

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Eléctrica

Trabajo de Investigación

**Propuesta de mejora de los procesos de la gestión de
almacén de una empresa contratista de mantenimiento e
infraestructura eléctrica de Arequipa**

Catherine Cinthya Arenas Vilca

Para optar el Grado Académico de
Bachiller en Ingeniería Eléctrica

Arequipa, 2020

Repositorio Institucional Continental
Trabajo de investigación



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios, quien como guía estuvo presente en mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas sin desfallecer por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta aquí. A mis padres por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias, a mi hijo Ethan por darme la fortaleza y motivación para trabajar fuertemente y seguir con el objetivo de alcanzar mis metas trazadas. Ustedes son mi principal motivación.

Muchas gracias a toda mi familia por estar siempre conmigo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con uno de mis objetivos. A mis padres quienes son mi apoyo incondicional y a mi hijo por ser mi fortaleza y motivación para alcanzar mis objetivos. Y por supuesto a mi querida Universidad Continental , a la Escuela de Ingeniería Eléctrica y a todas las autoridades, por permitirme concluir con el trabajo de investigación gracias por la paciencia, orientación y guiarme en el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA..... | II |
| AGRADECIMIENTO..... | III |
| ÍNDICE..... | IV |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | VII |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | VIII |
| RESUMEN..... | IX |
| ABSTRACT..... | X |
| INTRODUCCIÓN..... | XI |
| CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO..... | 1 |
| 1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 1 |
| 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.2.1. Problema general..... | 3 |
| 1.2.2. Problemas específicos..... | 3 |
| 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 3 |
| 1.3.1. Objetivo general..... | 3 |
| 1.3.2. Objetivos específicos..... | 3 |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA..... | 4 |
| 1.4.1. Justificación técnica..... | 4 |
| 1.4.2. Justificación social..... | 4 |
| 1.4.3. Justificación teórica..... | 4 |
| 1.4.4. Justificación práctica..... | 4 |
| 1.4.5. Importancia..... | 4 |
| 1.5. HIPÓTESIS..... | 5 |
| 1.5.1. Hipótesis general..... | 5 |
| 1.5.2. Hipótesis específicas..... | 5 |
| 1.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES..... | 5 |
| 1.6.1. Variable independiente..... | 5 |
| 1.6.2. Variable independiente..... | 5 |

| | |
|--|----|
| 1.6.3. Operacionalización de variables | 6 |
| CAPÍTULO II | 7 |
| MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. ANTECEDENTES | 7 |
| 2.1.1. Internacionales | 7 |
| 2.1.2. Nacionales | 8 |
| 2.2. BASES TEÓRICAS..... | 11 |
| 2.2.1. Gestión de Almacenes..... | 11 |
| 2.2.2. Buena gestión de almacén | 12 |
| 2.2.3. Definición de almacén..... | 12 |
| 2.2.4. Competencias de la gestión de almacenes | 13 |
| 2.2.5. Principios de almacenamiento | 14 |
| 2.2.6. Funciones del almacén | 15 |
| 2.2.7. Proceso de la gestión de almacén | 15 |
| 2.2.8. Gestión de procesos | 21 |
| 2.2.9. Procesos..... | 22 |
| 2.2.10. Mejora de procesos | 23 |
| 2.2.11. Beneficios de aplicar la mejora de procesos..... | 24 |
| 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS..... | 27 |
| CAPÍTULO III METODOLOGÍA..... | 29 |
| 3.1. MÉTODO, Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN..... | 29 |
| 3.1.1. Método, y alcance de la investigación | 29 |
| 3.1.2. Nivel de la investigación | 29 |
| 3.1.3. Tipo de investigación | 30 |
| 3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 30 |
| 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA | 30 |
| 3.3.1. Población | 30 |
| 3.3.2. Muestra..... | 31 |
| 3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 31 |
| 3.4.1. Técnicas de recolección de datos..... | 31 |
| 3.4.2. Instrumentos de observación..... | 31 |
| CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN | 32 |
| 4.1. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN | 32 |
| 4.2. PROPUESTA DE MEJORA | 40 |
| 4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 59 |

| | |
|---|----|
| CONCLUSIONES..... | 64 |
| RECOMENDACIONES | 66 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 67 |
| WEBIBLIGRAFÍA | 71 |
| ANEXOS | 77 |
| ANEXO 1 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN | 77 |
| ANEXO 2 FICHA DE OBSERVACIÓN | 82 |
| ANEXO 3 HOJA DE REGISTRO 2..... | 83 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Organización y Control..... | 33 |
| Tabla 2: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Tecnología | 35 |
| Tabla 3: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Enfoque al Cliente Interno | 36 |
| Tabla 4: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Gestión..... | 37 |
| Tabla 5: Resultado del diagnóstico del desempeño del almacén | 38 |
| Tabla 6: Procedimiento de recepción de materiales y equipos | 42 |
| Tabla 7: Diagrama de flujo de recepción de materiales y equipos..... | 44 |
| Tabla 8: Procedimiento recepción de materiales, equipos y herramientas empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo. | 47 |
| Tabla 9: Diagrama de flujo recepción de materiales, equipos y herramientas empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo. | 49 |
| Tabla 10: Procedimiento de almacenaje de materiales, equipos y herramientas. | 52 |
| Tabla 11: Diagrama de flujo de almacenaje de materiales, equipos y herramientas. | 53 |
| Tabla 12: Procedimiento de despacho de materiales, equipos y herramientas del área de almacén. | 55 |
| Tabla 13: Diagrama de flujo de despacho de materiales, equipos y herramientas del área de almacén. | 57 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Gestión de Almacenes..... | 12 |
| Figura 2: Almacén | 13 |
| Figura 3: Proceso de recepción | 16 |
| Figura 4: Zonas de Almacén | 18 |
| Figura 5: Transporte de almacenaje | 19 |
| Figura 6: Transporte manual para paletas de madera | 20 |
| Figura 7: Proceso de distribución..... | 21 |
| Figura 8: Gestión de procesos | 22 |
| Figura 9: Tipologías de proceso..... | 23 |
| Figura 10: Mejora de Procesos | 24 |

RESUMEN

Distintas investigaciones han demostrado que el área de almacén de cualquier organización representa un elemento clave que permite el logro de los objetivos organizacionales y de esta manera alcanzar sus niveles de competitividad. La presente investigación se planteó como objetivo determinar de qué manera la propuesta mejora los procesos de la gestión de almacén en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, a partir de una investigación de nivel aplicado, tipo descriptiva y de diseño no experimental y corte transversal; la unidad de análisis corresponde al área de almacén de la empresa y los procesos internos que se desarrolla; como técnica de recolección de datos se empleó la observación y como instrumento la lista de cotejo a partir de la metodología evaluación del desempeño de almacenes desarrollado que se adaptó al presente estudio. Los resultados de la investigación demostraron que el área de almacén solamente cumple con el 51% del desempeño de las actividades, siendo 21% en lo que se refiere a las actividades de organización y control, 18% a las de tecnología, 4% en relación al enfoque del cliente interno y 9% a la gestión. Se concluye que con la propuesta de mejora de los procesos de gestión de almacén se logró definir cada proceso clave como lo son recepción, almacenaje y despacho de materiales, equipos y herramientas, los cuales involucran las normas, los procedimientos y los diagramas de flujo, para de esta manera mejorar la gestión del área.

Palabras clave: Gestión de almacén, Procesos de almacén, Evaluación de la gestión de almacén.

ABSTRACT

Different investigations have shown that the warehouse area of any organization represents a key element that allows the achievement of organizational objectives and thus achieve their levels of competitiveness. The objective of this research was to determine how the proposal improves the processes of warehouse management in a contractor company for maintenance and electrical infrastructure in Arequipa, based on the scientific method, under deductive logic, with a descriptive and non-experimental design and cross section; the analysis unit corresponds to the warehouse area of the company and the internal processes that it develops; As a data collection technique, observation was used and as an instrument the checklist based on the warehouse performance evaluation methodology developed by Rodríguez, Adis (2008) that was adapted to the present study. The results of the investigation showed that the warehouse area only complies with 51% of the performance of activities, being 21% in terms of organization and control activities, 18% in technology, 4% in relation to the internal customer focus and 9% to management. It is concluded that with the proposal to improve the warehouse management processes, it was possible to define each key process such as reception, storage and dispatch of materials, equipment and tools, which involve the rules, procedures and flow charts, in order to improve the management of the area.

Key words: Warehouse management, Warehouse processes, Warehouse management evaluation.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación desarrolla una propuesta a partir de la mejora de procesos de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa; ya que lo que se desea es que las actividades que se desarrollan en el área de almacén permita dar una mejor respuesta a las necesidades del cliente interno para de esta manera alcanzar las metas y objetivos planteados por la empresa y a su vez lograr la eficiencia organizacional esperada. En este sentido, se describe el contenido para el desarrollo de la investigación:

Capítulo I: Se describe el planteamiento del estudio, la formulación del problema, objetivos de la investigación, justificación e importancia, formulación de la hipótesis y la operacionalización de las variables.

Capítulo II: Se desarrolla el marco teórico, antecedentes de la investigación a nivel nacional e internacional, bases teóricas y la definición de términos.

Capítulo III: La metodología de la investigación, métodos, tipos de investigación, nivel de investigación, diseño de investigación, población, muestra, instrumentos, técnicas de procesamiento y técnicas de análisis de resultados.

Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados y discusión.

Por último se plantean las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

En la actualidad las empresas enfrentan grandes retos, lo que implica que deben elevar sus estándares de calidad, atención y, por ende, estar siempre en busca de mejoras internas, para ser más competitivas, desde la eficiencia y la eficacia. Dentro de las áreas indispensable se encuentra el almacén, teniendo presente que puede ser visto como elemento clave para incrementar la ventaja competitiva entre las empresas; partiendo de la premisa que implica, reducción de costos, satisfacción de clientes y aumento de la productividad. Debe resaltarse que, cuando un almacén está mal gestionado se presentan erros de varios tipos, entregas equivocadas, se pierde tiempo en procesos de comprobación innecesarios, se generan confusiones entre compra, los procesos de liquidación no suelen ser efectivos, etc. (Wolter Kluwer, 2016, pp. 1-22)

Dentro de los problemas más comunes en el área de almacén, están la carencia de utilización de formatos, informes de entrada y salida de la mercancía incompleta, procedimientos de almacenamiento y despacho sin un seguimiento adecuado (Pérez D., Z., 2019, pp. 1-85). Asimismo, en algunos casos el gerente de área, puede no aplicar los métodos y herramientas necesarias, y llegan a utilizar su experiencia e intuición para realizar los cambios, lo que implica que, no siempre los resultados son los esperados.

Esta situación puede generar confusiones y poca claridad en los procesos y políticas de la empresa ocasionando a futuro errores (Jimenez, C. y Fernández , Y, 2017, pp. 1-101). Existen entonces, múltiples factores que pueden evidenciarse en el manejo del área de almacén, lo importante entonces es poder realizar un diagnóstico de cuáles son los procesos que presentan posibles fallas y crear alternativas para mejorar los procesos.

Ya que cuando las empresas establecen un conjunto de procesos para para cada uno de sus departamentos contribuyan con la productividad de la industria, lo que implica que deben estar pendiente de su eficiencia y eficacia a fin de que dichos procesos colaboren con la productividad organizacional.

Es preciso acotar que, la empresa objeto de investigación, tiene una trayectoria de más de 50 años ininterrumpidos, en la actualidad dicha organización se encarga de prestar servicio como contratista a otras empresas en materia de electricidad en toda la región Arequipa, es preciso señalar que dentro de los propósitos de la empresa se tiene la capacitación de los trabajadores en la mejora continua, mantener los estándares de calidad, establecer controles internos, entre otros.

En función de lo anterior, la empresa en estudio está presentado problemas en el área de almacén, ya que se pudo evidenciar en informes técnicos internos de la compañía, que muchos jefes de departamento han señalado que presenta determinadas debilidades, entre ellas están: 1. No existe formalmente un proceso para la recepción, almacenaje y despacho, 2.- Existe retardo en la entrega de los materiales, 3.- No hay un manual de procedimientos de los procesos de almacén que oriente a los jefes de departamento en cuanto a las normas y procedimientos que deben seguir, 4.- No hay un control de los materiales. Todo esto ha ocasionado que la gestión de almacén de la empresa en estudio tenga problemas internos produciendo que los tiempos de respuestas sean ineficientes.

Por otra parte, en una entrevista previa con el jefe de almacén señalo que dicho departamento no llevan registro de los tiempos de respuestas de sus actividades, no existen procedimientos por escritos, no hay normas sobre los procesos, entre otros. Todo esto ha ocasionado problemas al momento de medir su eficiencia en sus procesos, lo que genera que no se estén cumpliendo los objetivos de cada área de la compañía.

En virtud de lo anterior, se puede decir, que con esta investigación se buscara establecer

una propuesta de mejora para los procesos de recepción, almacenajes y distribución y despacho con el fin de mejorar cada uno.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la propuesta mejora los procesos de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa?

1.2.2. Problemas específicos

- ✓ ¿Cuál es el diagnóstico de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa?
- ✓ ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que suelen presentarse en empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa?
- ✓ ¿Cuál será la propuesta de mejora para los procesos de gestión de almacén para de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera la propuesta mejora los procesos de la gestión de almacén en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Realizar un diagnóstico de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.
- ✓ Identificar los problemas más frecuentes que suelen presentarse una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.
- ✓ Establecer la propuesta de mejora para los procesos de gestión de almacén para una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación técnica

En el contexto técnico, la investigación se convierte en una alternativa de solución para la mejora de procesos internos, así como la disminución de pérdida de materiales y equipos. Además de permitir aplicar métodos y procesos innovadores, permitiendo el logro de los objetivos y metas preestablecidas.

1.4.2. Justificación social

En el ámbito social, llevar la eficacia y eficiencia de las empresas genera beneficios para los trabajadores, reduciendo la pérdida de tiempo y por ende la recarga de trabajo innecesario; también los beneficios se extienden a los clientes quienes recibirán un mejor servicio basado en el uso eficiente de recursos.

1.4.3. Justificación teórica

Desde el punto de vista teórico, la investigación reúne un compendio de información de artículos científicos, tesis, libros, etc., permitiendo al investigador apropiarse de un nuevo conocimiento. De igual forma, se desarrollará propuesta de mejora de procesos para cada actividad. Asimismo, esta investigación servirá de referencia para otras investigaciones que tengan la misma intención investigativa.

1.4.4. Justificación práctica

Desde la aplicabilidad práctica, se elabora una propuesta que permitirá en principio establecer como se están realizando los procesos en la actualidad, identificar los tiempos y las posibles fallas para proponer una nueva propuesta que eleve la eficacia y eficiencia de la empresa, lo se traduce en beneficios económicos y disminución del trabajo debido al establecimiento de controles específicos. Se estima que, al mejorar los controles internos se evidencie una mejora interna, cuyos cambios se verán reflejado al exterior.

1.4.5. Importancia

La importancia de investigación radica en la necesidad de plantear una propuesta basada en la mejora de procesos para la gestión de almacén que se desarrolla en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, para de esta manera dar una mejor atención al cliente interno y así alcanzar reducir las demoras y

tiempo de respuesta que afecta el logro de las metas y objetivos planteados por la empresa así como su productividad organizacional.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La propuesta mejora los procesos de la gestión de almacén en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.

1.5.2. Hipótesis específicas

- ✓ El diagnóstico de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa permite conocer la situación actual de la organización
- ✓ La identificación de los problemas más frecuentes que se presentan en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa permite priorizar las mejoras a implementar.
- ✓ La propuesta de mejora para los procesos de gestión de almacén para una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa garantizará una mejor gestión de almacén.

1.6. Descripción de Variables

1.6.1. Variable independiente

Mejora de procesos

1.6.2. Variable dependiente

Gestión de almacén

1.6.3. Operacionalización de variables

| VARIABLES | TIPO DE VARIABLE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIÓN | INDICADORES | INSTRUMENTOS |
|--------------------|------------------|--|-----------------------------------|---|---|
| Mejora de procesos | Independiente | Es definido como aquel análisis sistemático sobre el conjunto de tareas que están relacionadas entre sus flujos, con el propósito de cambiar para hacerlos más eficientes y así incrementar su capacidad lograr (2). | Proceso de mejora | <p>Diagnostico</p> <p>Normas</p> <p>Procedimiento</p> <p>Diagrama de flujo</p> | Ficha de Registro |
| Gestión de almacén | Dependiente | Es entendida como acumulado de procesos que buscar optimizar la logística, que permite tener fiabilidad sobre la información necesaria, para alcanzar la eficiencia de la gestión y así obtener la reducción de costos.(8) | Procesos de la gestión de almacén | <p>Proceso de recepción de materiales y equipos</p> <p>Proceso de almacenaje de materiales y equipos</p> <p>Proceso de despacho de materiales y equipos</p> | Evaluación de los parámetros de la gestión de almacén (Rodríguez, 2008) |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Desarrollaron un trabajo de investigación que se titula “Propuesta de mejora de la gestión de inventarios en la Empresa Fermagri S.A.”, siendo el objetivo propuesto “proponer un método para mejorar la gestión de inventario en la empresa FERMAGRI S.A.”. La metodología empleada se basó en un enfoque cuali - cuantitativo, de diseño no experimental y tipo descriptivo, con una muestra de 98 productos del portafolio de ventas y empleándose como instrumento de recolección de datos el registro documental. Los autores concluyen que para mejorar la situación actual de la empresa se requiere emplear el método de clasificación ABC, así mismo documentar la política de inventario con el fin de responder y anticipar las diferencia de la demanda, establecer los máximo, mínimo y punto de re-orden, para de esta manera contar con información oportuna para los requerimientos de compra y mantener un stock de seguridad durante el período de abastecimiento (Dávila, C.; Salcedo, M., 2018, pp. 1-134).

Realizaron una investigación titulada “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A”, planteándose como objetivo “proponer un sistema de gestión de inventario para mejorar el cumplimiento en los tiempos de entrega

de los equipos AQ1”. La metodología empleada se basó en un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental - longitudinal y tipo descriptivo, utilizando como instrumento de recolección de datos la guía de observación. Las autoras propusieron como alternativa de mejora la clasificación ABC de las partes y de los materiales de la línea AQ1, establecer mínimos, máximos y puntos de re-orden, implementar políticas de trabajo para el área de bodega y reestructurar los procesos ingreso y salida de materiales de la bodega; con ello se logrará la organización de la empresa, reducir los costos innecesarios y aumentar la satisfacción del cliente (Cajamarca, J. & Mendoza, D., 2017, pp. 40-78).

