área de logística y almacén, conocimiento del tema de investigación, grado científico o académico, y nivel académico y profesional.

Estos profesionales, con amplia experiencia en lo que respecta al área de logística y almacén, mostraron predisposición para emitir sus criterios acerca del trabajo realizado.

Se solicitó a tres (3) especialistas su valoración, los tres (3) son peruanos, quienes llenaron el formato requerido de acuerdo a la escala siguiente.

MA: Muy adecuado, A: Adecuado, PA: Poco adecuado e I: Inadecuado.

Los tres especialistas se ubican en la categoría de profesor principal y de jefes de almacenes. El tiempo de experiencia docente y de los especialistas se encuentran en el intervalo de 10 a 25 años, permitiendo ello emitir con conocimiento sólido juicios válidos sobre la propuesta planteada.

De un total de 15 respuestas brindadas por los especialistas, 7 se ubican en la categoría de muy adecuado que representa el 46 % del total y las 8 respuestas restantes se encuentran en la categoría de adecuado, que representa el 54 %. (ver tabla 26)

Como se aprecia en los resultados, los especialistas emitieron una valoración bastante positiva acerca de la estrategia didáctica propuesta. Se analizó cada uno de los aspectos siendo los resultados lo siguiente: (ver tabla 27)

En el primer aspecto, sobre la importancia de la temática seleccionada, dos (2) especialistas, lo consideran muy adecuado, es decir el 67 % del total, sin embargo, uno (1) lo considera adecuado lo que equivale a un 33 %; es decir que todos coinciden con el autor, con referencia a la propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017.

En el segundo aspecto, sobre los fundamentos de la propuesta, uno (1) de los especialistas lo consideran muy adecuado, es decir el 33 % del total, sin embargo, dos (2) lo consideran adecuado lo que equivale a un 67 %; por lo que se demuestra que la literatura consultada proporcionó el argumento científico necesario y suficiente para brindar el soporte sólido para la elaboración de la propuesta de perfil profesional.

El tercer aspecto a considerar es sobre la estructura del perfil profesional, uno (1) de los especialistas opinan que es muy adecuado, representando el 33 %, mientras que los otros dos (2), consideran que es adecuado; equivalente al otro 67 % confirmando con ello que las características del perfil profesional formuladas de forma sistemática, requerían de un reajuste para lograr el objetivo propuesto en el presente trabajo de investigación.

En el cuarto aspecto, referido al ajuste de la propuesta al tipo de actividad productiva al que persigue, uno (1) de los especialistas opina que es muy adecuado, es decir el 33 %, y dos (2) opinan que es adecuado; lo que equivale a un 67 %, indicando así que en las actividades elaboradas sí están de acuerdo al nivel académico de los estudiantes (estudios de pre grado).

En el quinto aspecto, sobre la factibilidad de aplicación de la propuesta, dos (2) de los especialistas lo consideran muy adecuado, representando el 67 % del total, sin embargo, uno (1) lo considera adecuado lo que equivale a un 33 %; lo que demuestra que con la propuesta de perfil profesional es posible contribuir a la propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017.

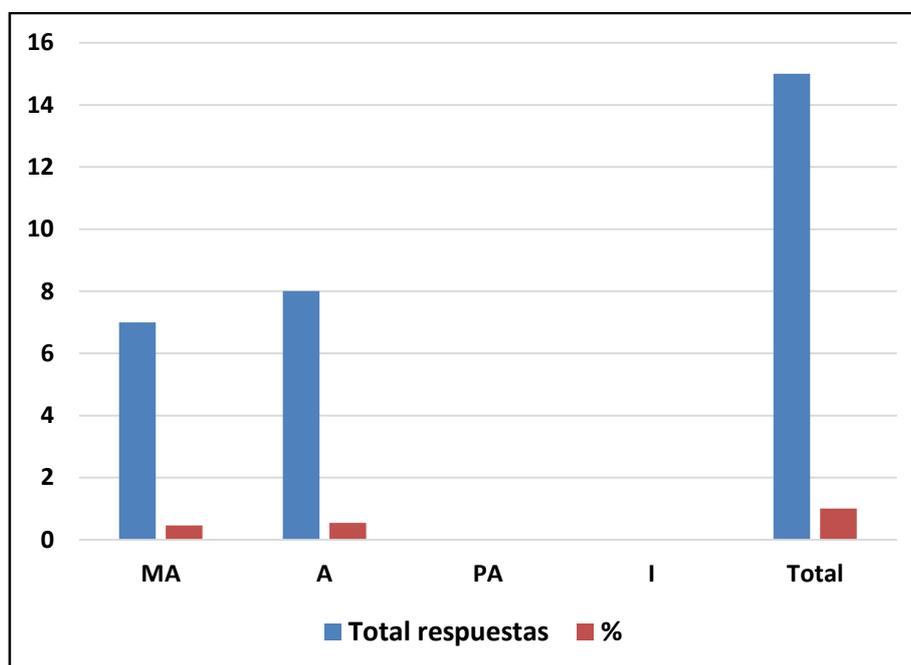
Después de haber analizado a detalle la valoración por criterio de especialistas de la propuesta de mejora de la gestión de almacén, es que se la considera bastante viable para contribuir al incremento de la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2017, puesto que la importancia del tema seleccionado, sus fundamentos, estructura, ajuste al nivel que se persigue y factibilidad fueron aprobados en su mayoría como Muy Adecuado(46%) y Adecuado (54 %), teniendo como conclusión que esta propuesta si cumpliría el objetivo para el cual fue elaborada.

**MA.** Muy adecuado, **A:** Adecuado, **PA:** Poco adecuado **I:** Inadecuado

**Tabla 26.** *Tabla de respuestas de criterio de especialistas (und)*

	<b>Total respuestas</b>	<b>%</b>
<b>MA</b>	7	46
<b>A</b>	8	54
<b>PA</b>	0	0
<b>I</b>	0	0
<b>Total</b>	15	100%

Fuente: Elaboración propia



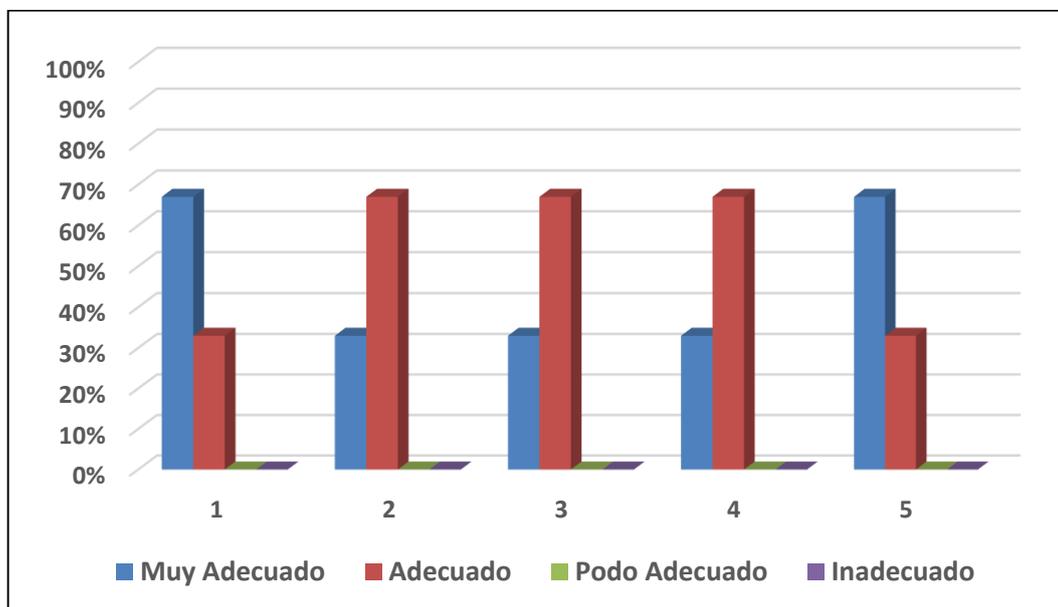
*Ilustración 20.* Respuestas de criterio de especialistas (und)

**MA.** Muy adecuado, **A:** Adecuado, **PA:** Poco adecuado **I:** Inadecuado

**Tabla 27.** Tabla de respuestas de criterio de especialistas (%)

N°	Aspecto	MA	%	A	%	PA	%	I	%
1	Importancia del tema seleccionado	2	67	1	33	0	0	0	0
2	Fundamentos de la propuesta de perfil profesional	1	33	2	67	0	0	0	0
3	Estructura del perfil profesional	1	33	2	67	0	0	0	0
4	Ajuste de propuesta al tipo de actividad productiva que se persigue	1	33	2	67	0	0	0	0
5	Factibilidad de aplicación de propuesta de perfil profesional	2	67	1	33	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia



*Ilustración 21.* Respuestas de criterio de especialistas (%)

#### **IV. Discusión**

El objetivo general es proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017, para lograr este objetivo se han establecido tres objetivos específicos que se detallan a continuación:

En relación al objetivo específico N° 1, de realizar un diagnóstico de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017, se evaluó y describió las condiciones, características y procedimientos del sistema de gestión de almacén actual. La empresa tiene diferentes problemas en los procesos de recepción, almacenamiento, ubicación y despacho. Se identificó las causas que originan la baja rentabilidad en la empresa, las cuales son: no cuenta con procedimientos, le faltan manuales respecto al buen almacenamiento, su codificación de ítems no se realiza, por ende, no se realiza una entrega a tiempo en el despacho de los repuestos automotriz. Los sobre costos de algunos ítems es debido a la mala planificación de la adquisición de compra de stock de repuestos, conlleva a una baja rentabilidad cuando se realiza la parte contable de la empresa.