Desarrollaron una investigación titulada “Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial”, quienes establecieron como objetivo “solucionar los inconvenientes que perjudicaban la gestión de almacén de los suministros, además de cómo ésta puede incrementar los costos en la producción”. La metodología empleada consistió en un diseño no experimental y descriptivo, empleándose como unidad de estudio el almacén de suministros de la empresa, empleándose como instrumento de recolección de datos la entrevista a la totalidad de trabajadores del área de almacén. Los autores concluyen que el 75% del total de actividades/funciones del área no se cumplen, por lo que se planteó la implementación del método ABC y de Pareto con el fin de reducir los tiempos de los recorridos y la preparación y despacho de pedidos (Huguet, J. ,Pineda, Z. y Gómez,Z, 2016, pp. 90-96).

En su tesis: “Diseño de los procedimientos de control interno para la gestión de inventarios de la comercializadora J&F”, de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, como principal objetivo se diseñaron para la Comercializadora J&F los métodos para la gestión del control interno de inventarios, se implementó una metodología de diseño descriptivo y no experimental dentro de un enfoque cuantitativo, entre los resultados se pudo observar que, es manipulado de modo informal el inventario, indicando la ausencia de procedimientos y procesos, lo que genera la necesidad de llevar un control sistematizado de la información de los inventarios (Jimenez, C. y Fernández , Y, 2017, pp. 25-36).

2.1.2. Nacionales

Desarrollo su tesis la cual lleva por título “Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima”, planteando como objetivo “Gestión de Almacenaje para reducir el tiempo de despacho en una distribuidora en Lima”. La

metodología empleada correspondió a una investigación con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, con una muestra de 14 trabajadores de la empresa, utilizando como instrumentos de recolección de datos la entrevista. El autor concluye que con la implementación de una nueva gestión de almacén se produjo una organización y distribución adecuada de los productos de la empresa en sus respectivos estantes y aplicando la técnica de familias se pudo controlar y evaluar los productos, así mismo a través de la creación de códigos únicos de identificación y diferenciación se logró un incremento del grado de adherencia al orden y reducción de los tiempos dentro de almacén (Alarcón, 2019, pp. 24-34).

Realizó una investigación que se titula “Gestión por procesos para mejorar el almacén de una empresa comercializadora de repuestos del sector automotriz, Lima – 2018”, planteándose como objetivo de la misma “Proponer un plan de mejoras en los procesos de la gestión de almacén de la empresa comercializadora de repuestos del sector automotriz, Lima - 2018.”. La metodología empleada consistió en una investigación de tipo proyectiva y de nivel comprensivo, con una muestra constituida por 57 colaboradores de la empresa, empleándose como instrumentos de recolección de datos el registro documental y el guion de entrevista. El autor concluye que para lograr la mejora del almacén de la empresa objeto de estudio, se requiere rediseñar y clasificar el área de almacén empleándose el método de clasificación ABC, poner en práctica un sistema de codificación por pasillos lo que permitirá agilizar la búsqueda de productos, empleo del diagrama de análisis por procesos con el fin de mejorar los procesos y de esta manera lograr medir la eficiencia y por último, con el objetivo de mejorar el control y seguimiento de los procesos se requiere establecer diagramas de procesos así como procedimientos adjuntados con formatos (control de preparación de pedidos, control de embalaje y despacho), y la aplicación de indicadores de desempeño para cada proceso (Ochoa, I., 2018, pp. 29-41).

En su tesis: “El control interno en el almacén y su contribución en la gestión de la empresa América audio Import. SAC de Arequipa 2017”, tuvo como objetivo general describir el control interno en el almacén y su contribución en la gestión de la empresa “América audio Import. SAC”. Arequipa 2017, el estudio fue de tipo cuantitativo y de carácter descriptivo, la investigación contó con una muestra de 12 trabajadores, divididos en 4 trabajadores del almacén, 6 trabajadores del área de ventas y 2 trabajadores del área administrativa; a los cuales les fue administrada una encuesta con 30 preguntas,

obteniendo los resultados siguientes, en relación al objetivo general las personas encuestadas en un 80% alegaron la importancia que es para la empresa de tener un control interno en el almacén, ya que se puede localizar los errores y pueden ser corregidos, en un 15% manifestaron que el control del almacén puede garantizar los aspectos económicos además de la eficacia y la eficiencia y por último el 5% expresaron que se puede evaluar el cumplimiento de los objetivos; en atención al primer objetivo específico un 70% de los encuestados alegaron que se debe implementar un sistema en la empresa de control de inventarios, el otro 25% expusieron que no y el otro 5% afirmaron desconocer el tema; con respecto al segundo objetivo específico en un 85% de los encuestados alegaron que con un control interno y adecuado del almacén se evitan los gastos innecesarios y además de la malversación de recursos y el otro 15% afirmo que no; en conclusión, definitivamente se ha determinado que contando con un apropiado sistema de control de inventarios, se alcanzaran resultados mejores, siendo esto muy beneficioso para la empresa, evitándose así gastos superfluos para la empresa (Quina Ampuero, 2019, pp. 1-61).

En su tesis: “Gestión de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima – 2018” la cual tuvo como objetivo proponer un plan de mejora de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima - 2018, ya que en los proyectos culminados se vienen presentando un alto costo en los materiales excedentes. El presente estudio fue desarrollado dentro de un enfoque mixto de tipo proyectivo dentro de un sintagma holístico, permitiendo efectuar un análisis cuantitativo mediante un registro documental, así como también un análisis cualitativo manejando la entrevista con los jefes de Almacén, de Oficina Técnica y de Logística, permitiendo hacer una triangulación que genere la propuesta en la mejora de los procesos en el almacén de la empresa. Como conclusión se determinó la importancia de implementación de la propuesta, ya que este aporte proporcionará mejoras en el control de los procesos dentro de la gestión del almacén de la empresa constructora, con este modelo de propuesta se permitirá la reducción en la cantidad de pedido, de gastos y de excesos en el inventario al culminarse un proyecto, así como la contratación de un supervisor para el almacén quien apoyara en la implementación y verificación de la propuesta de gestión de los (Ocupa, S, 2018, pp. 208-211).

Desarrollo un estudio titulado “Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro - Lima 2017”, planteándose como objetivo “Examinar el

almacenamiento y la distribución dentro de la gestión de almacén”. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y con un diseño de estudio de caso, utilizando como muestra el área de almacén y como instrumento de recolección de datos la guía de entrevista. El autor concluye que proceso de almacenamiento y el de distribución se desarrolla de manera negativa motivado a la ausencia de recursos, una inadecuada ubicación y un proceso de distribución con falencias, así como la falta de personal calificado (Donayre, R. , 2017, pp. 27-33)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Gestión de Almacenes

La gestión de almacenes es un proceso logístico, que se compone de diversas operaciones tales como: recepción, almacenamiento, preparación de pedidos y despachos, que permiten gestionar materia prima, productos semielaborados y terminados para satisfacer las necesidades de los diferentes clientes, regular la oferta y demanda de los productos, y contribuir a la reducción de costos en la cadena de suministro (Correa, A.; Gómez M., R. y; Cano, J., 2010, pp. 145-171).

También se entiende la gestión de almacenes como aquel proceso que se refiere a las actividades de recepcionar, almacenar y distribuir la materia prima y los y productos terminados; así como la manera como se trata la información que se obtiene de dicho proceso (Ballou, R., 2004, pp. 13-816).



Figura 1: Gestión de Almacenes

Fuente: Tomada de Logística Administración de la cadena de suministro por (Ballou, R., 2004, p. 23)

2.2.2. Buena gestión de almacén

Para una buena gestión se requiere:

- ✓ Tipo de almacén debe tener la compañía.
- ✓ El perfil de actividades tiene el almacén.
- ✓ Las distintas operaciones se llevarán a cabo en el almacén o centro de distribución; cómo medir de qué manera se está administrando el almacén
- ✓ Definición del Layout del almacén
- ✓ Los tipos de equipos de manejo de materiales y de almacenamiento se usan en el almacén. (Bartholdi, J. y Hackman, S., 2009, pp. 51-75)

2.2.3. Definición de almacén

Se entiende como aquella unidad enfocada en el servicio que viene a corresponder una estructura orgánica y funcional de una compañía, que tiene establecido su propósito claro en cuanto al resguardo, custodia, control y abastecimiento de

materiales, equipos, productos, entre otros (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264).

También, se define el almacén como el área, asociada normalmente a las actividades de servicio de una empresa, con actividades, proceso y objetivos bien definidos, cuyo fin es el de resguardar cualquier tipo de insumo que se requiera en la organización como lo son materiales, herramientas, equipos, piezas y suministros, que siguen una serie de condiciones y estándares dirigidos al control y mantenimiento del inventario con la finalidad de garantizar su disponibilidad al momento de ser requerido. (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264).



Figura 2: Almacén

Fuente: Tomada de la logística de la empresa por (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 3)p.13.

2.2.4. Competencias de la gestión de almacenes

- ✓ Señalar dentro de la cadena logística el concepto, las funciones y los objetivos del almacenamiento
- ✓ Señalar la misión, objetivos y funciones del proceso de gestión de almacén dentro de los diferentes pasos del proceso logístico.
- ✓ Establecer interrelaciones con otros colaboradores de otras disciplinas en relación a la manera cómo impacta el proceso de almacenamiento dentro de las organizaciones que desarrollan actividades de producción, así como dar

reconocimiento a la planeación logística como elemento clave del proceso de distribución.

- ✓ Indicar las operaciones que requieren procesos manuales dentro del proceso logístico de almacenamiento. Interactuar con otros colaboradores de otras disciplinas en referencia al impacto que produce la planificación del transporte en las organizaciones.
- ✓ Exponer de forma clara y precisa las principales ideas en el módulo al estar al frente de proceso de análisis y generación del valor agregado para la gestión de almacenes. Tomar conciencia de la importancia que tiene la correctamente preparación de pedidos o picking en las empresas para de esta manera lograr la minimización de fallas e incrementar el nivel de servicio al cliente.
- ✓ Indicar las características más importantes de los distintos tipos de almacenamiento, los cuales tenderán a facilitar el logro de los objetivos de la gestión de almacén. (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264).

2.2.5. Principios de almacenamiento

Los principales principios son:

- ✓ Uso máximo del espacio aprovechable: en este caso bien sabido que el espacio que se destina para almacenamiento resulta costoso, por lo tanto se debe utilizar distintos métodos de almacenaje que facilite la reducción del aquel espacio que se habilite para ello.
- ✓ Minimización de las operaciones por manejo de existencia: este se refiere al tiempo que se invierte en la manipulación de existencias de materiales o equipos que es considerado como un costo para la compañía, y se debe que cuando es mayor, así será el impacto que tendrá la misma.
- ✓ Facilidad de acceso a las existencias de materiales almacenadas: esta consiste en el aporte que se hace a la baja de las operaciones en cuanto a: manipulación, transporte interno, picking y control inventario.
- ✓ Maleabilidad en la ubicación: Para esto se requiere lograr un mayor aprovechamiento del espacio como tal y de sus recursos que están disponibles.
- ✓ Gastos mínimos para su gestión: En esta parte se implementa un LAYOUT en función de los requerimientos y sus facilidades a las operaciones que se efectúan en el almacén (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264).

2.2.6. Funciones del almacén

Entre las funciones principales que tiene el almacén son:

- ✓ Recepción de equipos, materiales o productos en el almacén: este comprende el conjunto de actividades que se ejecutan antes de la llegada de los materiales, equipos, productos al área de almacén.
- ✓ Almacenamiento de materiales, equipos y productos: Esta consiste en aquellas actividades considerada como primordial y que se viene realizando internamente en el almacén, que tiene la responsabilidad de la ubicación de los materiales, equipos y productos en determinadas zonas específicas según sus características y políticas de almacenamiento establecidas por la compañía.
- ✓ Despacho de equipos, materiales y productos: esta es la etapa de la preparación de pedidos, conocida también con el nombre de picking, que corresponde a la separación de una unidad de carga de un conjunto de materiales, equipos y productos almacenados., donde se da a la expedición de productos o materiales, registrando las salidas que se dan en el almacén (Anaya T., 2007, pp. 22-24).

2.2.7. Proceso de la gestión de almacén

Proceso de recepción

La recepción es el primer proceso que se realiza en el área de almacén de una empresa y consiste en planificar la llegada, descarga y y el chequeo del estado de la mercancía que ha sido enviada por los diferentes proveedores, de los procesos productivos de fábrica, las transferencias que proceden de otras sedes o las devoluciones o cambios solicitados las mercancías. Las actividades que comprenden este proceso son: (Anaya T., 2007, p. 277).

- ✓ Dar acceso a los camiones a las instalaciones de la empresa y realizar la descarga de la mercancía.
- ✓ Verificar las condiciones de recepción de la mercancía que se está recibiendo (control de calidad).

- ✓ Realizar la formalización del ingreso de la mercancía de manera escrita por medio del empleo de un formulario en el que se especifique el estado en el cual fue decepcionada la ubicación de la misma en el almacén.
- ✓ Actualizar de forma manual o en el sistema el ingreso de la mercancía para de esta manera contar con información real del stock en almacén.

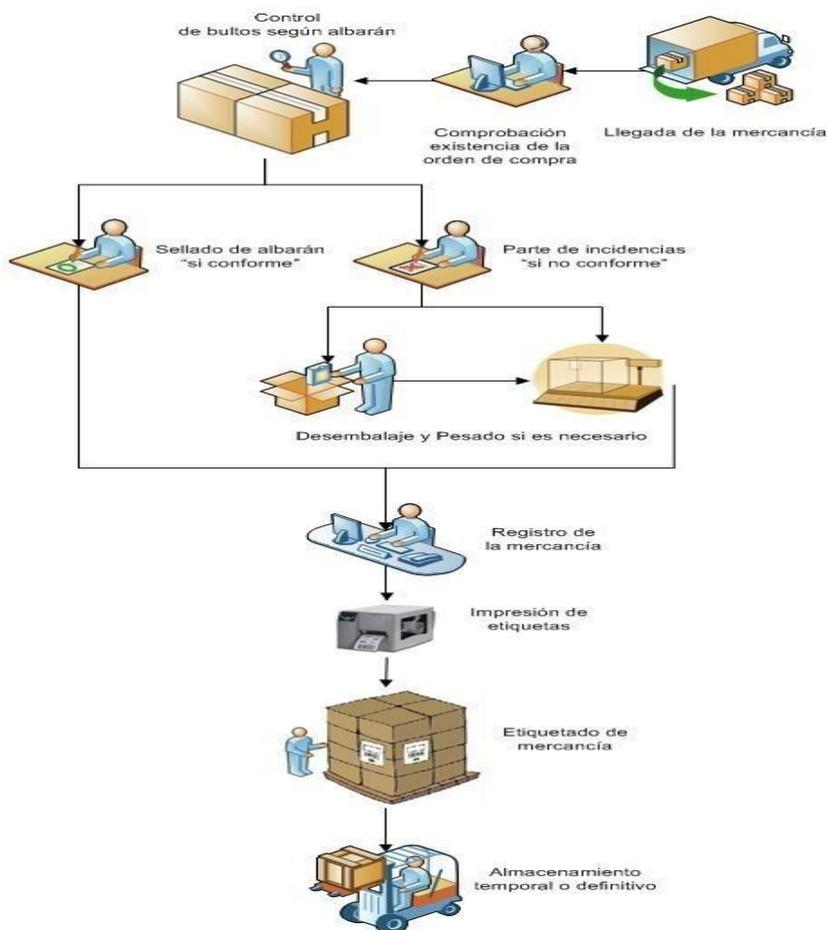


Figura 3: Proceso de recepción

Fuente: Tomada de logística integral por (Anaya T., 2007, p. 49)

Proceso de almacenaje

Se define almacenamiento como el proceso que es realizado en el seno de una organización que consta de actividades de ubicación, resguardo y control de las mercancías que son recepcionadas en el almacén (Ferrin, A., 2003, pp. 19-23) .

Se entiende como el proceso que ubica, resguarda y controla la mercancía que se recibe en el área de almacén. Para (Anaya T., 2007, pp. 31-47) los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de mercancías se apoyan en tres parámetros: la disponibilidad, la rapidez en las entregas y la fiabilidad.

El área que se destina para almacenar las mercancías se concibe como un espacio físico ocupado por las mismas, que incluye estantería y los medios para dicho de almacenamiento (Anaya T., 2007, pp. 30-31).

El área de almacén de una empresa ofrece los siguientes servicios::

- ✓ Mantener disponibles los inventarios cuando son requeridos.
- ✓ Mantener la calidad de la mercancía almacenada: poca o nula merma y una conservación óptima de la mercancía.
- ✓ Garantizar las entregas sin la existencia de errores.
- ✓ Garantizar el soporte, que no es más que contar con información precisa y exacta de los inventarios, los métodos empleados para el almacenamiento y las ventanas horarias.
- ✓ Garantizar otros servicios, como lo es el tipo de empaque, tipo de embalaje, control de calidad, entre otros.
- ✓ Distintos tipos de stocks de acuerdo al manejo de los mismos y de las características de la mercancía almacenada (Ferrin, A., 2003, pp. 41-47).

Zonificación de almacenes

Consiste en el establecimiento de zonas, organización y ubicación de las mercancías almacenadas, a partir de su naturaleza y de que los almacenes no son siempre iguales ni desarrollan las mismas operaciones. Es por ello, que sus zonas de almacenamiento y distribución tienden a diferenciarse. Las zonas como se distribuye el almacén dependen tanto del ingreso como de la salida de las mercancía, por lo tanto las zonas deberán ser adaptadas a estas dos actividades y a la manera como se requiera también instalar la estantería, ubicar los monta cargas y los productos. Comúnmente la manera de clasificar las zonas del almacén son: carga y descarga, recepción, almacenaje, preparación de pedidos, despacho, oficina y servicios (Anaya T., 2007, pp. 31-58).

Distribución de la zonificación de almacenes

La manera como se distribuye las mercancías en un área única dentro del almacén depende de la optimización de los diferentes recursos y de las características de las mismas, logrando con ello la disminución de los costos de: almacenaje y manipulación de la mercancía; mayor facilidad en el manejo del sistema de inventarios, minimización del tiempo para la localización; reducción de los riesgos en los colaboradores y la ubicación de la mercancía de acuerdo al tipo de rotación establecido (Anaya T., 2007, pp. 31-85).