En relación al objetivo específico N° 2, de diseñar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017, se diseña y se aplica la nueva gestión de almacén, la cual involucra a todo el personal tanto administrativo y operativo, buscando la generación de un mejor ambiente de trabajo y eficiente desempeño de los colaboradores del área. Para ejecutar la propuesta de mejora en la gestión de almacén es elemental la conjugación de cuatro elementos o componentes claves: el plan de capacitación al personal que operativo, a través de cursos en Tecsup, sobre gestión de almacenes, la aplicación de la herramienta 5s, que ayudara a que el almacén se encuentre ordenado, limpio y como consecuencia será un lugar seguro y confortable para las personas (trabajador y cliente), la mejora de los procesos, aportara a minimizar los tiempos del almacenero en la recepción y despacho, la aplicación de la herramienta poka yoke, la cual aportara a tener cero defectos en todos los procesos de la gestión de almacén.

Estos resultados de la presente investigación se comprueban a través de las conclusiones de:

VERANO (2017) la cual indica que se analizó la situación actual de la gestión logística del área de almacén durante un tiempo de 6 meses en el cual se observó que no se tiene buen manejo de almacén, este se encuentra en malas condiciones ambientales, desorden, el cual trae consigo deterioro de ítems con un costo promedio de S/.5, 288 al mes. Además, que se identificó problemas como los costos de compras urgentes con un promedio mensual de S/.15, 076, costos de materiales deteriorados con un promedio mensual de S/.5, 288, mano de obra no calificada, falta de métodos y un mal entorno para un almacén el cual trae deterioro de los ítems. Así mismo se propuso las mejoras; plan de capacitaciones, aplicación de las 5s, mejora de procesos, contratar personal, implementación de formatos, estas mejoras tienen un tiempo de aplicación de 24 meses, el cual reducirá considerablemente los costos actuales de la empresa, estas propuestas tendrán un costo total de S/.5, 962.

## **V. Conclusiones**

**Primera**

La empresa tiene diferentes problemas en los procesos de recepción, almacenamiento, ubicación y despacho. Se identificó las causas que originan la baja rentabilidad en la empresa, las cuales son: no cuenta con procedimientos, le faltan manuales respecto al buen almacenamiento, su codificación de ítems no se realiza, por ende, no se realiza una entrega a tiempo en el despacho de los repuestos automotriz. Los sobre costos de algunos ítems es debido a la mala planificación de la adquisición de compra de stock de repuestos, conlleva a una baja rentabilidad cuando se realiza la parte contable de la empresa.

**Segunda**

Se diseña y se aplica la nueva gestión de almacén, la cual involucra a todo el personal tanto administrativo y operativo, buscando la generación de un mejor ambiente de trabajo y eficiente desempeño de los colaboradores del área. Para ejecutar la propuesta de mejora en la gestión de almacén es elemental la conjugación de cuatro elementos o componentes claves: el plan de capacitación al personal operativo, la aplicación de la herramienta 5s, la mejora de los procesos, la aplicación de la herramienta poka yoke.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

Se recomienda a la empresa que tiene que tomar la decisión de reorganizar el área de almacén y propiciar la participación de todo el personal de la empresa para hacer efectivo la mejora de la gestión de almacén; así mismo, capacitar, sensibilizar y actualizar al personal involucrado en temas de recepción, almacenamiento, ubicación y despacho de los ítems, además de la calidad de trabajo en cada uno de los procesos mencionados, para instituir una política de trabajo en equipo dentro de la empresa, así como realizar un proceso de gestión de almacén por resultados para evaluar la inversión con los logros conseguidos.

**Segunda**

Se recomienda a la empresa debe contar con un sistema de control, seguimiento y evaluación sobre la ejecución y cumplimiento de la mejora de la gestión de almacén, así podrán corregir sobre la marcha los niveles de eficiencia, eficacia y calidad del servicio, permitiendo que los trabajadores realicen sus actividades sin interrupciones y de manera permanente dentro del área de almacén.

## **VII. Referencias Bibliográficas**

ANAYA, Julio. Almacenes: Análisis, Diseño y Organización. Madrid: Esic editorial, 2008. 248 pp.

ISBN: 9788473565745

BERNAL, Cesar. Metodología de la investigación. 2da ed. México: Pearson Educación, 2006. 304 pp.

ISBN: 9702606454

CARABALLO, Alexander. Evaluación de la gestión administrativa, financiera y comercial de las cooperativas asociadas a CONFECOOP Caribe. Colombia: Editorial fundación universitaria Andaluza Inca Garcilaso, 2013.