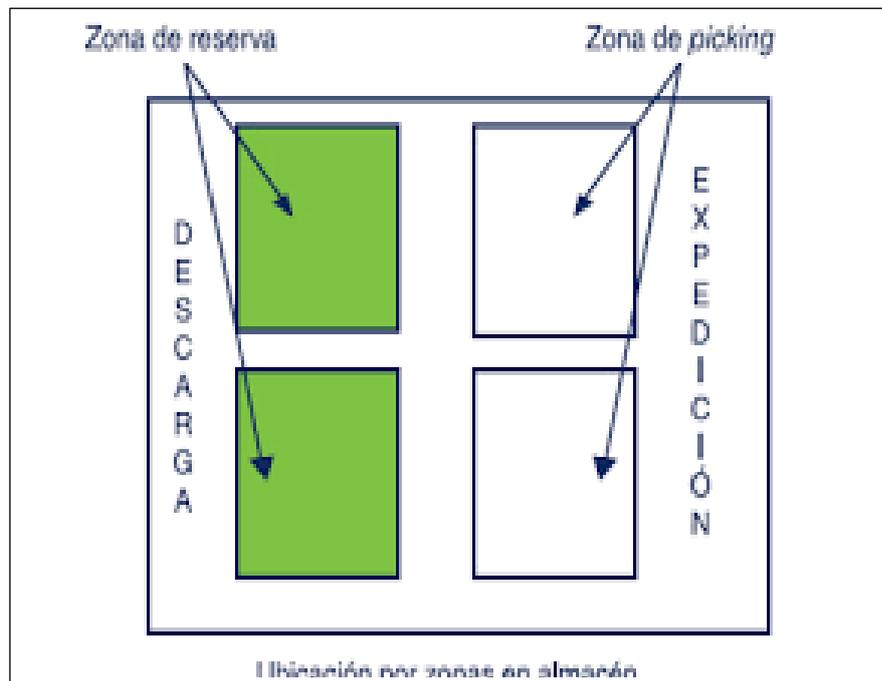


Figura 4: Zonas de Almacén

Fuente: Tomada de Gestión de Stock por Ferrin, 2003, p. 168.

Zonificación ABC

Es un método bastante eficaz para ubicar las mercancías a partir del volumen de ventas o la rotación que posean para un determinado periodo de tiempo, garantizando minimizar tanto los recorridos como los costos de almacenamiento. Es por estas razones que se requiere tomar en consideración las características de las mercancías para aplicar este sistema de clasificación, a partir de la identificación de los índices de rotación y

ubicación de las mercancías de mayor a menor rotación (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264).

Organización del almacenaje

La organización del almacenaje está supeditada a la ubicación y el espacio que se dispone en el área de almacén para ubicar y rotar la mercancía. La misma se puede realizar según de la mercancía, partiendo de las características físicas, el precio, su distribución (nacional o internacional), tipo de empaque, tipo de envase y tipo de embalaje, para de esta manera establecer el proceso logístico para la distribución (Anaya T., 2007, pp. 31-47).

Equipos de transporte para el almacenaje



Figura 5: Transporte de almacenaje

Fuente: Tomada de gestión de almacén en una constructora por Donayre, 2017, p.45.



Figura 6: Transporte manual para paletas de madera

Fuente: Tomada de logística de almacenes por Hernández, 2020, p.44.

Proceso de Distribución

Este proceso consiste en la salida de la mercancía del almacén a partir de los pedidos realizados por los clientes, las órdenes de fabricación o las ordenes de trasposos entre los distintos almacenes (Castán, J., López, J. y Nuñez , A., 2014, p. 264)). Este proceso consta de tres elementos fundamentales:

1.- Procesamiento de pedidos: Consiste en llevar el control y registro de las necesidades del cliente a la organización para de esta manera proceder a la realización de actividades de producción o la prestación de un servicio. (Anaya T., 2007, pp. 24-28).

2.- Control de Inventarios: Consiste en llevar el control de los movimientos de entrada y de salida de las mercancías y de esta manera poder garantizar un registro del flujo de producción o de ventas.

3.- Transporte: Es la actividad de transportar las mercancías para efectos de producción, de venta o para la entrega final, y se compone de los siguientes elementos:

- ✓ Seleccionar las rutas
- ✓ Buscar y seleccionar las mejores ofertas
- ✓ Trazar las rutas
- ✓ Ordenar y dirigir la distribución



Figura 7: Proceso de distribución

Fuente: Tomada de logística integral por Anaya, 2011, p. 45.

2.2.8. Gestión de procesos

Se entiende como aquella manera ordenada de generar valor agregado a los diferentes procesos y de esta manera cumplir con las metas y objetivos trazados e incrementar la satisfacción y la fidelización de los clientes. Por lo tanto, la gestión de procesos permite encontrar, detallar, cuantificar y corresponder los procesos con la finalidad de ofrecer un conjunto de acciones que permitan optimizarlos y confrontarlos, entre otras.

Asimismo, La gestión de procesos facilita tener una visión integral de la compañía, ya que los procesos muestran cada una de las tareas que se deben desempeñar por lo que se logra un mejor entendimiento del mismo.

La gestión de procesos en si viene hacer la descripción, mejoramiento y rediseño de los procesos de la compañía, para lo cual ofrece distintas posibilidades. Para esto llevar una mejor gestión, se requiere realizar la documentación de todos los procesos((Bravo, J., 2009, pp. 21-23).

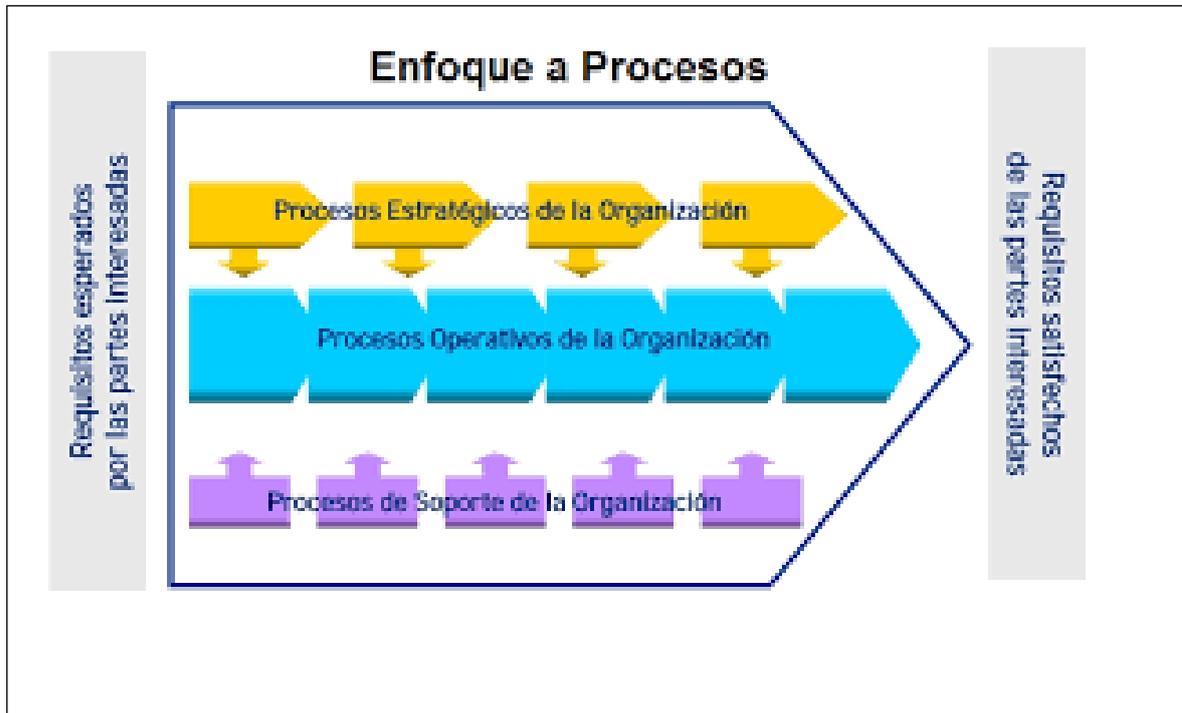


Figura 8: Gestión de procesos

Fuente: Tomada de gestión de procesos con responsabilidad social por Bravo, 2008, p.76.

2.2.9. Procesos

Son un conjunto de actividades que permiten la transformación de las entradas en salidas y que generan valor al cliente. Con el fin de lograr una correcta gestión de procesos, sin perder de vista el sistema global, los procesos deben estar segmentados en cadenas y jerarquías, para de esta manera poder establecer los mapas de procesos (Bravo, J., 2009, pp. 21-23).

Los mapas de procesos viene aportar una mirada en conjunto de los procesos, es fundamental que todos los trabajadores involucrados, entiendan los procesos, por lo que esta herramienta, resulta de gran utilidad.

Así mismo, señalan que el gráfico del mapa de procesos, se encarga de agrupar los procesos en tres tipologías: procesos claves, procesos estratégicos y procesos de soporte. El primero viene hacer aquellos que involucran el trato directo con el usuario, son procesos críticos en la compañía. El segundo es el que se encarga de analizar las

necesidades y condicionantes de los stakeholders. Y el tercero es que proveen a la industria de los recursos necesarios para generar valor. (Bravo, J., 2009, pp. 21-23).

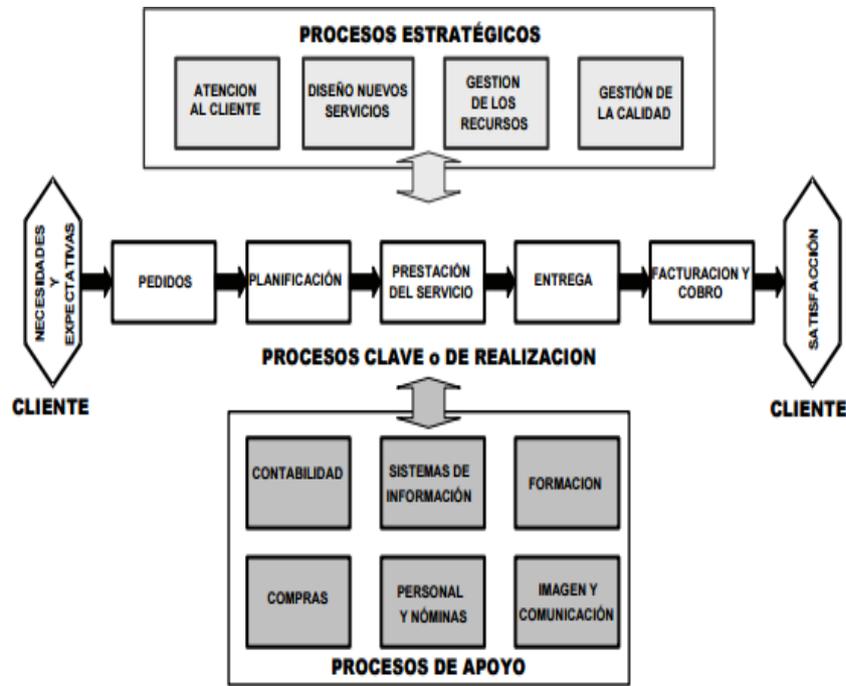


Figura 9: Tipologías de proceso

Fuente: Tomada de los manuales de procedimientos de herramientas de control por Vivanco a, 2017, p.33.

2.2.10. Mejora de procesos

Esta consiste en buscar el perfeccionamiento de lo que se viene realizando. Al ejecutar una mejora es conveniente llevar el benchmarking, y también, es requerido realizar la descripción de cada uno de los procesos. (Bravo, J., 2009, pp. 30-42).

Las características de la mejora de procesos son: (Bravo, J., 2009, pp. 35-89).

- ✓ Tienen a realizar pequeños cambios.
- ✓ Tienen a perfeccionar los detalles en los procesos existentes.
- ✓ Se crean distintos grupos de trabajo con el fin de dar seguimiento a los procesos y aplicar actividades de mejora continua.
- ✓ Parte de la manera cómo se ejecuta el proceso.

- ✓ Cuando se toma la decisión de realizar una mejora, se hace necesario revisar las posibilidades de actuación, a partir de dos dimensiones: modificar la duración, o, mejorar la relación existente entre salidas y entradas. (Bravo, J., 2009, pp. 95-394)

Para llevar la mejora de procesos, se debe definir la forma en que se realiza el proceso, mencionar las actividades que se descomponen el proceso, se debe comprobar que este se realiza según lo establecido, y de esta manera se debe asegurar que se desarrollará según las instrucciones. Se puede mencionar que existen dos tipos de mejoras de procesos, que son en primer lugar las mejoras estructurales, que son aquellas que llevan la mejora de acuerdo a las aportaciones que dan las personas. Por lo general, estas son conceptuales, y pueden ser redefiniciones de: expectativas, objetivos, secuencia de actividades, entre otras. Y en segundo lugar están las mejoras en el funcionamiento que vienen a mejorar los métodos de trabajo con el propósito de convertirlos más eficaz. (Vivanco Vergara, 2017, pp. 247-252) .



Figura 10: Mejora de Procesos

Fuente: Tomada de los manuales de procedimientos de herramientas de control por Vivanco b, 2017, p.33.

2.2.11. Beneficios de aplicar la mejora de procesos

Entre los beneficios se encuentran:

- ✓ Minimización de los tiempos, incrementando la productividad.
- ✓ Disminución de no conformidades, apoyando a evitarlos.

- ✓ Adquirir una visión sistemática de las funciones de la compañía (Vivanco Vergara, 2017, pp. 249-250)

Procedimientos

Cuando se cuenta con un proceso que no tiene definido un procedimiento es bastante diferente a aquellos procesos que parten de las habilidades y conocimientos de los trabajadores. Un ejemplo claro de ello es cuando un médico procede a realizar una cirugía cerebral, el mismo no cuenta con un procedimiento documentado para ello, parte de su experiencia y experticia adquirida en el tiempo. Es común encontrar procedimientos que indiquen las actividades a desarrollar, sin embargo también pueden existir procedimientos que no están documentados. (Vivanco Vergara, 2017, pp. 251-252).

Características de los procedimientos

- ✓ No es un sistema, ya que el conjunto de procedimientos que buscan un mismo fin se les denomina sistema, ejemplos de un sistema son: el sistema de adquisición y enajenación de bienes o sistema de mantenimiento.
- ✓ No son de aplicación general, ya que se crean a partir de las características de cada una de las situaciones estudiadas. Es por ello que los procedimientos que se desarrollan en las empresas tienden a diferenciarse los unos a los otros.
- ✓ No son métodos individuales de trabajo, ya que los métodos es la manera como un trabajador desarrolla una actividad en su área de trabajo, un ejemplo de ello puede ser la capacitación de personal.
- ✓ Suelen ser aplicados en aquellos trabajos repetitivos, ya que facilitan su aplicación de una manera continua y sistematizada, para de esta manera evitar la toma de decisiones de la gerencia a cada momento para la ejecución de un trabajo.
- ✓ No es una actividad específica, ya que una actividad específica se refiere a la que puede ejecutar un trabajador en su puesto de trabajo, siendo un ejemplo de ello la recepción de correspondencia o la preparación de pedidos.

- ✓ Tienen a tener cierta estabilidad, lo que no significa que sean rígidos, ya que pueden adaptarse a las diferentes circunstancias y exigencias del entorno donde opera. Por lo tanto, al ser un medio para alcanzar un objetivo, las modificaciones o los cambios que se requieran hacer depende del curso de los objetivos planteados, es por ello que los procedimientos toman en cuenta los elementos disponibles como lo son: los trabajadores, el trabajo a ejecutar, los objetivos y los materiales, para su implantación y ejecución. (Vivanco Vergara, 2017, pp. 249-252)

Diagramas de procedimientos

Son una representación gráfica para el diseño de los sistemas. Consiste en un lenguaje abreviado que permiten tener una comprensión de los fenómenos complejos en cortos lapsos de tiempo. Su elaboración y empleo no está supeditada exclusivamente a los profesionales de sistemas, pues también forman parte de las actividades que ejecutan casi todas las técnicas profesionales, ya que es un recurso que permite simplificar y presentar de una forma clara distintos contextos (Vivanco Vergara, 2017, p. 251)

La utilización de los diagramas de procedimientos abarca tres campos de del trabajo de los sistemas, siendo estos:

1.- Estudio de los Diagramas: Consiste en realizar una investigación de la manera como se ejecutan los procedimientos, por lo tanto la información que se suministra al especialista debe ser lo más completa y correcta, pues a partir de la misma se procede a utilizar el diagrama de movimiento para simplificar la información recopilada de manera ordenada a partir de un mapa-ruta que muestra por completo dichos procedimientos. El diagrama refleja la manera como se desarrolla un procedimiento, por lo tanto el conocimiento adquirido por el especialista le permite comprender el por qué se ejecuta de esa manera. El detalle del diagrama de una manera analítica, permite detectar las áreas de mejoramiento, por lo que se inició como una simple investigación, se convierte en el norte de las áreas que deberán ser mejoradas. Por lo tanto, ambas fases, entender el procedimiento actual y el indicar las acciones de mejora futura, son el valor agregado de su uso.

2.- Diseño de los diagramas de procedimiento: Es la fase de mayor importancia y seguridad dentro del área de sistemas, pues en la misma se desarrollarán los nuevos métodos, las nuevas formas, el equipo, es decir, el nuevo sistema como tal. Se parte de

los diagramas de flujo levantados en la fase del examen, para de esta manera definir las mejoras señaladas con anterioridad, como por ejemplo la duplicación de actividades rutas difíciles y cualquier punto de mejora similar que sea necesario investigar de manera minuciosa. En esta fase se proyectan los nuevos diagramas para los sistemas propuestos ya que serán la base para el producto final que se presentará a la alta gerencia.

3.- Presentación de los diagramas.: Consiste en presentar a la alta gerencia la manera como se ejecutaba el antiguo sistema y por qué y la manera como se podrá mejorar el mismo. En esta etapa el análisis de los sistemas es acumulativo. El esfuerzo realizado constituye un elemento clave pues depende que sea aceptado o rechazado el plan de mejora propuesto (Vivanco Vergara, 2017, p. 252)

2.3. Definición de términos básicos

Almacén: Es un lugar, una instalación, espacio físico, infraestructura o parte de ésta, destinada para el almacenaje, conservación de mercancías, manipulación y está equipada tecnológicamente para estos fines. (Hernández Muñoz, 2020, pp. 3-28)

Almacenamiento: Consiste en planear operaciones de almacenar y distribuir teniendo presente varios factores que implican la logística. (Sánchez, M.; Vargas, M.; Reyes, B.; Vidal, O., 2011, pp. 41-46)

Despacho del producto: Generalmente, está relacionada con el control, se selecciona una persona para que, realice el proceso y coordine el departamento. (Ocupa, S, 2018, pp. 162-164)

Eficiencia: Está vinculado a la relación establecida entre el costo y el beneficio, en síntesis, se refiere a la forma de hacer o métodos utilizados, se relaciona también con los recursos y la utilización racional de los mismos. (Chiavenato, 2007, pp. 32-48)

Función del almacén: son espacios que están debidamente planificados y estructurados adecuadamente para cumplir con el almacenamiento, conservación y control que sea requerido para el abastecimiento sistemático de las mercancías al momento de su almacenamiento en forma organizada, con la intención de facilitar y visibilizar su existencia para su despacho. (Hernández Muñoz, 2020, pp. 34-149)

Gestión de almacenes: Es el proceso definido como gestión logística, el cual está orientado hacia la recepción, almacenamiento y movimiento del material y/o mercancía

dentro del mismo almacén (materias primas, semielaborados, terminados), de la misma forma se encarga de los datos generados, tratamiento e información. ((Ocupa, S, 2018) (Ocupa, S, 2018, p. 218)

Gestión del inventario: Radica en la ejecución de gestión de seguimiento adecuada del registro de los materiales y/o equipos y bienes almacenado de una empresa. Es decir, la entrada, el monitoreo, la ubicación y la salida de productos del almacén((Wolter Kluwer, 2016, pp. 1-22).

Información: En general es la combinación organizada de los datos, operaciones y actividades procesadas por la organización. La información procesa y genera el conocimiento necesario para todos los niveles organizacionales para el logro de los objetivos planteados. (Ruíz Aguilar, Rosa Elena y Escutia Serrano, Jorge, 2019, pp. 10-239)

Logística: Hace referencia a la organización interna de la empresa referido al abastecimiento de materiales, almacenaje, distribución de todos los productos. (Sánchez, M.; Vargas, M.; Reyes, B.; Vidal, O., 2011, pp. 41-46)

Planificación: Consiste en un proceso que permite fijar objetivos a futuro y elaborar una lista de actividades, así como prever los medios a utilizar para lograr las metas. (Koontz, H.; Weihrich, H y Cannice ,M, 2007, pp. 33-683)

Recepción de productos: Este proceso se realiza cuando se recibe la mercancía o productos por parte de la persona responsable, este proceso varía según las características y normas de la empresa y el almacén. (Ocupa, S, 2018, pp. 219-220)

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Método, y alcance de la investigación

3.1.1. Método, y alcance de la investigación

El método científico es la descripción de los procedimientos que se utilizan para lograr los objetivos de la investigación (Jiménez, R., 1998, pp. 15-41). El método de enfoque cuantitativo se basa en la recolección de datos para la comprobación de hipótesis planteadas, en función de una escala numérica y análisis estadística, con el propósito de establecer pautas de comportamiento y comprobación de teorías. (Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P., 2010, pp. 4-13) Asimismo, el método cuantitativo está orientado a recoger y analizar datos medibles sobre variables determinadas. Este estudio además, se basó en el método bajo la lógica deductiva, siendo que a partir de unas afirmaciones teóricas de carácter general, se compruebe unos hechos particulares (Ruiz, 2007, pp. 1-79).

3.1.2. Nivel de la investigación

Respecto al nivel de investigación, en este estudio se planteó una investigación de aplicada, pues de acuerdo el objetivo es la aplicación y utilización de los conocimientos adquiridos previamente con el fin de realizar una confrontación de los supuestos teóricos

con la realidad. Así mismo, se busca con su empleo la aplicación inmediata de los conocimientos a diferentes problemas concretos para de esta manera obtener resultados inmediatos (Hernández, R.; Fernández, C.y Baptista, P., 2010, pp. 40-46).

3.1.3. Tipo de investigación

En cuanto al tipo de investigación, en este estudio se planteó una investigación de tipo descriptiva, definido por Carrasco (2017), como aquella investigación orientada en identificar y describir las características esenciales de un fenómeno en estudio. Este tipo de investigación busca especificar las propiedades y características de un fenómeno analizado (Jiménez, R., 1998, pp. 15-93)

3.2. Diseño de la investigación

El diseño es un plan que se desarrolla para la recolección de información requerida para una investigación, considerando el planteamiento del problema y los objetivos. (24) el diseño son estrategias que incorporan procesos metodológicos para desarrollar un proceso de investigación (Ruiz, 2007, pp. 4-12).

En este estudio es definido como aquellos en que la variable independiente del estudio no es manipulada de manera intencional, además de no poseer grupos de control. La intención de este diseño es acompañar estudios que analizan y estudian hechos de la realidad, una vez ocurridos (Koontz, H.; Weihrich, H y Cannice ,M, 2007, pp. 57-99).

A su vez, el diseño de la investigación fue de corte transversal, definido como aquel diseño que realiza la investigación de hechos en un momento determinado (Hernández, R.; Fernández, C.y Baptista, P., 2010, pp. 1-55)

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población corresponde al conjunto de todas las unidades de estudio, que comparten un ámbito espacial en donde se desarrolla el trabajo de investigación. (Carrasco, S., 2006, p. 54), a partir de la población de una investigación, se formula los resultados y conclusiones de la investigación. La población de este estudio estuvo conformada por la unidad de análisis que corresponde al área de almacén de la empresa y los procesos internos que se desarrolla (Jiménez, R., 1998, pp. 44-99).

3.3.2. Muestra

En cuanto a la muestra, está definida como un subgrupo de la población, a través de la cual se recolectan los datos de la investigación, tomando en cuenta su representatividad (Ruiz, 2007, pp. 1-79), la muestra es un fragmento representativo de la población, siendo que, de los resultados obtenidos de la investigación con dicho subgrupo, puede generalizarse a todos los elementos de la población. En este sentido, por ser la población pequeña y manejable no fue necesario calcular la muestra, por lo tanto se trabajó con el 100% de la población objeto de estudio (Carrasco, S., 2006, pp. 1-473).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos seleccionada en este estudio fue la observación. La técnica de observación está definida como un proceso intencional de captación de características del fenómeno estudiado, a través de la aplicación de instrumentos que faciliten la observación. Este es un proceso sistemático, de obtención y registro de datos empíricos, sobre un fenómeno en particular, que luego es convertido en información. Dicha técnica se aplicó a los diversos procesos de la gestión de almacén, como lo son recepción, almacenaje, distribución y despacho de una empresa contratista (Carrasco, S., 2006, pp. 59-63).

3.4.2. Instrumentos de observación

En cuanto al instrumento seleccionado para este estudio fue la lista de cotejo. La misma, es definida como un instrumento de carácter sencillo, para registrar datos de las características del fenómeno estudiado (Carrasco, S., 2006, pp. 41-57). La lista de cotejo se utilizó para registrar los datos de los procesos de la gestión de almacén de la empresa de servicio y de esta manera poder inspeccionar los registros que permitieron entender la situación actual de la empresa.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA SOLUCIÓN

4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información

Se empleó la metodología evaluación del desempeño de almacenes que viene adaptándose a la presente investigación, la cual permitió identificar aquellos aspectos que se encuentran presentes o ausentes totalmente en la empresa, mostrándose de manera esquemáticamente el grado de desempeño del almacén con respecto a los parámetros de evaluación (Alcaide R., 2008, pp. 1-9).

Tabla 1: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Organización y Control

| PARÁMETRO DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL | | 21% | |
|--|--|------------|-----------|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Las instalaciones del área de almacén se encuentran limpias | X | |
| 2 | Las áreas de trabajo se encuentran definidas y delimitadas | X | |
| 3 | Las diferentes áreas destinadas para el almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas se encuentran señalizados | X | |
| 4 | Los materiales, equipos y herramientas se encuentran almacenados de manera ordenada | X | |
| 5 | La disposición y ordenamiento del almacén permite el manejo ininterrumpido de los materiales, equipos y herramientas en doble dirección para minimizar los traslados | X | |
| 6 | El área de almacén están libres de materiales, equipos y herramientas que dificulten la transitabilidad | X | |
| 7 | No existe la posibilidad de derrumbe de los materiales equipos y herramientas | X | |
| 8 | Se puede acceder a todos las áreas de trabajo del almacén | X | |
| 9 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada la recepción de materiales, equipos y herramientas | X | |
| 10 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas | X | |
| 11 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada el despacho de materiales, equipos y herramientas | X | |
| 12 | Los materiales, equipos y herramientas se almacenan de acuerdo a las especificaciones dadas por el proveedor | | X |
| 13 | Se encuentran clasificados los materiales, equipos y herramientas funcionales y no funcionales | X | |
| 14 | Esta establecida una metodología para la eliminación de materiales, equipos y herramientas innecesarios | X | |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 15 | Los materiales, equipos y herramientas se encuentran registrados | | X |
| 16 | Esta establecida una metodología definida para el registro de los materiales, equipos y herramientas | | X |
| 17 | Se realiza el conteo físico del inventario y se cruza con lo indicado en el sistema al menos una vez al mes | | X |
| 18 | El proceso de recepción se controla de manera cualitativa y cuantitativa | | X |
| 19 | El proceso de despacho se controla de manera cualitativa y cuantitativa | | X |
| 20 | Se lleva el registro del ingresos y egresos de materiales, equipos y herramientas del área de almacén de manera adecuada | | X |
| 21 | Se lleva un Kardex (codificación, denominación, cantidad, localización, entre otros) de materiales, equipos y herramientas del área de almacén de manera adecuada | | X |
| 22 | Se lleva un control escrito del acceso de los trabajadores al área de almacén | X | |
| 23 | Esta establecida una metodología que permita comprobar la localización , agrupación y colocación en puntos cercanos para el despacho de los materiales, equipos y herramientas | | X |
| 24 | Se lleva un control por escrito de las solicitudes de materiales, equipos y herramientas | | X |
| 25 | Se lleva un control por escrito de las devoluciones de materiales, equipos y herramientas | | X |
| 26 | Se lleva un control por escrito de los daños, extravíos o de defectos de materiales, equipos y herramientas | | X |

Tabla 2: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Tecnología

| PARÁMETRO DE TECNOLOGÍA | | 18% | |
|-------------------------|---|-----|----|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Los equipos para la conservación de los materiales, equipos y herramientas son adecuados | X | |
| 2 | Los equipos para la conservación de los materiales, equipos y herramientas son suficientes | X | |
| 3 | Los equipos para la manipulación de los materiales, equipos y herramientas son adecuados | X | |
| 4 | Los equipos existentes permiten la recepción de los materiales, equipos y herramientas | X | |
| 5 | Los equipos existentes permiten el almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas | X | |
| 6 | Los equipos existentes permiten el despacho de los materiales, equipos y herramientas | X | |
| 7 | Las anaqueles cuentan con las divisiones adecuados para el volumen de los materiales, equipos y herramientas almacenados | X | |
| 8 | El movimiento de materiales, equipos y herramientas se desarrolla de manera normal sin afectar el despacho ni la recepción | | X |
| 9 | Los equipos para la conservación y manipulación de los materiales, equipos y herramientas se encuentran en perfecto estado de funcionamiento estado técnico: | X | |
| 10 | Existe y se cumple el programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de conservación y manipulación de los materiales, equipos y herramientas | X | |
| 11 | Los anaqueles se encuentran en perfecto estado de funcionamiento | X | |
| 12 | Los medios de alumbrado (natural y artificial) se encuentran en perfecto estado de funcionamiento | X | |
| 13 | Los medios de ventilación (natural y artificial) se encuentran en perfecto estado de funcionamiento | X | |
| 14 | Se aprovecha al máximo la capacidad de almacenamiento | | X |
| 15 | Se aprovecha al máximo el área de almacenamiento | | X |

| | | |
|----|--|---|
| 16 | Se aprovecha al máximo la altura de almacenamiento | X |
| 17 | Se aprovecha al máximo los medios inutilizados | X |
| 18 | La recepción y despacho de materiales, equipos y herramientas se desarrolla de manera organizada | X |

Tabla 3: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Enfoque al Cliente Interno

| PARÁMETRO DE ENFOQUE AL CLIENTE INTERNO | | 4% | |
|--|---|-----------|-----------|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Se encuentra establecido un horario de atención al cliente interno | X | |
| 2 | El horario establecido para la atención del cliente interno satisface la necesidad de los mismos | | X |
| 3 | Las vías de acceso al almacén se encuentran en buen estado | X | |
| 4 | Esta establecida una política de suministro | | X |
| 5 | Los materiales, equipos y herramientas responde a la demanda de trabajos realizados por la empresa | X | |
| 6 | S realiza una medición de la calidad de servicio prestada | | X |
| 7 | Se garantiza un nivel de servicio adecuado para el tiempo de preparación de los pedidos del cliente interno | | X |
| 8 | Se garantiza un nivel de servicio adecuado para el tiempo de entrega de los pedidos del cliente interno | | X |
| 9 | Se garantiza un nivel flexibilidad adecuada para dar respuesta a los pedidos del cliente interno | | X |
| 10 | Se ofrece información oportuna a las solicitudes realizadas por el cliente interno | | X |
| 11 | Se gestiona de manera adecuada los reclamos del cliente interno | | X |
| 12 | Está definido y se ejecuta correctamente el procedimiento de atención al cliente interno | | X |

Tabla 4: Evaluación del desempeño del almacén: Parámetro Gestión

| PARÁMETRO DE GESTIÓN | | 9% | |
|----------------------|---|----|----|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Existen indicadores de gestión del área de almacén | | X |
| | Se sigue una práctica de mejora continua basada en el nivel de | | |
| 2 | cumplimiento de las necesidades del cliente interno y de los indicadores de gestión | | X |
| 3 | El movimiento de existencias es adecuado | X | |
| 4 | Los materiales, equipos y herramientas que se recepciona está conforme con los estándares de calidad requeridos | X | |
| 5 | La documentación relacionada a los pedidos de materiales, equipos y herramientas llega al momento de ser recepcionados los mismos | X | |
| | Se planifica de manera correcta y oportuna las compras con los | | |
| 6 | proveedores de materiales, equipos y herramientas para su reposición | X | |
| 7 | Se evalúan los proveedores de la empresa | X | |
| 8 | Los resultados de las evaluaciones a los proveedores se analizan de manera conjunta para mejorar las debilidades que presentan | X | |
| 9 | Los canales de comunicación con el cliente interno es el adecuado | | X |
| 10 | Los canales de comunicación con los proveedores es el adecuado | | X |
| | Existe un sistema tecnológico que permita llevar el control de | | |
| 11 | recepción, inventario, preparación de pedidos y despacho de materiales, herramientas y equipos | X | |
| 12 | Se evalúan de manera permanente los procesos internos de almacén | | X |

Tabla 5: Resultado del diagnóstico del desempeño del almacén

| PARÁMETRO | % |
|----------------------------|------------|
| ORGANIZACIÓN Y CONTROL | 21% |
| TECNOLOGÍA | 18% |
| ENFOQUE AL CLIENTE INTERNO | 4% |
| GESTIÓN | 9% |
| TOTAL | 51% |

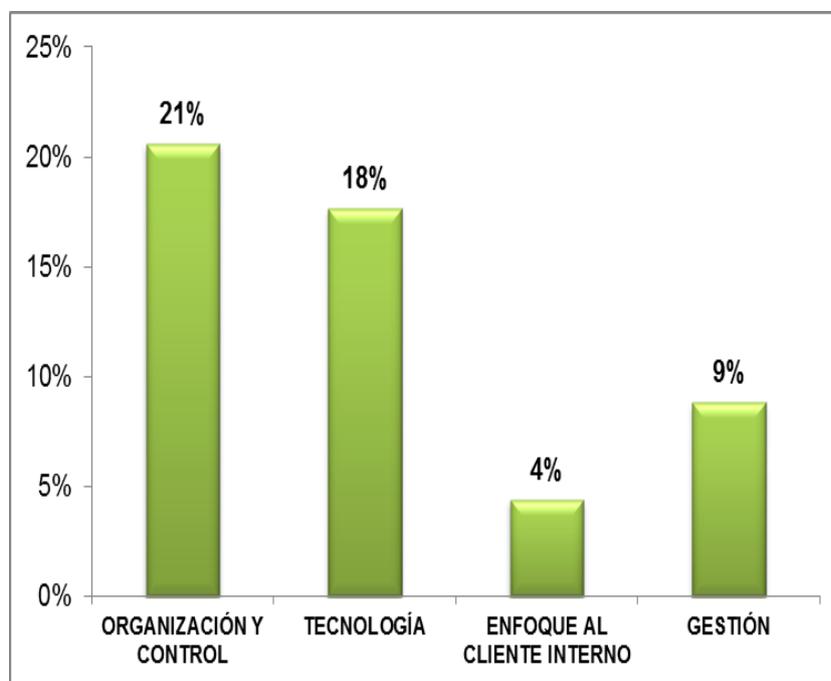


Figura 11: Resultado del diagnóstico del desempeño del almacén

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación de organización y control

Nivel de desempeño: 21%

En el almacén respecto a la organización y control se evidenció que:

- ✓ Los materiales, equipos y herramientas no se almacenan según las especificaciones dadas por el proveedor, así mismo se carece de un registro actualizado de los mismos.

- ✓ No se encuentra establecida una metodología que permita registrar de manera adecuada los materiales, equipos y herramientas
- ✓ No se realiza de manera periódica el conteo físico del inventario y su cruce con lo indicado en el sistema
- ✓ No se controla el proceso de recepción y despacho de manera cualitativa y cuantitativa
- ✓ No se lleva el registro del ingresos y egresos de materiales, equipos y herramientas del área de almacén de manera adecuada
- ✓ No existe un Kárdex de materiales, equipos y herramientas
- ✓ No está establecida una metodología que permita comprobar la localización , agrupación y colocación en puntos cercanos para el despacho de los materiales, equipos y herramientas
- ✓ No se lleva por escrito el control de las solicitudes, devoluciones y de los daños y extravío de los materiales, equipos y herramientas

Evaluación de tecnología

Nivel de desempeño: 18%

En el área de almacén de la empresa objeto de estudio respecto a las maniobras y espacios de almacenamiento presenta las siguientes debilidades:

- ✓ Al movilizar los materiales, equipos y herramientas dentro del área de almacén, se entorpece las actividades de recepción y despacho
- ✓ No se aprovecha al máximo la capacidad, área, altura y medios inutilizados de almacenamiento
- ✓ Existe desorden en el proceso de recepción y despacho de materiales, equipos y herramientas.

Evaluación de enfoque al cliente interno

Nivel de desempeño: 4%

En lo relativo al enfoque al cliente interno, el área de almacén presenta las siguientes debilidades:

- ✓ Aun cuando está establecido un horario de atención al cliente interno, el mismo no satisface la necesidad de los mismos
- ✓ No existe establecido una política de suministro

- ✓ No se lleva un registro de la satisfacción del cliente
- ✓ Al cliente interno no se le garantiza un servicio adecuado respecto al tiempo de preparación y entrega oportuna de los pedidos solicitados por el cliente interno, así como flexibilidad para dar respuesta a los pedidos realizados
- ✓ No se ofrece información oportuna ni se gestiona adecuadamente los reclamos del cliente interno
- ✓ No está definido ni se ejecuta correctamente un procedimiento de atención al cliente interno

Evaluación de gestión

Nivel de desempeño: 9%

Respecto a la gestión del área de almacén de la empresa, la misma presenta las siguientes debilidades:

- ✓ No se llevan indicadores de gestión permanentes que permitan ver el desempeño del área de almacén
- ✓ No existe una cultura de mejora continua para el desarrollo de las actividades que se ejecutan en el área de almacén
- ✓ No existen canales de comunicación adecuados interna y externamente
- ✓ No existe una práctica continua de evaluación de los procesos internos de almacén, para mejorar las debilidades que puedan presentarse

Para esta investigación se enfocó en metodología de evaluación de desempeño de almacén, dando como recuestado que el punto más crítico fueron los proceso de recepción, almacenaje y despacho de la empresa en estudio, para poder llegar a solucionar esa problemática se procedió a presentar el diseño de la propuesta de mejora, que a continuación se describe.