ISBN: 9788415774839

CHAVEZ, Mario y JAVE, Jaruy. Propuesta de un sistema de gestión de almacenes para mejorar la productividad en la empresa Chimú Agropecuaria. Tesis (Ingeniería Industrial) Trujillo: Universidad privada Antenor Orrego, Facultad de Ingeniería, 2017. 219 pp.

COELLO, Adrián. Ratios Financieros. Actualidad Empresarial N.º 336 - Primera Quincena de octubre 2015. [fecha de consulta: 18 de mayo del 2018] Recuperado de: [http://aempresarial.com/servicios/revista/336\\_9\\_ECQEIWHCPBRBKXJFTCQDFROQGY\\_NYCDJHGALOXSRMUJOEHXKAAA.pdf](http://aempresarial.com/servicios/revista/336_9_ECQEIWHCPBRBKXJFTCQDFROQGY_NYCDJHGALOXSRMUJOEHXKAAA.pdf)

CRUZ, Roxana. Control interno de inventarios y su efecto en la rentabilidad de la Empresa Delicatesse Buffet & catering EIRL Trujillo año 2017. Tesis (Contador público) Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2017. 76 pp.

CUBAS, Irigoin. Control Interno de Almacén y su incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Ferretera Maconsa S.A.C de la Ciudad de Trujillo-Año 2015. Tesis (Contador público) Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2016. 72 pp.

DONAYRE, Rafael. Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017. Tesis (Maestro en gerencia de operaciones y logística) Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2017. 107 pp.

ERRASTI, Ander. Logística de Almacenaje Diseño y Gestión de Almacenes y Plataformas Logísticas World Class Warehousing. Madrid: Ediciones Pirámide, 2011. 360 pp.  
ISBN: 9788436825404

ESPINOZA, Anthony. Optimización de la gestión de almacén para mejorar el abastecimiento de materiales en la entidad prestadora de servicios de saneamiento – empresa de agua potable y alcantarillado de la provincia de Huaura – 2014. Tesis (Ingeniería Industrial) Huacho: Universidad nacional José Faustino Sanchez Carrión, Facultad de Ingeniería, 2014. 105 pp.

FERNANDEZ, Carlos. Evaluación de la gestión de almacenes en la empresa municipal de servicios de agua potable y alcantarillado San Martin S.A., 2016. Tesis (Administración) Tarapoto: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2016. 61 pp.

FRAZELLE, Edward. Logística de almacenamiento y manejo de materiales. Bogotá: Editorial Norma, 2007. 352 pp.  
ISBN: 9789580498643

HERNANDEZ R., FERNANDEZ C. y BAPTISTA M. Metodología de la investigación. México: Interamericana Editores S.A. de C.V., 2014. 613 pp.  
ISBN 9786071502919

LUNA, Rodrigo. Propuesta de un modelo de gestión de almacén aplicado a la empresa santa esperanza I Perú hierro SAC. Tesis (Ingeniero industrial) Arequipa: Universidad católica de Santa María, Facultad de ciencias e ingenierías físicas y formales. 2015. 121 pp.

MORA, Luis. Gestion Logistica Integral. Bogotá: Starbook Editorial, 2011. 342 pp.  
ISBN: 9788492650880

ÑAUPAS Humberto, MEJIA Elías, NOVOA Eliana, VILLAGOMEZ Alberto. Metodología de la Investigación cuantitativa – Cualitativa y redacción de tesis. 4ra ed. Colombia: Ediciones de la U, 2014. 538 pp.

ISBN: 9789587621884

PAEZ, Tomas. Propuesta de un plan de mejora para alancen de materia prima de la empresa Stanhome panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario. Tesis (Ingeniería Industrial) San Diego: Universidad José Antonio Páez, Facultad de Ingeniería. 119 pp.

PAVON, Hernán. Fundamentos de Costos. 1° ed. Editorial Alfaomega, 2010. 480 pp. ISBN: 9789586827935

PRADO, Ericka. Los instrumentos financieros y la rentabilidad en la empresa Servitrans cargo S.A.C. 2014 – 2015. Tesis (Contador público) Callao: Universidad nacional del Callao, Facultad de ciencias contables. 2016. 105 pp.

REYES, Joel. Control interno del área de almacén y su efecto en la rentabilidad de la empresa Textil del Carmen SAC, Trujillo – 2015. Tesis (Contador público) Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2016. 75 pp.

RIOS, Kelly. Gestión de procesos y rentabilidad en las empresas de Courier en Lima metropolitana, 2012-2013. Tesis (Contador público) Lima: Universidad San Martín de Porras, Facultad de ciencias contables, económicas y financieras. 2014. 151 pp.

RIVERA, Ricardo. Mejoramiento de la gestión de inventarios en el almacén de repuestos de empresa andina de herramientas. Tesis (Ingeniería Industrial) Santiago de Cali: Universidad autónoma de occidente, Facultad de Ingeniería, 2014. 91 pp.