4.2. Propuesta de mejora

Después de realizar el análisis de la evaluación de gestión se tomó como punto crítico las fallas en la carencia de los procesos de recepción de materiales, almacenaje y despacho para la empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, que a continuación se procederá a desarrollar.

Desarrollo de la mejora

Esta consistió en la elaboración de los procesos de recepción, almacenaje y despacho de equipos y materiales de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.

Objetivo de la propuesta de mejora

Desarrollar los procesos de recepción, almacenaje y despacho del área de almacén de la empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa.

Identificación del problema

- ✓ Inexistencia de los procesos de recepción, almacenaje y despacho de equipos y materiales del área de almacén.

Alternativas de solución

- ✓ Diseño del proceso de recepción de materiales y equipos.
- ✓ Diseño del proceso de almacenaje de materiales y equipos
- ✓ Diseño del proceso de despacho de materiales y equipos.

Proceso de recepción de materiales y equipos

Objetivo

Establecer las normas y procedimientos para las actividades del proceso de recepción de materiales y equipos de proveedores de la empresa.

Alcance

Este procedimiento se inicia cuando el proveedor entrega documentación correspondiente y culmina cuando el jefe de almacén envía a contabilidad copias de la documentación firmada.

Normas

- ✓ Todo equipo o material que ingrese al almacén deberá contar con la documentación soporte.

- ✓ El área de recepción deberá permanecer libre antes de cada recepción.
- ✓ El sello plasmado en la remisión significa que el producto/proceso es liberado en todas sus características de seguimiento.

Responsables

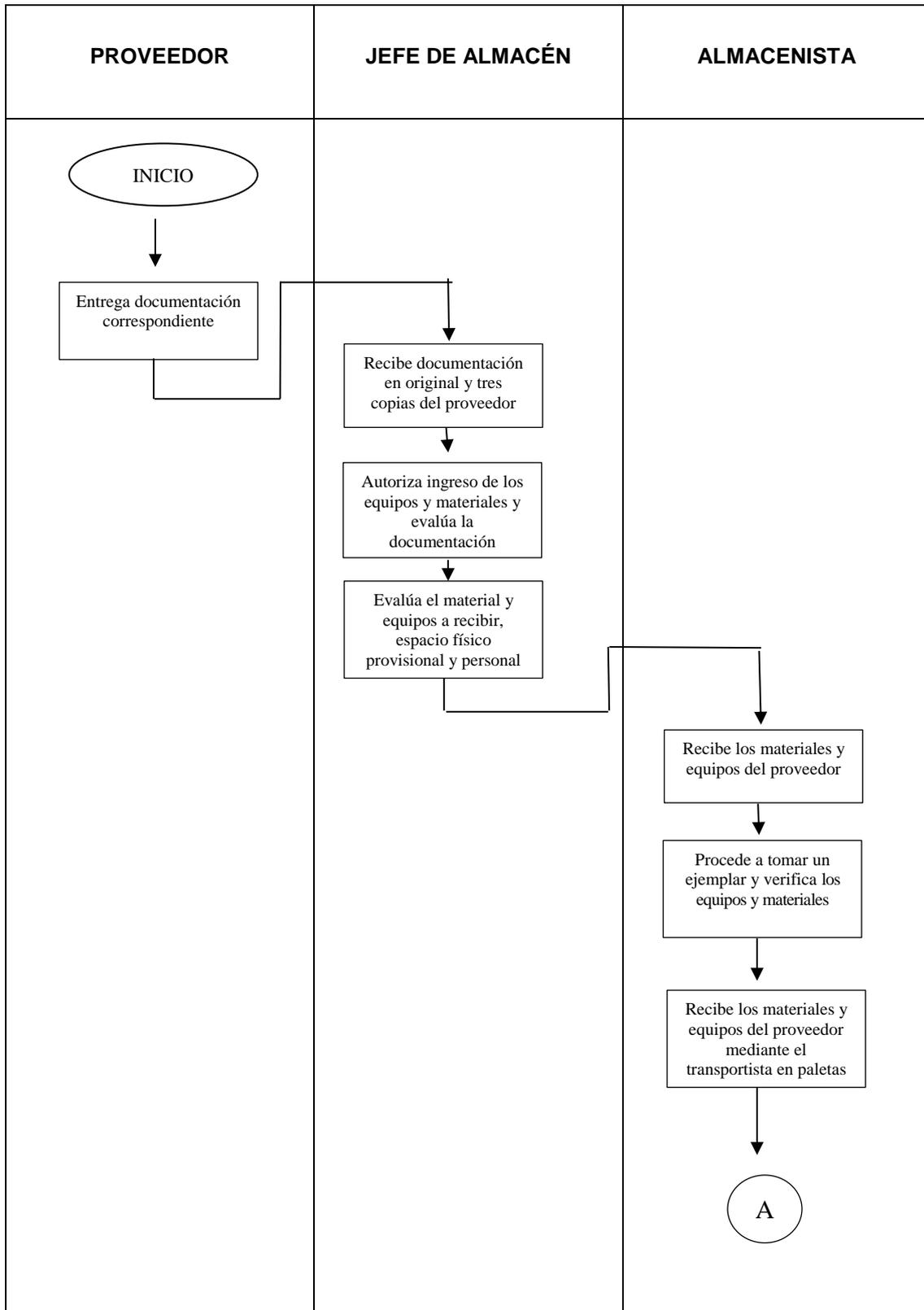
- ✓ Proveedor
- ✓ Jefe de almacén
- ✓ Almacenista
- ✓ Área de contabilidad

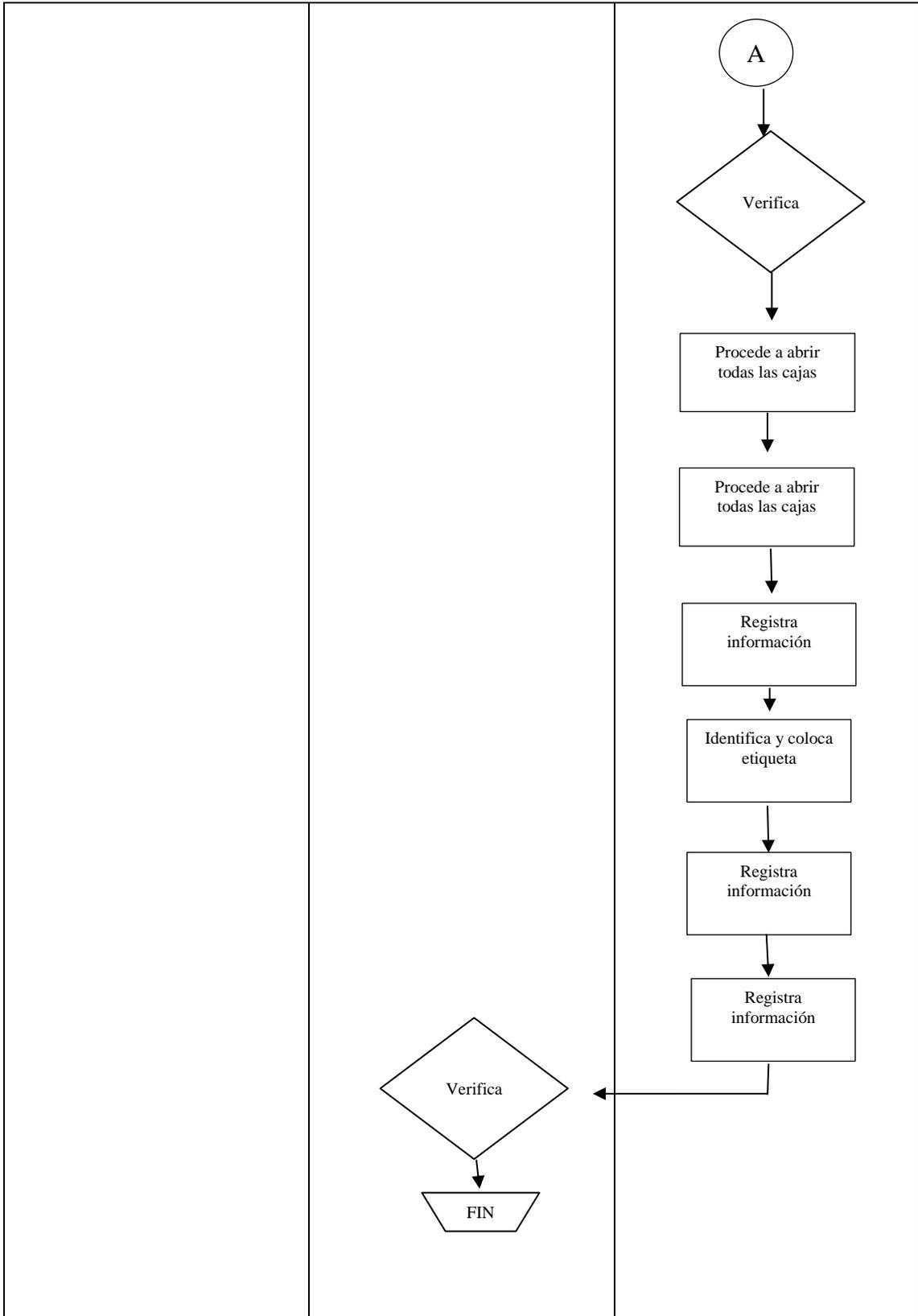
Tabla 6: Procedimiento de recepción de materiales y equipos

| PASO | RESPONSABLE | ACTIVIDAD |
|------|-----------------|--|
| 1 | Proveedor | Entrega documentación correspondiente |
| 2 | Jefe de Almacén | Recibe documentación en original y tres copias del proveedor En caso de no contar con la copia de la factura, se comunica con el Departamento de Ventas. |
| 3 | Jefe de Almacén | Autoriza ingreso de los equipos y materiales y evalúa la documentación la fecha vigente y número de documentación |
| 4 | Jefe de Almacén | Evalúa el material y equipos a recibir, espacio físico provisional y personal que realizará la recepción. |
| 5 | Almacenista | Recibe los materiales y equipos del proveedor Procede a tomar un ejemplar y verifica los equipos y materiales. a.- Si esta correcto todo, procede a notificar al jefe de almacén entrega copia de la documentación |

| | | |
|----|-----------------|--|
| | | firmada para archivar y entregar al proveedor. b.- Si no está correcto, notifica al jefe de almacén para que le indique al proveedor. |
| 6 | Almacenista | Recibe los materiales y equipos del proveedor mediante el transportista en paletas o cajas a granel, con documentación soporte: pedido, copia de factura y remisión del transportista. |
| 7 | Almacenista | Verifica que el número de cajas recepcionadas que coincida con el pedimento y que se encuentren en buen estado. |
| 8 | Almacenista | Procede a abrir todas las cajas, coloca producto en la zona de descarga. Cuenta ejemplares por título, verifica que ésta coincida con la indicada en la copia de la factura y verifica condiciones de preservación: sin doblez, sin arrugas, libres de polvo. |
| 9 | Almacenista | Cuando no se encuentra completo, es decir, cuando la desviación sea por cantidad, anota la cantidad real en la remisión y/o en la copia de la factura. |
| 10 | Almacenista | Registra información en el sistema administrativo. |
| 11 | Almacenista | Cuando el producto es conforme se identifica y coloca etiqueta. |
| 12 | Almacenista | Registra la verificación realizada en la remisión o factura. Sella y firma de aprobado en la remisión o factura y entrega al jefe de almacén. |
| 13 | Jefe de Almacén | Recibe y envía en original y tres copias de la remisión al área contabilidad. Fin del procedimiento. |

Tabla 7: Diagrama de flujo de recepción de materiales y equipos





Proceso de recepción de materiales, equipos y herramientas empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo

Objetivo

Establecer las normas y procedimientos para el proceso de recepción de materiales y equipos empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo.

Alcance

Este procedimiento se inicia cuando el trabajador llena orden de entrega de equipos y materiales y culmina cuando el jefe de almacén archiva la orden de entrega y almacenaje.

Normas

- ✓ El responsable de entregar la orden de entrega de equipos y materiales es el trabajador.
- ✓ Toda equipo y material debe tener una etiqueta.
- ✓ Toda equipo y material debe estar codificado.
- ✓ Todo equipo debe estar ubicado según el tipo de estantería.
- ✓ Todo equipo debe estar resguardada.
- ✓ Todo equipo y material dañado debe ser reportado.
- ✓ El almacenista es el responsable verificar el estado de los equipos y materiales de trabajo.
- ✓ El responsable de ubicar la mercancía el lugar establecido es el almacenista.
- ✓ El jefe de almacén es el responsable de controlar la recepción de materiales y equipos.

Responsables

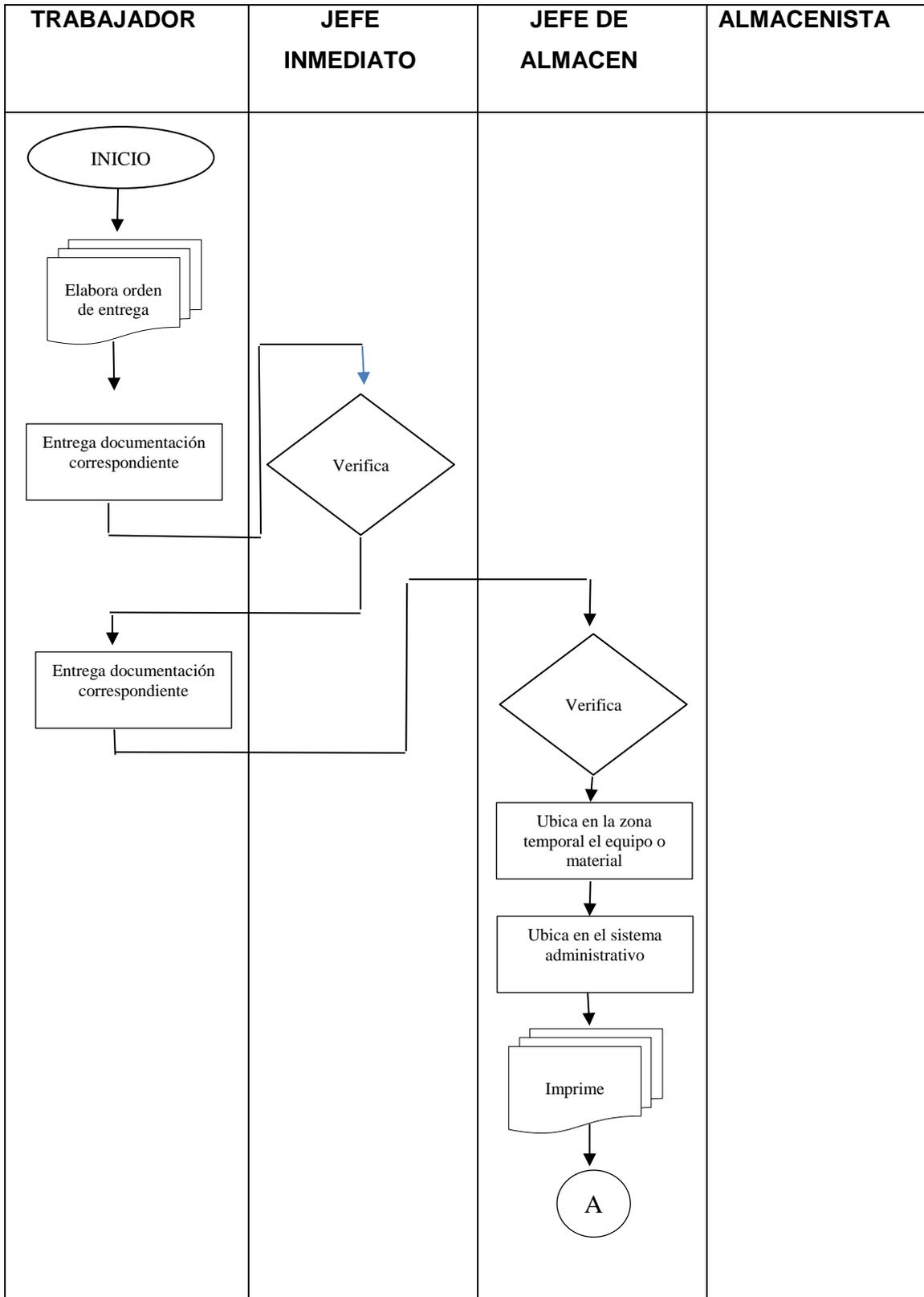
- ✓ Trabajador
- ✓ Jefe de almacén
- ✓ Almacenista
- ✓ Jefe inmediato

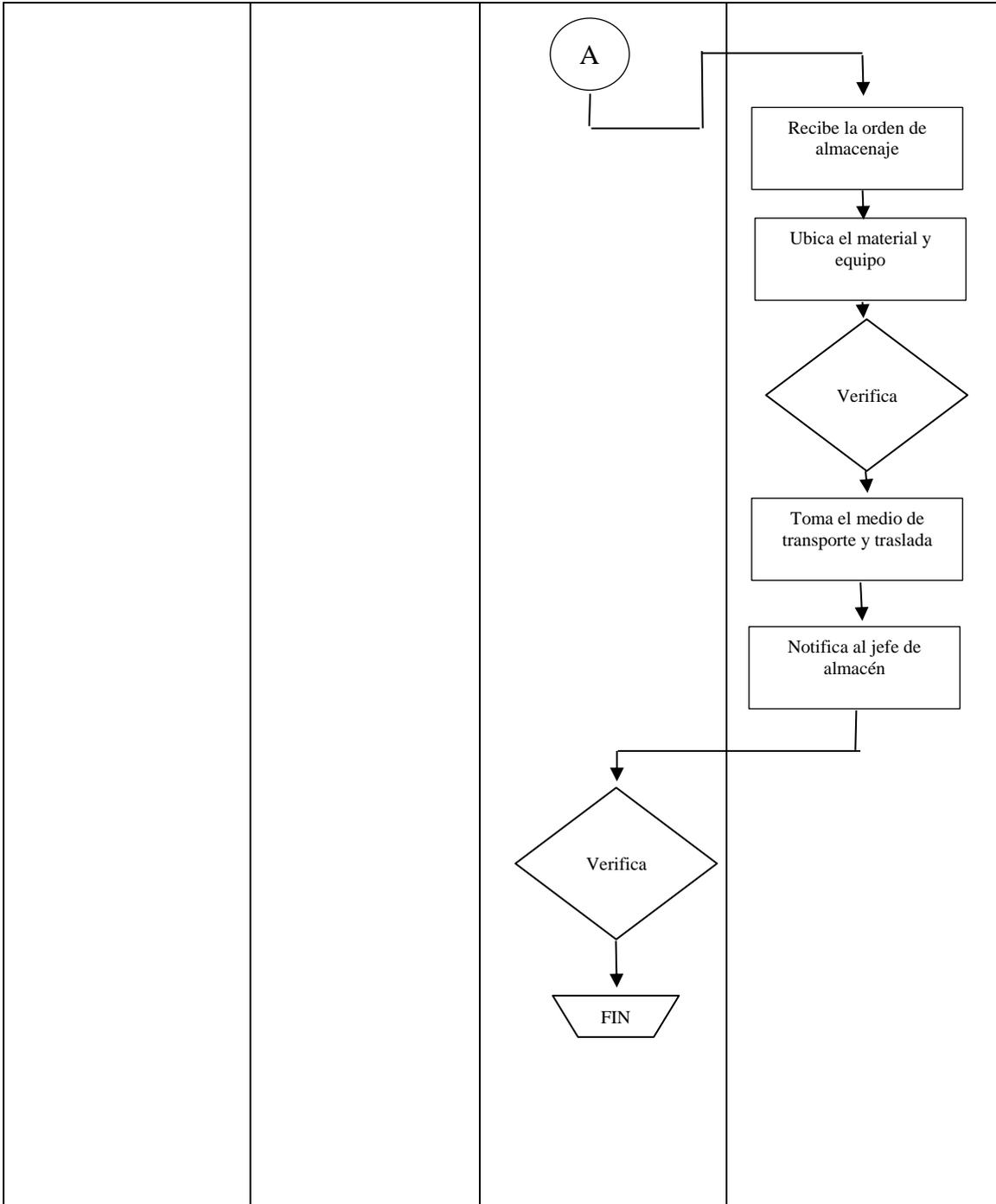
Tabla 8: Procedimiento recepción de materiales, equipos y herramientas empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo.