ROUX, Michel. Manual de Logística para la gestión de Almacenes. Barcelona: Ediciones gestion 2000, 2009. 264 pp.

ISBN: 9788498750355

RUBIO, José y VILLARROEL, Susana. Gestión de pedidos y stock. Madrid: Editorial Aula mentor, 2012. 182 pp.

ISBN: 9788436954357

SALAZAR, Bryan. Ingeniería industrial. [fecha de consulta: 15 de mayo del 2018]

Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/>

SALES, Halan. Gestión de almacén de las mercaderías en abandono del Senae distrito de Esmeraldas. Tesis (Magister en administración de empresas mención planeación) Esmeraldas: Pontificia universidad Católica del Ecuador, Facultad de análisis y mejoramiento de procesos, 2016. 119 pp.

SALVADOR, Lizbeth. El control interno de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Asesoría y Eventos Pacifico SAC - Trujillo.2015. Tesis (Contador público) Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales. 2016. 81 pp.

TAMAYO, Eugenio y LOPEZ, Raúl. Proceso integral de la actividad comercial. Madrid: Editex, 2012. 396 pp.

ISBN: 9788490033456

TRUJILLO, Juan, MAZON, José y PARDILLO, Jesús. Diseño y Explotación de Almacenes de datos. Conceptos básicos de modelado multidimensional. San Vicente: Editorial Club Universitario, 2011. 100 pp.

ISBN: 9788484549024

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. 2.<sup>a</sup> ed. Lima: San Marcos, 2013. 495 pp.

ISBN: 9786123028787

VERA, Jary. Aplicación del sistema costos por órdenes de trabajo y su incidencia en la rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, Nexpol SAC. Tesis (Contador Público) Lima: Universidad Autónoma del Perú, Facultad de Ciencias de Gestión, 2016. 112 pp.

VERANO, Paulo. Propuesta de mejora de la gestión logística en almacén para la reducción de costos en la empresa Triar Security S.A.C. – 3.R S.A.C. Arequipa 2017. Tesis (Ingeniero industrial) Arequipa: Universidad católica de Santa María, Facultad de ciencias e ingenierías físicas y formales. 2017. 141 pp.

VERITAS, Bureau. Logística integral. 2º ed. España: Editorial Fundación confemetal, 2011. 816 pp.

ISBN: 9788492735747

VIDARTE, Celessthe. Propuesta de un sistema de gestión logística para optimizar el control de los inventarios en una empresa constructora, corporación Vidarte S.A.C.- 2015. Tesis (Contador público) Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de contabilidad. 140 pp.

VILLEGAS, Elvira. Modelo de mejora de la gestión de almacenes para elevar la calidad de servicio. Caso: empresa minera del sur del país. Tesis (Ingeniero Industrial) Arequipa: Universidad Católica Santa María, Facultad de Ciencias Empresariales. 2015. 200 pp.

## **VIII. Anexos**

## ANEXO N° 1: Matriz de consistencia

Título: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACÉN DE REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS MECÁNICOS, LIMA 2017							
FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			METODOLOGÍA	
Problema General.	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1: Gestión del Mantenimiento Industrial			Tipo de estudio: Aplicada  Diseño de investigación: No experimental Transversal Descriptiva  Población: N° de ítems atendidos de julio 2017 a diciembre 2017  Muestra = población  Tecnicas e Instrumentos: 1. Guía de entrevista 2. Guía de observacion 3. Cuestionario 4. Guía de analisis documental	
¿Cuáles son las características requeridas para proponer la mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?	Proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017	Es probable que proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén incremente la rentabilidad de una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017	LÓPEZ (2017) menciona que 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. (citado por Chávez y Jave, 2017, p. 17)	Recepcion	Número de personas capacitadas		
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Almacenamiento	Número de manuales de buenas prácticas de almacenamiento		
Problema específico 1	Objetivo específico 1	Hipótesis específica 1			Ubicación		Número de codificaciones de ítems
¿Cuál es el estado actual de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?	Realizar un diagnóstico de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017	El estado actual de la gestión de almacén incrementa la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017					Despacho
Problema específico 2	Objetivo específico 2	Hipótesis específica 2		Variable 2: Productividad			
¿Qué características debe presentar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017?	Diseñar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017	Las características presentadas en la propuesta de la gestión de almacén incrementan la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017		Definición conceptual	Dimensiones		Indicadores
Problema específico 3	Objetivo específico 3	Hipótesis específica 3		APAZA (2010) indica que “la rentabilidad es toda acción económica y financiera que ayuda a la organización a medir sus resultados obtenidos es su gestión anual, utilizando recursos materiales, humanos para lograr los beneficios propuestos para que la empresa siga en el mercado” (citado por Reyes, 2015, p. 12)	Costo		Costo de ordenes por urgencia
¿Cómo validar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017, mediante juicio de expertos?	Validar una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017	La validación de una propuesta de mejora de la gestión de almacén incrementa la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2017				Costo de mano de obra	

## ANEXO N° 2: Autorización de la empresa



**IRSAD S.A.C.**

IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES SAN DIEGO S.A.C.