| PASO | RESPONSABLE | ACTIVIDAD |
|-------------|--------------------|--|
| 1 | Trabajador | <p>Elabora la orden de entrega de los equipos y materiales.</p> <p>Entrega al jefe inmediato la orden de entrega.</p> |
| 2 | Jefe inmediato | <p>Recibe la orden de entrega de materiales y equipos y verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si está correcto, firma y devuelve. b. Si los equipos o materiales tienen detalle, debe colocarlo en el documento. c. Si no está correcto, devuelve |
| 3 | Trabajador | <p>Recibe la orden de entrega y procede a entregarlo en el almacén</p> <p>Ubica los equipos o material en la zona de descarga.</p> |
| 4 | Jefe de almacén | <p>Recibe la orden de entrega y verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Si esta correcto todo, firma b. Si está correcto, pero presenta fallas los equipos o materiales lo registra en el sistema administrativo. c. Si no está correcto, devuelve. <p>Ubica en la zona temporal el equipo o material dejado por el trabajador.</p> <p>Ubica en el sistema administrativo del equipo y material a almacenar</p> <p>Imprime la orden de almacenaje del equipo y material y notifica al almacenista para que transporte el material o equipo en su lugar.</p> |

| | | |
|---|-----------------|--|
| 5 | Almacenista | <p>Recibe la orden de almacenaje y de almacenamiento del equipo y material</p> <p>Ubica el material y equipo en la zona temporal para trasladar.</p> <p>Verifica el lugar de ubicación del material y equipo.</p> <p>Toma el medio de transporte y traslada el equipo y material para su ubicación.</p> <p>Notifica al jefe de almacén que los equipos y materiales están almacenado e entrega la orden de entrega.</p> <p>.</p> |
| 6 | Jefe de Almacén | <p>Verifica la ubicación de la mercancía:</p> <p>a. si esta correcto aprueba y archiva la orden de entrega y de almacenaje</p> <p>b. Si nos esta correcto el almacenaje y notifica al almacenista que realice el ajuste</p> |

Tabla 9: Diagrama de flujo recepción de materiales, equipos y herramientas empleados por los trabajadores en su jornada de trabajo.





Proceso de almacenaje de materiales, equipos y herramientas.

Objetivo

Establecer las normas y procedimientos para las actividades del proceso de almacenamiento de equipos y materiales entregados por los proveedores en el almacén.

Alcance

Este procedimiento se inicia cuando el jefe de almacén ubica en el sistema administrativo el equipo o material y culmina cuando el jefe de almacén archiva documentación.

Normas

- ✓ Toda equipo y material debe tener una etiqueta.
- ✓ Toda equipo y material debe estar codificada.
- ✓ Todo equipo debe estar ubicado según el tipo de estantería.
- ✓ Todo equipo debe estar resguardada.
- ✓ El almacenista es el responsable de colocar las etiquetas a cada equipo y material
- ✓ El responsable de ubicar la mercancía el lugar establecido es el almacenista.
- ✓ El jefe de almacén es el responsable de controlar el almacenaje.

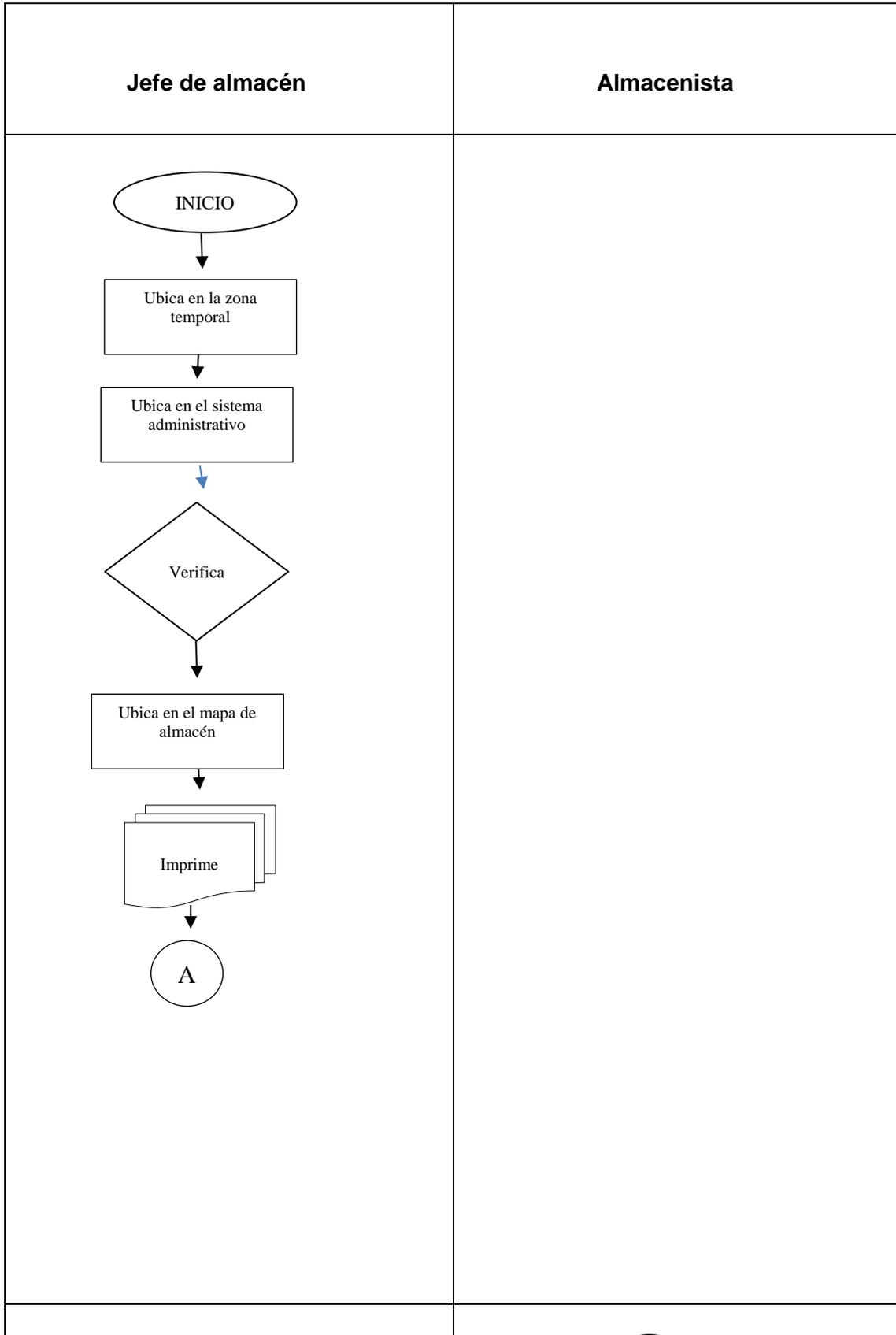
Responsables

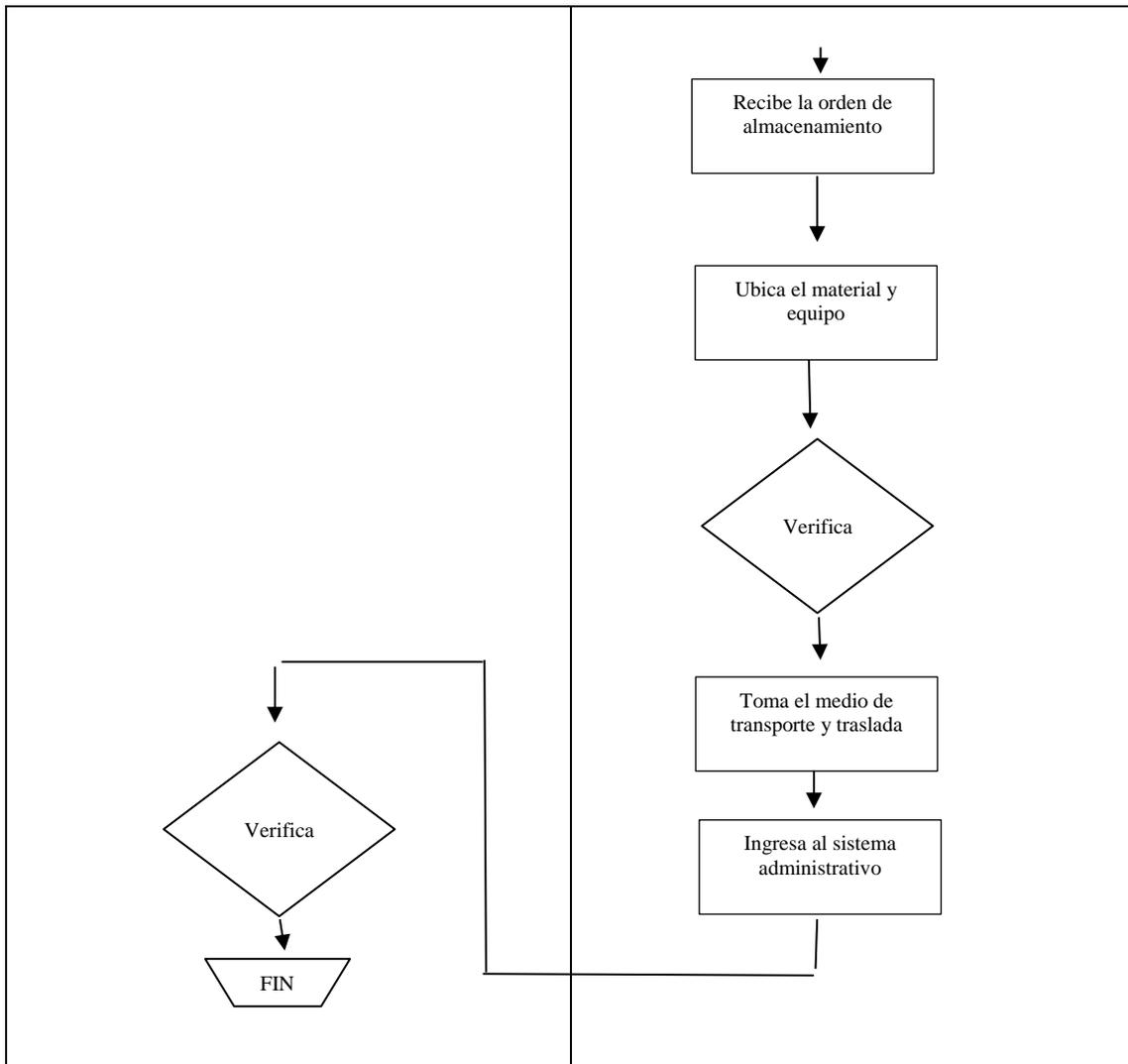
- ✓ Jefe de almacén
- ✓ Almacenista

Tabla 10: Procedimiento de almacenaje de materiales, equipos y herramientas.

| PASO | RESPONSABLE | ACTIVIDAD |
|------|-----------------|---|
| 1 | Jefe de almacén | <p>Ubica en la zona temporal del equipo o material dejado por el proveedor.</p> <p>Ubica en el sistema administrativo el equipo y material a almacenar</p> <p>Verifica que cada equipo y material este codificada según lo asignado por administración</p> <p>Ubica en el mapa de almacén el lugar establecido el equipo y material en el sistema administrativo.</p> <p>Imprime la orden de almacenaje del equipo y material y entre al almacenista para que transporte el equipo y, material en su lugar.</p> |
| 2 | Almacenista | <p>Recibe la orden de almacenamiento del equipo o material.</p> <p>Ubica el material y equipo en la zona temporal para trasladar el equipo y material.</p> <p>Verifica el lugar de ubicación del equipo y material.</p> <p>Toma el medio de transporte y traslada el equipo y material para su ubicación.</p> <p>Ingresa al sistema administrativo y acepta el material y equipo esta almacenada y notifica al jefe de almacén.</p> |
| 3 | Jefe de Almacén | <p>Verifica la ubicación del equipo y material:</p> <p>a. si esta correcto aprueba y archiva.</p> <p>b. Si nos esta correcto el almacenaje y notifica al almacenista que realice el ajuste</p> |

Tabla 11: Diagrama de flujo de almacenaje de materiales, equipos y herramientas.





Proceso de despacho de materiales, equipos y herramientas del área de almacén

Objetivo

Establecer las normas y procedimientos para las actividades del proceso de despacho de equipos y materiales de almacén.

Alcance

Este procedimiento se inicia cuando el usuario elabora requisición de materiales y culmina cuando el jefe de almacén archiva la orden de despacho.

Normas

- ✓ Toda orden de requisición de materiales debe estar firmada y sellada por el jefe inmediato.
- ✓ El almacenista es el responsable de elaborar la orden de despacho.
- ✓ El jefe de almacén es el responsable de controlar el proceso de despacho.

Responsables

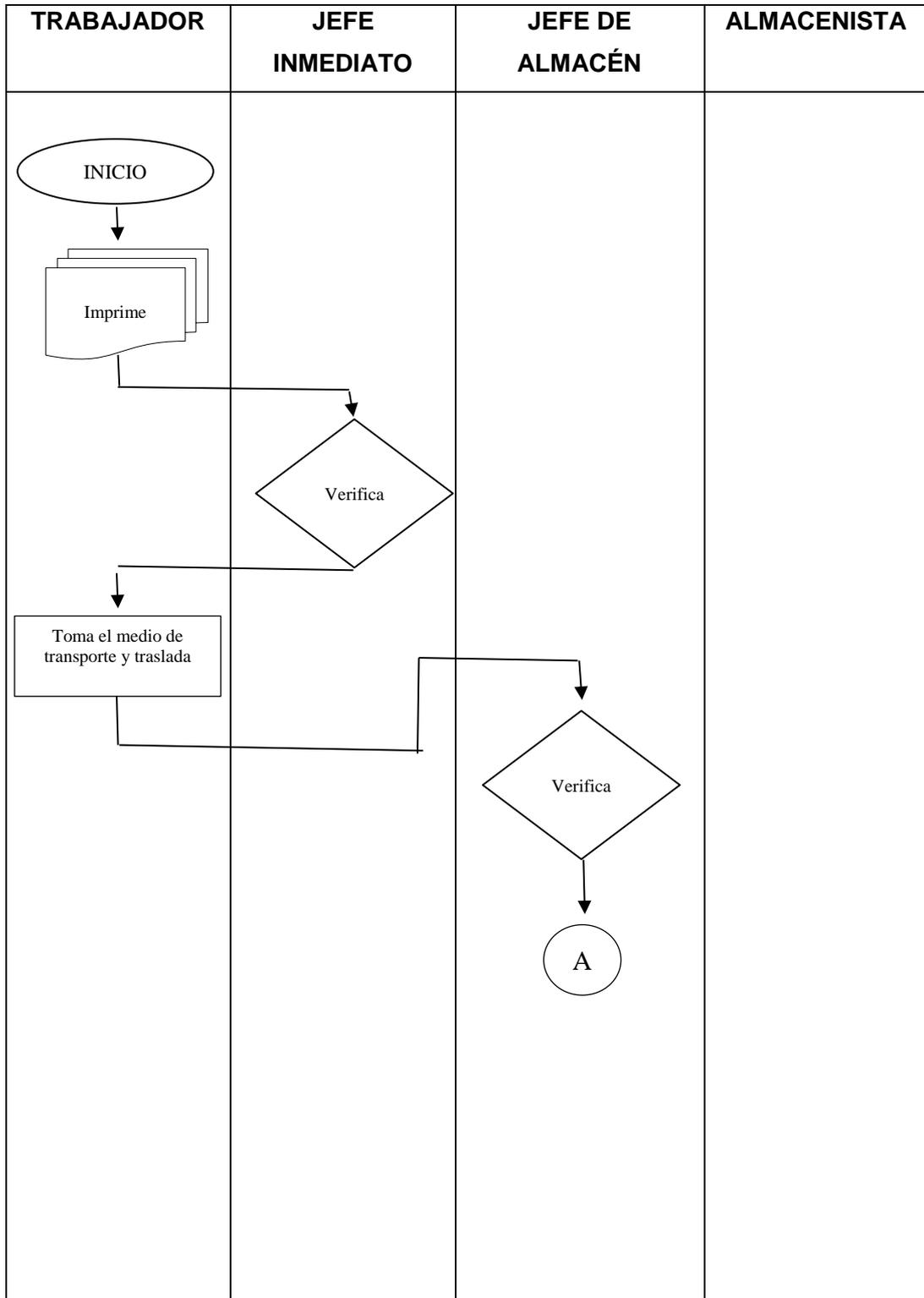
- ✓ Jefe de almacén
- ✓ Almacenista
- ✓ Trabajador
- ✓ Jefe inmediato