El que suscribe, gerente del departamento de almacen de la empresa IRSAD, expide la presente:

CONSTANCIA

Que el señor VICTOR MANUEL PEREZ REYES ha desarrollado el trabajo de investigación titulado: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTION DEL ALMACEN DE REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS MECANICOS, LIMA 2018.

Dicho trabajo se realizó con el personal del area de almacen en el periodo 2018.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines propios del estudio.

Lima, Julio 17 del 2018

  
**IRSAD S.A.C.**  
 Calle Ventana C.A. S.A.  
 RUC: 205090101



**ANEXO N° 3: Instrumentos****GUIA DE ENTREVISTA- JEFE DE ALMACÉN****A) RECEPCIÓN**

1. ¿Se tiene un procedimiento de recepción de materiales? ¿Está capacitado el personal?
2. ¿Se establece una gestión de organización de los materiales para ser ubicados en el almacén? ¿hay ventajas o desventajas?
3. ¿Se estima los requerimientos necesarios con los que deben contar los materiales antes de ser ingresados? ¿Serían los adecuados?
4. ¿Se sigue un modelo para la zonificación de productos? ¿Facilitan la preparación de picking?

**B) ALMACENAMIENTO**

1. ¿Con que sistemas de almacenamiento cuenta el almacén?
2. ¿Por qué se decidió por esos sistemas de almacenamiento?
3. ¿Cree que se puedan instalar nuevos sistemas de almacenaje a largo plazo?
4. ¿Qué dificultades presentan con el sistema de almacenamiento actual? ¿Cómo lo ha solucionado?

**C) UBICACIÓN**

1. ¿Con que sistema de ubicación cuenta el almacén? ¿es el adecuado?
2. ¿El sistema actual facilita encontrar los productos durante la preparación del picking?
3. ¿Los productos cuentan con ubicaciones específicas? ¿Están codificadas los ítems?
4. ¿Qué problemas regularmente se presentan en la ubicación de los productos?

**D) DESPACHO**

1. ¿Cuenta con sistemas de despacho en el almacén?
2. ¿Se ha pensado implementar un sistema mecanizado para mejorar la ubicación de productos?
3. ¿Qué tipo de picking utilizan para la preparación de pedidos?
4. ¿Las entregas de los repuestos son perfectas?

**GUIA DE OBSERVACIÓN – ZONAS DE ALMACÉN**

<b>RECEPCIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. El almacén cuenta con zona de recepción		
2. Hay un encargado de esa operación		
3. El encargado verifica la calidad de los productos que ingresan a almacén		
4. Los encargados verifican las cantidades por bloques, cajas o unidades de los productos que ingresan a almacén según guía		
5. El encargado confirma las cantidades y calidad por escrito en las guías		
6. Realiza algún tipo de primera clasificación a los productos		
7. El proceso esta estandarizado		
8. Se presentan colas en la recepción de mercaderías		
<b>ALMACENAMIENTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. La distribución tiene un patrón definido		
2. El diseño existente facilita la manipulación y ubicación de producto		
3. Los equipos utilizados se adecuan al diseño planteado		
4. El diseño planteado brinda condiciones seguras para los operarios		
5. El diseño planteado dificulta la preparación de pedidos, derivándose en errores de picking, movimientos repetitivos, traslados a largas distancias, congestión de pasillos		
6. El diseño permite un almacenamiento adecuado y seguro de productos en las puertas de carga y descarga (confusión de productos en muelles)		
7. El diseño facilita la inspección y control sobre las operaciones de carga y descarga de productos		
<b>UBICACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. El almacén está zonificado de acuerdo a la rotación de productos		
2. Se emplea algún criterio para la colocación de productos		
2.1.Los recorridos son eficientes en la preparación del picking		
2.2.Se ha considerado criterios de compatibilidad de familias		
2.3.Se ha considerado criterio de complementariedad entre familias de productos similares		
2.4.Se ha considerado criterios de tamaño y peso de los productos		
3. Existe algún medio mecánico que facilite la ubicación de productos		
4. Los productos son fáciles de ubicar en la preparación de picking		
5. La atención a los clientes internos es con rapidez		
<b>DESPACHO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. El almacén cuenta con zona de despacho		
2. Se tiene definido el proceso de despacho		
3. La persona que decepcione los materiales es la misma que despacha		
4. El proceso esta estandarizado		
5. Se presenta colas en el despacho de mercadería		

## CUESTIONARIO GESTION DE ALMACEN

Marque con una "X" la respuesta que considere adecuada y complete donde sea necesario.

### **A. RECEPCION:**

1. ¿Cuáles son las necesidades que influyen sobre el desempeño de las actividades realizadas en el área?