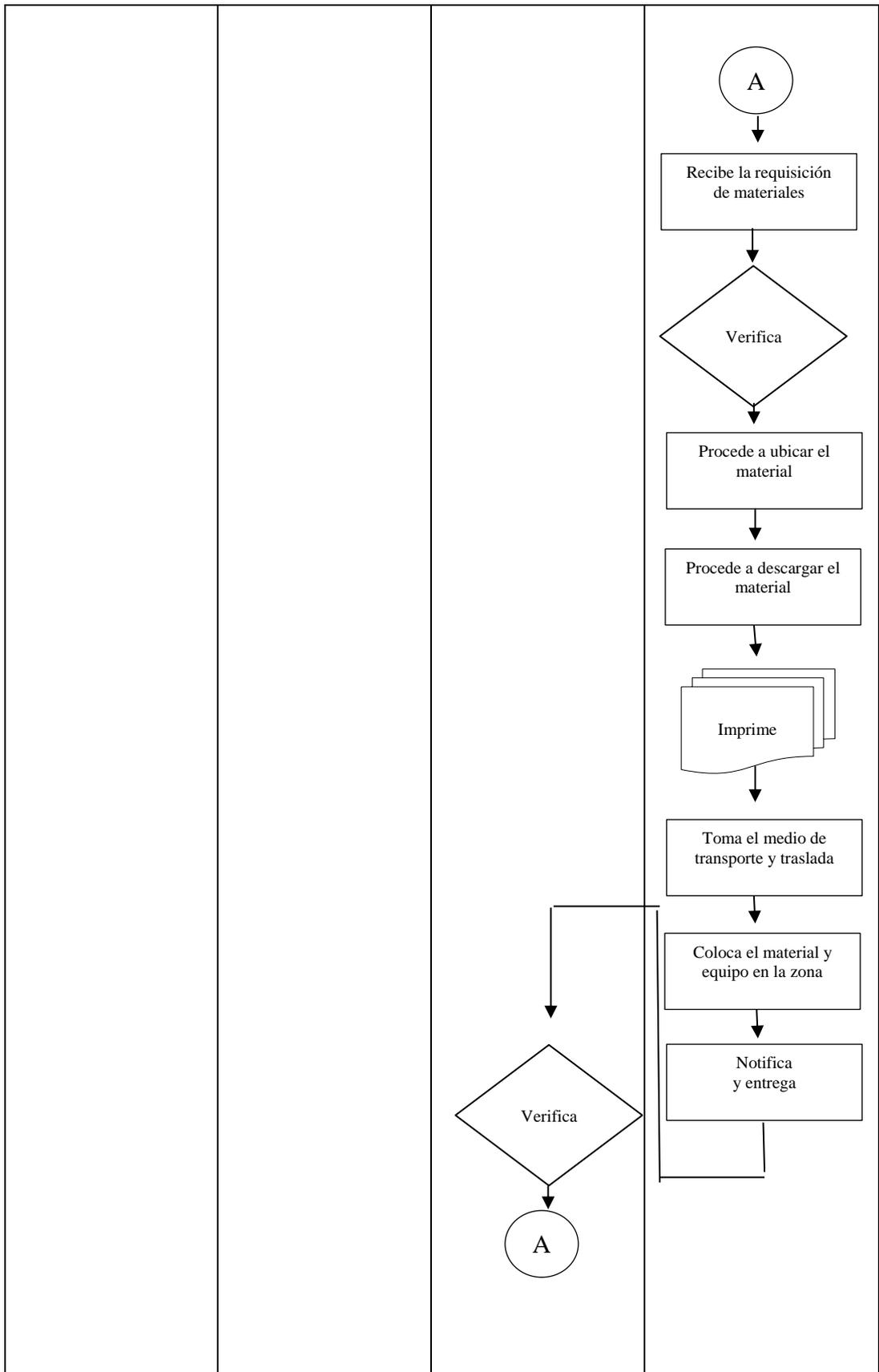
Tabla 12: Procedimiento de despacho de materiales, equipos y herramientas del área de almacén.

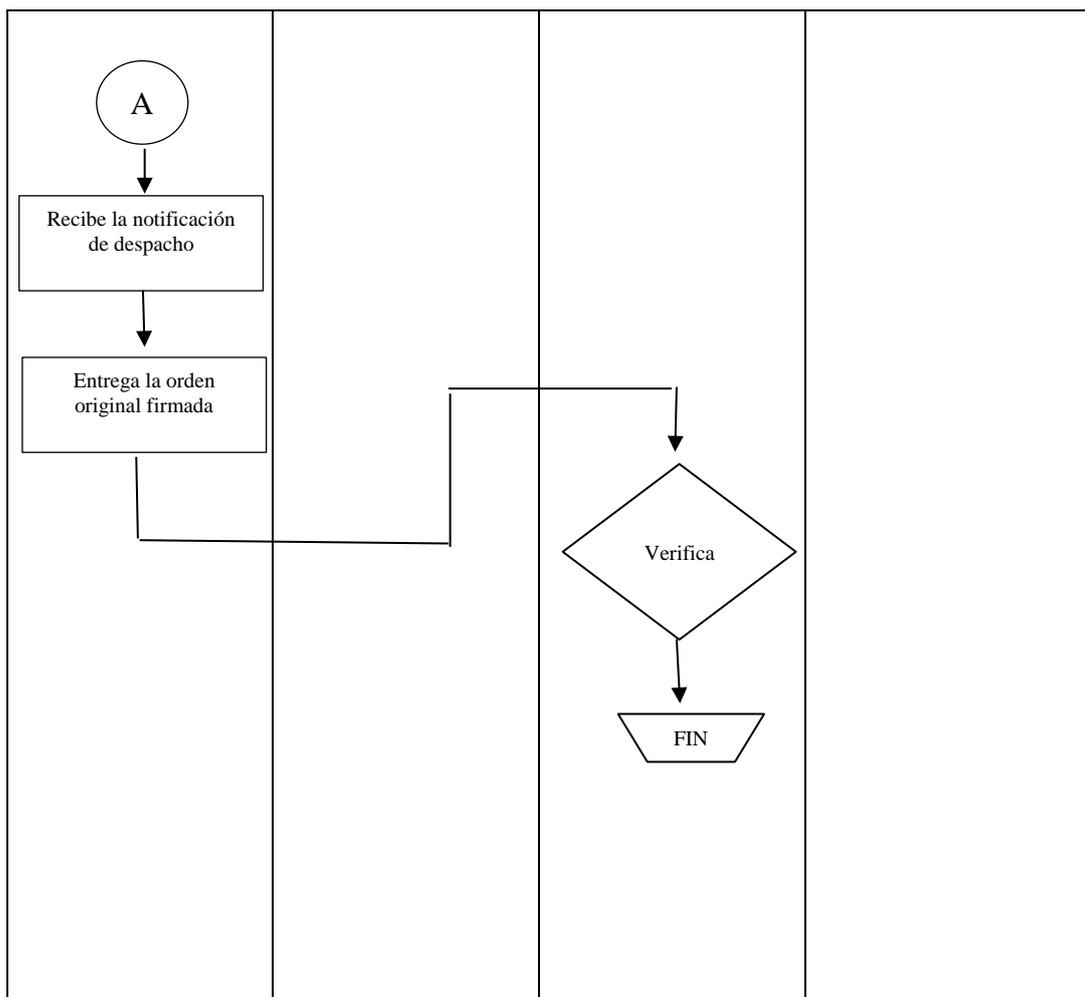
| PASO | RESPONSABLE | ACTIVIDAD |
|------|-----------------------|--|
| 1 | Trabajador | Elabora requisición de materiales y envía al jefe para revisarlo |
| 2 | Jefe inmediato | Recibe la requisición de materiales y firma y entrega al trabajador |
| 3 | Supervisor de Almacén | Recibe la requisición de materiales y verifica: a. Si esta correcto firma y entrega al almacenista para que proceda a despachar del material y equipo. b. Si no está correcto, devuelve. |
| 4 | Almacenista | Recibe la requisición de materiales. Verifica en el sistema administrativo: a. La existencia de material y equipo b. La cantidad de material y equipo c. La ubicación de material y equipo |

| | | |
|---|-----------------|---|
| 5 | Almacenista | <p>Procede a ubicar el material y equipo en la estantería</p> <p>Procede a descargar el material y equipo en el sistema administrativo e imprime la orden de despacho</p> <p>Coloca el material y equipo en la zona de despacho</p> <p>Notifica al supervisor de almacén que esta el material y equipo en la zona de despacho y entrega la orden de despacho.</p> |
| 6 | Jefe de Almacén | <p>Recibe la orden de despacho y verifica la mercancía a despachar.</p> <p>a. Si esta correcto comunica al usuario para a entrega del equipo y material y firma y sella la orden de despacho.</p> <p>b. Si no está correcto, devuelve.</p> |
| 7 | Trabajador | <p>Recibe la notificación de despacho y firma la orden original y copia.</p> <p>Entrega la orden original firmada y retira la el material y equipo.</p> |
| 8 | Jefe de Almacén | <p>Recibe la orden de despacho firmada y archiva</p> <p>Fin del procedimiento.</p> |

Tabla 13: Diagrama de flujo de despacho de materiales, equipos y herramientas del área de almacén.







4.3. Discusión de resultados

Esta esta etapa del estudio se procedió a realizar una comparación entre los resultados obtenidos en esta investigación, con los estudios previos a nivel nacional e internacional y las bases teóricas, permitiendo realizar de esta manera una triangulación de la información de tal manera permita realizar distintos aspectos importantes en el estudio de la gestión de almacenes.

El estudio realizado sobre la propuesta de mejora de los procesos de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, resulto confiable porque su proceso de investigación desde que se planteó su realidad problemática, luego identificando su problema que luego se definió su propósito y a su vez mencionar las distintas teorías en el área de almacén, todo esto permitió que se estableciera un instrumento de recolección de información que fue diseñado por

Rodríguez (2008) que consistió en medir aquellos parámetros que sirven para evaluar la gestión de la alacén y así obtener un diagnóstico de la situación actual de la gestión, como tal este resultados permitió realizar la propuesta de mejora enfocada en los procesos de recepción, almacenaje y distribución que se llevan en la empresa en estudio.

También, es importante que los futuros investigadores consideren que al momento de evaluar una gestión de almacén, se deben tomar en cuenta todos los parámetros de medición, porque puede resultar limitante si solo abordan una sola parte de la gestión de almacén, porque pudieras dejar a un lado algún problema que haga falta solucionar y no se logre con los objetivos esperados.

En cuanto al estudio de **OCHOA y DAVILA Y SALCEDO , CAJAMARCA Y MENDOZA, HUGUET, PINEDA y otros**, donde cada uno de ellos realizaron estudios de propuesta de mejora para el área de almacén, emplearon como medio de recolección de información la realización de un diagnóstico con distintas metodologías que le permitieran visualizar la problemática presentes en el área de almacén de la compañía estudiada, pasando por diferentes pasos hasta identificar que las áreas de almacén están presentando problemas internos hacia sus procesos, ya que uno realizaban de manera informal, otros con procesos desactualizados y más aún otros que no tenían por escrito sus procesos, al compararse con los resultados evidenciados en la presente investigación, la empresa no contaba en si con un proceso de recepción, almacenaje y despacho lo que pudiera estar ocasionando que el personal que labora en ella no maneje el área de la mejor manera. (Cajamarca, J. & Mendoza, D., 2017, pp. 40-78) (Ochoa, I., 2018, pp. 29-41) (Huguet, 2016, pp. 90-96) (Dávila, C.; Salcedo, M., 2018, pp. 1-134)

Por otra parte, las investigaciones de **JIMÉNEZ Y FERNÁNDEZ y ALARCÓN** donde se orientaron a estudiar una sola parte del área de almacén, que fue el proceso de inventario, encontrando que las empresas estudiadas tienen problema al momento de realizarlo porque no cuentan con una metodología y un sistema informático que los apoye, por lo que se realizaba de manera manual, al compararse con la empresa en estudio , se evidenció que esta si posee un sistema administrativo en el área de almacén, sin embargo, no poseen un proceso formal que oriente cuales son las normas y procedimientos que se deben llevar que optimice los procesos organizacionales. (Alarcón, 2019, pp. 24-34) , (Jimenez, C. y Fernández , Y, 2017, pp. 25-36)

Para las investigaciones de **OCUPA, OCHOA Y DÁVILA y otros, CAJAMARCA Y MENDOZA** plantearon al final de sus estudios la necesidad de crear e implementar los procesos de recepción, almacenaje y despacho del área de almacén, lo que los llevo a establecerlos como propuesta de mejora, siendo similar al presente estudio, en donde se planteó una propuesta de mejora enfocada al diseño de los procesos de almacén, después de realizar el análisis de la situación problemática de la empresa. (Ocupa, S, 2018, pp. 219-220) (Dávila, C.; Salcedo, M., 2018, pp. 1-134)

También se encontró en las investigaciones **DONAYRE Y ALARCÓN** que los procesos de almacenamiento y de distribución se desarrolla de manera negativa motivado a la ausencia de recursos, una inadecuada ubicación y un proceso de distribución con falencias, sin embargo, en la empresa en estudio, se evidencio que sus trabajadores si están motivados y si existen los recursos, no están presente los procesos como tal que están impidiendo que se lleven las cosas de manera formal y que luego le permita realizar una medición de su gestión. (Donayre, R. , 2017, pp. 27-33) (Alarcón, 2019, pp. 24-34)

Entre otros de los aspectos que se mencionan en las investigaciones fue que no se llevan a acabo de manera riguroso el registro de los equipos y materiales dañados por los trabajadores, donde no existe un proceso de recepción de eso equipos y materiales de tal manera permita establecer un indicador de merma, lo que conlleve a pensar que las áreas de almacenes están presentando grandes debilidades que necesitan hacer atendidas.

En fin. Entre las semejanzas encontradas entre las investigaciones previas y la que se realizó, fue que cada una aplico un diagnóstico inicial en el área de almacén, que le permitiera como tal establecer las debilidades y fortalezas que tienen cada una de las empresas estudiadas, esto permitió para cada autor, establecer qué punto requería ser mejorado y lograr definir qué estrategia era la mejor para solucionar el problema. Y el punto que marco diferencia entre todas las investigaciones, es que muchas ya tenían un proceso de recepción, almacenaje y distribución semi formal, en el caso de estudio el proceso se llevaba de manera informal y no existía por escrito las normas y procedimientos.

Entre el aporte que brindo esta investigación fue, que se realizó una aplicación de una metodología técnica que permitió evaluar toda la gestión de almacén y que se logró

determinar su gran debilidad que fue la falta de procesos de almacén en cuanto a su recepción , almacenaje y distribución de materiales y equipos.

En función de los hallazgos encontrados en la investigación, se puede afirmar en cuanto a la hipótesis general del estudio, que la propuesta si mejoro los procesos de la gestión de almacén en la empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, ya que al principio en la evaluación de los parámetros de la gestión de desempeño de almacén, se llegó a determinar que la gran debilidad fue que nos existía de manera formal las normas y procedimientos de los procesos de recepción, almacenaje y distribución de materiales y equipos, que con la propuesta permitió el diseño de los mismos, lo que traerá como consecuencia que mejoró su gestión como tal en el área de almacén.

En cuanto a la hipótesis número 1, que consistió en el diagnóstico de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa permite conocer la situación actual de la organización, se puede afirmar que la metodología de evaluación de parámetros de la gestión de almacén propuesta Rodríguez (2008), sirvió como herramienta fundamental para conocer como estaba los parámetros de organización y control, tecnología, enfoque al cliente y gestión, que lograron definir en si un diagnóstico de toda la gestión en el área de almacén, en resumen con todo lo anterior se puede decir que esta hipótesis si se cumplió para este estudio.

Para la hipótesis número 2, que se estableció la identificación de los problemas más frecuentes que se presentan en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa permite priorizar las mejoras a implementar. Se puede comentar que después de aplicar el diagnostico, se pudo en si identificar los posibles problemas que presenta la gestión de almacén actualmente y que eso conllevo a realizar una priorización que indicara cual era la mejora que se requería para el área de almacén, en la que resulto que la necesidad prioritaria que tenía dicho departamento de almacén era el diseño de los procesos de manera que establecieran sus normas y procedimientos, visto esto se puede concluir que esta hipótesis si cumple, ya que la identificación del problema ayudo a definir cuál era la mejora que se necesitaba para solucionar el problema en la compañía de estudio.

Para la hipótesis número 3, que fue la propuesta de mejora para los procesos de gestión de almacén para una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura

eléctrica de Arequipa gran atizará una mejor gestión de almacén. Se puede afirmar que esta hipótesis se cumplió en esta investigación, ya que el diseño de los procesos de recepción almacenaje y distribución de materiales afianzaran a la gestión de almacén de la empresa en estudio.

CONCLUSIONES

Para el estudio establecido en esta investigación que estuvo orientado hacia la propuesta de mejora de los procesos de la gestión de almacén en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa. Se pueden concluir que se logró evidenciar lo siguiente:

En primer lugar, lugar el objetivo general que se estableció fue el determinar de qué manera la propuesta mejora los procesos de la gestión de almacén en una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, se puede mencionar que esta investigación que con la propuesta de mejora que fue el diseño del proceso de recepción, almacenaje distribuían y almacén si mejora la gestión de la empresa en estudio, ya que su personal involucrado en esta área ya poseen un documento de manera formal que oriente tanto a los jefes y operario saber cuáles son los pasos que debe seguir para que se de manera óptima el desarrollo de estos procesos.

En segundo lugar, para el objetivo de específico número 1, que hace referencia a la realización de un diagnóstico de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa. Para esto fue necesario la utilización de la ficha de observación conocida como parámetros para evaluar el desempeño de almacenes, donde se consideraron los siguientes aspectos: a. organización y control, b. tecnológica, c. enfoque al cliente y d. gestión, que fue establecida por la investigadora Rodríguez (2008), obteniendo como resultado un 21% para el parámetro de organización y control, un 18% con respecto a la tecnológica, un 4%

al enfoque al cliente y un 9% en la gestión. Donde el más enmarcado fue la carencia de procesos de almacén que esta entre organización y gestión.

En tercer lugar, Para el objetivo específico número 2, que consistió Identificar los problemas más frecuentes que suelen presentarse en la empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, se pudo observar que existe una desorganización de sus procesos de recepción, almacenaje y despacho, también que el personal no conoce como tal dichos procesos, no existen indicadores de medición, entre otros aspectos como tal, que fue necesario brindar una propuesta de mejora de procesos que así llevan a cabo,

En cuarto lugar, para el objetivo específico número 3, que consistió en establecer la propuesta de mejora para los procesos de gestión de almacén para una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa, en este estudio se logró definir cada uno de ellos de manera que están las normas, procedimiento y el diagrama de flujo de los procesos de recepción, almacenaje y despacho de materiales, equipos y herramientas de la empresa.

RECOMENDACIONES

Entre las recomendaciones para el estudio realizado, se sugieren las siguientes:

- ✓ Dar a conocer los procesos de recepción, almacenajes y despacho de los materiales y equipos propuesto en esta investigación a fin de que todo el personal maneje la información correcta y oportuna.
- ✓ Promover en cuanto a la gerencia de la empresa que deben desarrollar mejoras en los procesos internos, motivando aún más la participación de los trabajadores.
- ✓ Definir un sistema para la evaluación de inventarios, que considere características de los productos y criterios particulares como: el valorizado de los stocks, el nivel de rotación.
- ✓ Promover un programa de seguimiento y control en las operaciones que se llevan a cabo en la empresa con el fin de evaluar las deficiencias y así tener algunas bases para realizar cambios que puedan impactar permitiendo que ello lograr los objetivos en menos tiempo.
- ✓ Establecer un sistema de indicadores que permitan medir la eficiencia y eficacia de los procesos de recepción, almacenaje y despacho de los materiales y equipos de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KLUWER, Wolter. La gestión del almacén en la pyme. (2016). España. Obtenido de <https://apen.es/newsletters/PDF/ebook-gestion-almacenes-2016.pdf>.