- Cantidad de Mercadería por ingresar ( )
- Número de Materiales Requeridos ( )
- Urgencia de Recepción de Mercadería ( )
- Urgencia de Despacho de Mercadería ( )
- Capacidad de Almacenaje y Despacho ( )
- Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es la causa principal del corte o parada del proceso de ingreso o despacho de mercadería?

- Problemas de Sistemas ( )
- Falta de información del material ( )
- Espera del área usuaria ( )
- Problemas con la orden de compra o de salida ( )
- Material en mal estado ( )
- Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto dura el proceso de ingreso de un material?

- 1 hora ( )
- 2-4 horas ( )
- 4-6 horas ( )
- 6-10 horas ( )
- 2 días ( )
- 3-5 días ( )

### **B. ALMACENAMIENTO:**

1. ¿Cuáles son los inconvenientes que se presentan durante el proceso de almacén?

- Preferencia a ciertas órdenes ( )
- Falta de información de materiales. ( )
- Dificultad en identificar la ubicación de un material ( )
- Demoras en las Consultas. ( )
- Problemas de Sistemas ( )
- Sobrecarga de trabajo ( )
- Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles son los factores que influyen en la demora de la revisión de Materiales?

- Falta de catálogos de las Máquinas o Equipos ( )
- Desconocimiento técnico de los materiales ( )
- Proveedores no rotulan correctamente ( )
- Actualización de numero de partes de los fabricantes ( )
- Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que actualmente se esté llevando a cabo un adecuado proceso en el área de ingresos y despachos?

- Si ( )  
 No ( )

### C. UBICACIÓN:

1. ¿Cuál es el principal factor que ocasiona la prolongación del tiempo de ingreso y despacho de La Empresa?

- Problemas de Sistemas ( )  
 Exceso de materiales ( )  
 Dificultad para ubicar un material ( )  
 Acumulación de Trabajo ( )  
 Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es la causa de descontento de los trabajadores de almacén?

- Trabajo acumulado. ( )  
 Materiales muy dispersos ( )  
 Desorden / Mala distribución ( )  
 Materiales difíciles de identificar ( )  
 Preferencia a ciertos órdenes. ( )  
 Problemas de sistemas ( )  
 Otros \_\_\_\_\_

3. ¿Cuáles son las principales dificultades presentadas en el proceso?

- Información ( )  
 Análisis de inventario ( )  
 Organización ( )  
 Falta de personal capacitado ( )  
 Desconocimiento de funciones ( )  
 Comunicación entre el personal ( )  
 Otros \_\_\_\_\_

### D. DESPACHO:

1. ¿Cuál es el principal requerimiento para generar un ingreso o salida de material adecuada?

- Orden de compra o salida correctos ( )  
 Información completa del material ( )  
 Material correctamente rotulado ( )  
 Absolución de Consultas Inmediata ( )  
 Fácil ubicación de su lugar ( )  
 Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles son los picos de demanda?

- Fines de semana ( )  
 Inicio de semana ( )  
 En la mañana ( )

- En la tarde ( )
  - En la noche ( )
  - Otros \_\_\_\_\_
- 

3. ¿Cómo afecta la falta de repuestos en almacén a La Empresa?

- Incremento en los costos de mantención ( )
  - Bajo poder de negociación al comprar ( )
  - Costo de oportunidad por equipos parados ( )
  - Gran cantidad de compras urgentes ( )
  - Conflictos internos ( )
  - Otros \_\_\_\_\_
-

## ANEXO N° 4: Validación de instrumentos

## Valoración de la propuesta por criterio de especialistas

## CRITERIO DE ESPECIALISTA EXPERTOS

Nombre y apellidos: Manuel Mori Paredes

Grado académico o científico: Doctor

Años de experiencia:

Experiencia en gestión logística:

Estimado ingeniero:

Estamos realizando una investigación relacionada con una "Propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2018", con el objetivo de proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2018

Como parte de la misma hemos elaborado la propuesta que se acompaña y requerimos de usted su valoración con la mayor objetividad posible. Agradeceremos su sincera respuesta.

En cada caso se incluyen 5 opciones de las cuales usted debe seleccionar una de acuerdo con la escala siguiente: **MA**: Muy adecuado, **A**: Adecuado, **PA**: Poco adecuado, **NA**: No adecuado e **I**: Inadecuado.

ASPECTO	MA	A	PA	NA	I
1. Importancia de la temática seleccionada.		x			
2. Fundamentos de la propuesta.		x			
3. Estructura de la propuesta		x			
4. Ajuste de la propuesta al tipo de actividad productiva al que se persigue.		x			
5. Factibilidad de aplicación de la propuesta.		x			

Le solicitamos que añada al dorso cualquier sugerencia que entienda prudente para el perfeccionamiento del resultado que se presenta.

  
DIE. MANUEL A. MORI PAREDES

### Valoración de la propuesta por criterio de especialistas

#### CRITERIO DE ESPECIALISTA EXPERTOS

Nombre y apellidos: Rossina Samaniego  
 Grado académico o científico: Ing. Industrial  
 Años de experiencia: 10 años  
 Experiencia en gestión logística:

Estimado ingeniero;

Estamos realizando una investigación relacionada con una "Propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2018", con el objetivo de proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2018

Como parte de la misma hemos elaborado la propuesta que se acompaña y requerimos de usted su valoración con la mayor objetividad posible. Agradeceremos su sincera respuesta.

En cada caso se incluyen 5 opciones de las cuales usted debe seleccionar una de acuerdo con la escala siguiente: **MA**: Muy adecuado, **A**: Adecuado, **PA**: Poco adecuado, **NA**: No adecuado e **I**: Inadecuado.

ASPECTO	MA	A	PA	NA	I
1. Importancia de la temática seleccionada.	X				
2. Fundamentos de la propuesta.		X			
3. Estructura de la propuesta		X			
4. Ajuste de la propuesta al tipo de actividad productiva al que se persigue.		X			
5. Factibilidad de aplicación de la propuesta.	X				

Le solicitamos que añada al dorso cualquier sugerencia que entienda prudente para el perfeccionamiento del resultado que se presenta.



### Valoración de la propuesta por criterio de especialistas

#### CRITERIO DE ESPECIALISTA EXPERTOS

Nombre y apellidos: Carlos Ventura  
 Grado académico o científico: Ing. Industrial  
 Años de experiencia: 10 años  
 Experiencia en gestión logística:

Estimado ingeniero;

Estamos realizando una investigación relacionada con una "Propuesta de mejora en la gestión de almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, Lima 2018", con el objetivo de proponer una propuesta de mejora de la gestión de almacén para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos Lima 2018

Como parte de la misma hemos elaborado la propuesta que se acompaña y requerimos de usted su valoración con la mayor objetividad posible. Agradeceremos su sincera respuesta.

En cada caso se incluyen 5 opciones de las cuales usted debe seleccionar una de acuerdo con la escala siguiente: **MA**: Muy adecuado, **A**: Adecuado, **PA**: Poco adecuado, **NA**: No adecuado e **I**: Inadecuado.

ASPECTO	MA	A	PA	NA	I
1. Importancia de la temática seleccionada.	X				
2. Fundamentos de la propuesta.	X				
3. Estructura de la propuesta	X				
4. Ajuste de la propuesta al tipo de actividad productiva al que se persigue.	X				
5. Factibilidad de aplicación de la propuesta.	X				

Le solicitamos que añada al dorso cualquier sugerencia que entienda prudente para el perfeccionamiento del resultado que se presenta.



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL          UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo PEREZ REYES, VICTOR MANUEL, identificado con DNI N° 41991934, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, **autorizo (X)**, No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTION DEL ALMACEN DE REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS MECANICOS, LIMA 2017". en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:



**PEREZ REYES VICTOR MANUEL**

**DNI: 44991934**

**FECHA: 27 de NOVIEMBRE del 2018**

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD          DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Mg. **DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA** docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo (Callao), revisor de la tesis titulada "**PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTION DEL ALMACEN DE REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS MECANICOS, LIMA 2017**", del estudiante PEREZ REYES, VICTOR MANUEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **17 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Callao, 20 julio del 2018



Mg. **DANIEL LUIGGI ORTEGA ZAVALA**

DNI: 08458968

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Feedback Studio - Google Chrome  
 https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=3&lang=es&o=990298878&u=1069065834

feedback studio PEREZ-INFORME DE TESIS. VF

Resumen de coincidencias

17 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	tesis.ucsm.edu.pe	5 %
2	repositorio.autonoma.e...	2 %
3	repositorio.upeu.edu.pe	2 %
4	Entregado a Universida...	2 %
5	repositorio.uncp.edu.pe	1 %
6	documents.mx	1 %

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL.

PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DEL ALMACEN DE  
 REPUESTOS PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN  
 UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS  
 MECÁNICOS, LIMA 2018

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
 INDUSTRIAL.

AUTOR:  
 Víctor Manuel Pérez Reyes

ASESOR:  
 Hans Mejía Guerrero

Página: 1 de 116    Número de palabras: 20171    Text-only ...    Turnitin C...    High Reso...  
 Buscar en la web y en Windows

18:38 27/11/2018



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Facultad de Ingeniería

---

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Victor Manuel Perez Reyes

INFORME TÍTULADO:

“Propuesta de mejora en la gestión del almacén de repuestos para incrementar la rentabilidad en una empresa comercializadora de repuestos mecánicos, lima 2017”.

---

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

---

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 20/07/2018

NOTA O MENCIÓN: 16 Dieciséis



Mg. Eduardo Quintanilla De la Cruz