PÉREZ DÁVILA, Zuly Margoth. Diseño de control interno operativo para mejorar la gestión de inventario de la empresa Agrozul Chiclayo (2019). (Tesis). Pimentel, Perú: Universidad Señor de Sipán.

JIMENEZ ARISTIZABAL , Cindy y FERNÁNDEZ GUZMÁN, Yenni. Diseño de los procedimientos de control interno para la gestión de inventarios de la comercializadora J&F.(2017) (Tesis). Pontificia Universidad Javeriana Cali.

DÁVILA , Christian & SALCEDO, Maria. Propuesta de mejora de la gestión de inventarios en la Empresa Fermagri S.A Ecuador. Carrera de Gestión Empresarial Internacional. (2018) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

CAJAMARCA MERO, Joseline Michelle y MENDOZA ZAMBRANO, Dilia María. Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A. (2017) Ecuador. Carrera de Gestión Empresarial Internacional. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

HUGUET, Jonnana, PINEDA, Zuleini. y otros . Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora (2016). (artículo) Venezuela. Ingeniería Industrial. Universidad de Carabobo. Actualidad y Nuevas Tendencias, vol. V, núm. 17, 2016, pp. 89-108.

ALARCÓN, Alfonso. Gestión de almacenaje para reducir el tiempo de despacho de almacen (2019). Peru. (tesis) Facultad de Ingeniería. Universidad San Ignacio de Loyola.

OCHOA, Irwin Javier (2018). Gestión por procesos para mejorar el almacén de una empresa comercializadora de repuestos del sector automotriz, Lima. Facultad de Ingeniería. Universidad Norbert Winner.

QUINA AMPUERO, Eliana Carol. El control interno en el almacén y su contribución en la gestión de la empresa América audio Import SAC de Arequipa. (Tesis). Juliaca, Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. 2017

OCUPA SAAVEDRA, Susy Johana. Gestión de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima – 2018. (Tesis). Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener. 2018.

DONAYRE FOSSA, Rafael. Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima. Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. 2017.

CORREA ESPINAL, Alexander Alberto y GÓMEZ MONTOYA, Rodrigo Andrés y otros. gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (tic) Estudios Gerenciales a, vol. 26, núm. 117, octubre-diciembre, 2010, pp. 145-171 Universidad ICESI Cali, Colombia. 2010.

BALLOU, Ronald. Logística Administración de la cadena de suministro (segunda ed.). Mexico : Pearson Educación. 2004

BARTHOLDI, James, y HACKMAN, Simón Warehouse and Distribution Science. The Supply Chain and Logistics Institute. Atlanta. GA: Georgia Institute of Technology. 2009.

CASTÁN FARRERO, José María y LÓPEZ PARADA, José y otros... La Logística en la empresa. Barcelona: Piramide. 2012.

ANAYA TEJERO, Julio Juan Logística Integral La gestión operativa de la empresa. Madrid: Esic. 2011.

FERRIN GUTIÉRREZ, Arturo. Gestion de stock. (segunda ed.). España : FC Editorial. 2003.

BRAVO, Juan. Gestión de procesos con responsabilidad social: Desde la mejora hasta el rediseño. Santiago de Chile: Evolución S.A. 2008.

VIVANCO VERGARA, María Eugenia. Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Universidad y Sociedad vol.9 no.3 Cienfuegos.* 2017

HERNÁNDEZ MUÑOZ, Rafael Fernando. Logística de almacenes. Bogota. 2020

SÁNCHEZ LOPEZ, Maricela, VARGAS LOPEZ, Marcelino y otros. Sistema de Información para el Control de Inventarios del Almacén del ITS. *Conciencia tecnológica*(41), 41-46. 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. Administración de recursos humanos. México: McGraw- Hill/Interamericana. 2011

RUIZ AGUILAR, Rosa Elena y ESCUTIA SERRANO, Jorge. Sistemas de control interno. México: Universidad Autónoma Nacional de México. 2019.

KOONTZ, Harold , & WEHRICH, Heinz. Administración una Perspectiva Global. México.: Mc Graw-Hill. 2007.

JIMÉNEZ PANEQUE, Rosa. (1999). Metodología de la Investigación: Elementos básicos para la investigación clínica. Cuba: Editorial Ciencias Médicas. 1999.

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y otros. Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill Education. 2014.

RUIZ, Ramón. El Método Científico y sus Etapas. México: Ecoes. 2007.

CARRASCO DIAZ, Sergio. Metodología de la Investigación. Lima. 2017.

JIMENÉZ PANEQUE, Rosa. Metodología de la investigación. Cuba: W.A.1998.

ALCAIDE RODRÍGUEZ, Adis María. Parámetros para evaluar el desempeño de almacenes. 2008.

WEBIBLIGRAFÍA

- ❖ Alarcón, A., 2019. *Gestión de Almacenaje para Reducir el Tiempo de Despacho en una Distribuidora en Lima*. [En línea]
Disponible en:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8970/1/2019_Alarcon-Casa%C3%B1a.pdf
[Consulta: 16 junio 2020].

- ❖ Alcaide R., A., 2008. *Parámetros para Evaluar el Desempeño de Almacenes*. [En línea]
Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/1084-1030-1-PB.pdf>
[Consulta: 27 julio 2020].

- ❖ Anaya T., J., 2007. *Logística Integral La Gestión Operativa de la Empresa. Madrid*. [En línea]
Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=a4Tq_7Pmc04C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
[Consulta: 28 junio 2020].

- ❖ Ballou, R., 2004. *Logística Administración de la cadena de suministro*. [En línea]
Disponible en:
https://www.academia.edu/15770385/Logistica_Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_Edicion_-_Ronald_H._Ballou
[Consulta: 25 junio 2020].

- ❖ Bartholdi, J. y Hackman, S., 2009. *Warehouse and distribution Science. Atlanta*. [En línea]

Disponible en: <https://www2.isye.gatech.edu/~jjb/wh/book/editions/wh-sci-0.96.pdf>

[Consulta: 28 junio 2020].

- ❖ Bravo, J., 2009. *Gestión de procesos con responsabilidad social*. [En línea]
Disponible en:
https://www.academia.edu/6236588/Gestion_de_Procesos_Juan_Bravo_Carrasco
[Consulta: 29 junio 2020].
- ❖ Cajamarca, J. & Mendoza, D., 2017. *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios en la empresa APRACOM S.A.* [En línea]
Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9292>
[Consulta: 10 junio 2020].
- ❖ Carrasco, S., 2006. *Metodología de la Investigación*. [En línea]
Disponible en:
https://www.academia.edu/26909781/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifica_Carrasco_Diaz_1
[Consulta: 23 julio 2020].
- ❖ Castán, J., López, J. y Nuñez, A., 2014. *La Logística en la Empresa*. [En línea]
Disponible en :
https://books.google.com.pe/books/about/La_log%C3%ADstica_en_la_empresa.html?id=jruUBQAAQBAJ&redir_esc=y
[Consulta: 27 junio 2020].
- ❖ Chiavenato, I., 2007. *Administración de Recursos Humanos*. [En línea]
Disponible en:
<https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/aec4d0f8da9f45c14d9687966f>

292cd2.pdf

[Consulta: 10 julio 2020].

- ❖ Correa, A.; Gómez M., R. y; Cano, J., 2010. *Gestión de Almacenes y Tecnologías de la Información Y Comunicación (TIC)*. [En línea]
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/212/21218551008.pdf>
[Consulta: 23 junio 2020].

- ❖ Dávila, C.; Salcedo, M., 2018. *Propuesta de Mejora de la Gestión de Inventarios en la Empresa Fermagri S.A.* [En línea]
Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10357>
[Consulta : 01 Junio 2020].

- ❖ Donayre, R. , 2017. *Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima*. [En línea]
Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_ae1574ebec4d1d5843d8be765b394ae0/Details
[Consulta: 24 junio 2020].

- ❖ Ferrin, A., 2003. *Gestion de stock.*. [En línea]
Disponible:
<https://books.google.com.pe/books?id=jZbLuPSZI0MC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
[Consulta: 28 junio 2020].

- ❖ Hernández, R.; Fernández, C.y Baptista, P., 2010. *Metodología de la investigación.México*. [En línea]
Disponible en:
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
[Consulta : 20 julio 2020].

- ❖ Huguet, J. ,Pineda, Z. y Gómez,Z, 2016. *Mejora del Sistema de Gestión del Almacén de Suministros de una Empresa Productora de Gases de uso Medicinal e Industrial*. [En línea]
 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215049679007.pdf>
 [Consulta: 12 junio 2020].

- ❖ Jimenez, C. y Fernández , Y, 2017. *Diseño de los Procedimientos de Control Interno para la Gestión de Invesntario de la Comercializadora J&F*. [En línea]
 Disponible en: <https://docplayer.es/63502430-Diseno-de-los-procedimientos-de-control-interno-para-la-gestion-de-inventarios-de-la-comercializadora-j-f.html>
 [Consulta: 15 junio 2020].

- ❖ Jiménez, R., 1998. *Metodología de la Investigación Elementos básicos para la Investigación Clínica. La Habana*. [En línea]
 Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-doc/metodologia_dela_investigacion-texto.pdf
 [Consulta: 18 julio 2020].

- ❖ Koontz, H.; Weihrich, H y Cannice ,M, 2007. *Administración una Perspectiva Global y Empresarial*. [En línea]
 Disponible en:
https://www.soy502.com/sites/default/files/administracion_una_perspectiva_global_y_empresarial_14_edici_koontz.pdf
 [Consulta: 17 julio 2020].

- ❖ Quina Ampuero, E., 2019. *El Control Interno en el Almacén y su Contribución en la Gestión de la Empresa América Audio Import SAC de Arequipa 2017*. [En línea]
 Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10581>
 [Consulta: 20 junio 2020].

- ❖ Ochoa, I., 2018. *Gestión por Procesos para Mejorar el Almacén de una Empresa Comercializadora de Repuestos del Sector Automotriz, Lima - 2018*. [En línea]
 Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2495>
 [Consulta: 18 junio 2020].

- ❖ Ocupa, S., 2018. *Gestión de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima*. [En línea]
 Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2071>
 [Consulta: 21 junio 2020].

- ❖ Pérez D., Z., 2019. *Diseño de control interno operativo para mejor la gestión de inventario de la empresa Agrozul Chiclayo*
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5985/P%C3%A9rez%20D%C3%A1vila%20Zuly%20Margoth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [En línea]
 Disponible en:
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5985/P%C3%A9rez%20D%C3%A1vila%20Zuly%20Margoth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 [Consulta: 02 junio 2020].

- ❖ Ruíz Aguilar, Rosa Elena y Escutia Serrano, Jorge, 2019. *Sistemas de Control Interno*. [En línea]
 Disponible en:
http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/contaduria/4/apunte/1461_30096_A_Sistemas_contro_interno_V1.pdf
 [Consulta: 15 julio 2020].

- ❖ Ruiz, R., 2007. *El Método Científico y sus Etapas*. [En línea]
 Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0256.pdf>
 [Consulta: 23 julio 2020].

- ❖ Sánchez, M.; Vargas, M.; Reyes, B.; Vidal, O., 2011. *Sistema de Información para el Control de Inventarios del Almacén del ITS*. [En línea]
Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/944/94419100007.pdf>
[Consulta: 05 julio 2020].

- ❖ Vivanco Vergara, M. E., 2017. *Los Manuales de Procedimiento como Herramientas de Control Interno de una Organización*. [En línea]
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>
[Consulta : 30 junio 2020].

- ❖ Wolter Kluwer, 2016. *La gestión del almacén en la pyme*. [En línea]
Disponible en: <https://apen.es/newsletters/PDF/ebook-gestion-almacenes-2016.pdf>
[Consulta: 01 junio 2020].

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de recolección de información

| PARÁMETRO DE ORGANIZACIÓN Y CONTROL | | | |
|-------------------------------------|--|----|----|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Las instalaciones del área de almacén se encuentran limpias | | |
| 2 | Las áreas de trabajo se encuentran definidas y delimitadas | | |
| 3 | Las diferentes áreas destinadas para el almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas se encuentran señalizados | | |
| 4 | Los materiales, equipos y herramientas se encuentran almacenados de manera ordenada | | |
| 5 | La disposición y ordenamiento del almacén permite el manejo ininterrumpido de los materiales, equipos y herramientas en doble dirección para minimizar los traslados | | |
| 6 | El área de almacén están libres de materiales, equipos y herramientas que dificulten la transitabilidad | | |
| 7 | No existe la posibilidad de derrumbe de los materiales equipos y herramientas | | |
| 8 | Se puede acceder a todos las áreas de trabajo del almacén | | |
| 9 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada la recepción de materiales, equipos y herramientas | | |
| 10 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas | | |
| 11 | Las superficies que se utilizan en el área de almacén permiten realizar de manera adecuada el despacho de materiales, equipos y herramientas | | |
| 12 | Los materiales, equipos y herramientas se almacenan de acuerdo a las especificaciones dadas por el proveedor | | |

- 13 Se encuentran clasificados los materiales, equipos y herramientas funcionales y no funcionales
- 14 Esta establecida una metodología para la eliminación de materiales, equipos y herramientas innecesarios
- 15 Los materiales, equipos y herramientas se encuentran registrados
- 16 Esta establecida una metodología definida para el registro de los materiales, equipos y herramientas
- 17 Se realiza el conteo físico del inventario y se cruza con lo indicado en el sistema al menos una vez al mes
- 18 El proceso de recepción se controla de manera cualitativa y cuantitativa
- 19 El proceso de despacho se controla de manera cualitativa y cuantitativa
- 20 Se lleva el registro del ingresos y egresos de materiales, equipos y herramientas del área de almacén de manera adecuada
- 21 Se lleva un Kardex (codificación, denominación, cantidad, localización, entre otros) de materiales, equipos y herramientas del área de almacén de manera adecuada
- 22 Se lleva un control escrito del acceso de los trabajadores al área de almacén
- 23 Esta establecida una metodología que permita comprobar la localización, agrupación y colocación en puntos cercanos para el despacho de los materiales, equipos y herramientas
- 24 Se lleva un control por escrito de las solicitudes de materiales, equipos y herramientas
- 25 Se lleva un control por escrito de las devoluciones de materiales, equipos y herramientas
- 26 Se lleva un control por escrito de los daños, extravíos o de defectos de materiales, equipos y herramientas

PARÁMETRO DE TECNOLOGÍA

| N° | ASPECTO | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1 | Los equipos para la conservación de los materiales, equipos y herramientas son adecuados | | |

- 2 Los equipos para la conservación de los materiales, equipos y herramientas son suficientes
- 3 Los equipos para la manipulación de los materiales, equipos y herramientas son adecuados
- 4 Los equipos existentes permiten la recepción de los materiales, equipos y herramientas
- 5 Los equipos existentes permiten el almacenamiento de los materiales, equipos y herramientas
- 6 Los equipos existentes permiten el despacho de los materiales, equipos y herramientas
- 7 Las anaqueles cuentan con las divisiones adecuados para el volumen de los materiales, equipos y herramientas almacenados
- 8 El movimiento de materiales, equipos y herramientas se desarrolla de manera normal sin afectar el despacho ni la recepción
- 9 Los equipos para la conservación y manipulación de los materiales, equipos y herramientas se encuentran en perfecto estado de funcionamiento estado técnico:
- 10 Existe y se cumple el programa de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de conservación y manipulación de los materiales, equipos y herramientas
- 11 Los anaqueles se encuentran en perfecto estado de funcionamiento
- 12 Los medios de alumbrado (natural y artificial) se encuentran en perfecto estado de funcionamiento
- 13 Los medios de ventilación (natural y artificial) se encuentran en perfecto estado de funcionamiento
- 14 Se aprovecha al máximo la capacidad de almacenamiento
- 15 Se aprovecha al máximo el área de almacenamiento
- 16 Se aprovecha al máximo la altura de almacenamiento
- 17 Se aprovecha al máximo los medios inutilizados
- 18 La recepción y despacho de materiales, equipos y herramientas se desarrolla de manera organizada
-

| PARÁMETRO DE ENFOQUE AL CLIENTE INTERNO | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Se encuentra establecido un horario de atención al cliente interno | | |
| 2 | El horario establecido para la atención del cliente interno satisface la necesidad de los mismos | | |
| 3 | Las vías de acceso al almacén se encuentran en buen estado | | |
| 4 | Esta establecida una política de suministro | | |
| 5 | Los materiales, equipos y herramientas responde a la demanda de trabajos realizados por la empresa | | |
| 6 | S realiza una medición de la calidad de servicio prestada | | |
| 7 | Se garantiza un nivel de servicio adecuado para el tiempo de preparación de los pedidos del cliente interno | | |
| 8 | Se garantiza un nivel de servicio adecuado para el tiempo de entrega de los pedidos del cliente interno | | |
| 9 | Se garantiza un nivel flexibilidad adecuada para dar respuesta a los pedidos del cliente interno | | |
| 10 | Se ofrece información oportuna a las solicitudes realizadas por el cliente interno | | |
| 11 | Se gestiona de manera adecuada los reclamos del cliente interno | | |
| 12 | Está definido y se ejecuta correctamente el procedimiento de atención al cliente interno | | |

| PARÁMETRO DE GESTIÓN | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-----------|
| N° | ASPECTO | SI | NO |
| 1 | Existen indicadores de gestión del área de almacén | | |
| 2 | Se sigue una práctica de mejora continua basada en el nivel de cumplimiento de las necesidades del cliente interno y de los indicadores de gestión | | |
| 3 | El movimiento de existencias es adecuado | | |
| 4 | Los materiales, equipos y herramientas que se recepciona está | | |

conforme con los estándares de calidad requeridos

- 5 La documentación relacionada a los pedidos de materiales, equipos y herramientas llega al momento de ser recepcionados los mismos
 - 6 Se planifica de manera correcta y oportuna las compras con los proveedores de materiales, equipos y herramientas para su reposición
 - 7 Se evalúan los proveedores de la empresa
 - 8 Los resultados de las evaluaciones a los proveedores se analizan de manera conjunta para mejorar las debilidades que presentan
 - 9 Los canales de comunicación con el cliente interno es el adecuado
 - 10 Los canales de comunicación con los proveedores es el adecuado
 - 11 Existe un sistema tecnológico que permita llevar el control de recepción, inventario, preparación de pedidos y despacho de materiales, herramientas y equipos
 - 12 Se evalúan de manera permanente los procesos internos de almacén
-

Anexo 2 Ficha de observación

Instrumento para levantar un proceso

| Nombre del proceso: | | |
|--------------------------|-------------|-----------|
| Objetivo del proceso | | |
| Alcance del proceso | | |
| Responsables del proceso | | |
| Normas del proceso | | |
| PASO | RESPONSABLE | ACTIVIDAD |
| | | |

Anexo 3 Hoja de Registro 2

Instrumento para levantar el diagrama de flujo

| Cargo | Cargo | Cargo | Cargo |
|-------|-------|-------|-------|
| | | | |

