



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

“PLAN DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA OPERATIVA EN EL AÑO 2018.”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Autor:

Bach. Pedro Edwar Dominguez Vasquez

Asesor:

Mg. Moisés Raúl Meza Chávez

Lima - Perú

2018

APROBACIÓN DE LA TESIS

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por el (la) Bachiller **Pedro Edwar Dominguez Vasquez**, denominada:

**“PLAN DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y SU INFLUENCIA EN LA
EFICIENCIA OPERATIVA EN EL AÑO 2018”**

Mg. Moisés Raúl Meza Chávez
ASESOR

Mg. Berenice Cajavilca Gonzáles
**JURADO
PRESIDENTE**

Mg. Alberto Daniel Rojas Balletta
JURADO

Lic. Mónica Ivonne Zavala Soto
JURADO

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de existir, por las pruebas que pone y ha puesto en mi camino y por todo el amor que me brinda.

A mis padres, hermanos y mi novia, por apoyarme en todo momento de mi vida.

Por último y no menos importante, dedico esta tesis a mis compañeros y profesores de la universidad, con quienes pude debatir, aprender y reforzar ideas, experiencias y sobre todo ganar nuevos conocimientos que ayudaron en mi crecimiento.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a nuestro señor Dios todo poderoso, por tanto, amor y bondad que me brinda día a día, dándome la fuerza necesaria para lograr mis objetivos y metas planificadas, es Dios quien me impulsa a no caer en limitaciones, siendo el soporte principal de mi fuerza que me conduce en el camino de la vida.

A mis padres, quienes son mi inspiración de superación, son ellos quienes me brindan su apoyo en todo el camino de mi vida.

A mis hermanos y mi novia, quienes siempre están y estuvieron a mi lado ayudándome para lograr mis objetivos y metas planteadas.

A mis compañeros y profesores de la universidad, quienes me enseñaron que existe siempre un punto de vista y un concepto diferente para cada momento de nuestro recorrido en lo laboral y lo personal

Por último, gracias a todo el personal de almacén, quienes me brindaron soporte y las herramientas necesarias para cumplir la realización de mi investigación.

A todos mil gracias por su apoyo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. Realidad problemática.....	14
1.1.1. Antecedentes.....	27
1.1.2. Definiciones conceptuales.....	33
1.2. Formulación del problema	37
1.2.1. Formulación del problema general	37
1.2.2. Formulación de problemas específicos.....	37
1.3. Objetivos	37
1.3.1. Objetivo general.....	37
1.3.2. Objetivos específicos.....	37
1.4. Hipótesis.....	38
1.4.1. Hipótesis general	38
1.4.2. Hipótesis específicas	38
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	39
2.1 Tipo de investigación	40
2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	40
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	41
2.4 Procedimiento.....	42
2.4.1 Descripción del área de almacén.....	42
2.4.2 Personal asignado al área de almacén central	45
2.4.3 Análisis de los procesos e identificación de los problemas.....	46
2.5 Resumen del análisis de la observación directa	69
2.6 Propuesta de un plan mejora en la gestión de almacenes y su influencia en la eficiencia operativa de una empresa comercializadora de equipos eléctricos.	71
CAPÍTULO III. RESULTADOS	97
3.1 Datos estadísticos	98

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	108
4.1 Discusión.....	109
4.2 Conclusiones	118
REFERENCIAS	119
ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?.....	100
Tabla 2	¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?.....	101
Tabla 3	¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?	102
Tabla 4	¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?	103
Tabla 5	¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?	104
Tabla 6	¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?.....	105
Tabla 7	¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?	106
Tabla 8	¿En ocasiones, te guías de tu experiencia para resolver problemas?	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama causa-efecto de problemática identificada	20
Figura 2 Matriz de priorización de causas de los problemas.....	25
Figura 3 Aplicación del método Pareto con porcentaje acumulado	26
Figura 4 Diagrama de Pareto causa-raíz.....	27
Figura 5 Oficina del almacén central.....	43
Figura 6 Zona de revisión de mercadería	44
Figura 7 Estantería metálica	44
Figura 8 Lista de trabajadores del almacén central	45
Figura 9 Organigrama del almacén central	46
Figura 10 Anotación Nro. 1	49
Figura 11 Proveedores esperando ser atendidos.....	50
Figura 12 Desorden en el almacén	50
Figura 13 Tiempo de recepción de OC locales	51
Figura 14 Anotación Nro. 2.....	53
Figura 15 Zona de revisión, sin espacio y sin orden	54
Figura 16 Tiempo de recepción de OC importadas.....	54
Figura 17 Anotación Nro. 3.....	56
Figura 18 Tiempo de revisión de OC importadas	57
Figura 19 Desorden en la zona de revisión por falta de espacios.....	57
Figura 20 Anotación Nro. 5.....	59
Figura 21 Tiempo de ingreso al sistema de OC locales	59
Figura 22 Tiempo de ingreso al sistema de OC importadas.....	60
Figura 23 Anotación Nro. 4.....	61

Figura 24 Tiempo de Almacenamiento	62
Figura 25 Anotación Nro. 6.....	63
Figura 26 Tiempo de Despacho.....	64
Figura 27 Anotación Nro. 7.....	66
Figura 28 Tiempo de picking	66
Figura 29 Entregas de líneas competas	67
Figura 30 ERI de almacén del 2017	68
Figura 31 Resumen del análisis realizado en los procesos de almacén.....	70
Figura 32 Ingreso de Órdenes de compra al Softeon	75
Figura 33 Detalle de la Orden de compra.....	75
Figura 34 Personal con su PDT leyendo el código	76
Figura 35 Código de barras	76
Figura 36 Ubicaciones Picking y Reserva.....	78
Figura 37 Reporte de Slotting.....	79
Figura 38 Descarga física del código de reserva	80
Figura 39 Colocación de la mercadería a la zona de picking.....	81
Figura 40 Slotting en el sistema	81
Figura 41 Publicación de pedidos.....	82
Figura 42 Pedidos publicados.....	83
Figura 43 Módulo de pedidos publicados	84
Figura 44 Creación de la tarea.....	84
Figura 45 Ingreso de tarea	85
Figura 46 Proceso de picking	85
Figura 47 Módulo de guías de remisión	86

Figura 48 Colocación de datos para la guía de remisión.....	87
Figura 49 Colocación del número de pedido.....	87
Figura 50 Reporte de inventario-diario	88
Figura 51 Reporte de inventario-mensual o anual.....	89
Figura 52 Rack estructural.....	91
Figura 53 Zona de picking.....	93
Figura 54 Zona de reserva	94
Figura 55 Distribución de almacén	95
Figura 56 Diagrama causa-efecto del plan de mejora implementado	96
Figura 57 ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?	100
Figura 58 ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?	101
Figura 59 ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?.....	102
Figura 60 ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?.....	103
Figura 61 ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?.....	104
Figura 62 ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?	105
Figura 63 ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?.....	106
Figura 64 ¿En ocasiones, te guías de tu experiencia para resolver problemas?.....	107

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general proponer un plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos y su influencia en la eficiencia operativa en el año 2018.

La investigación es descriptiva de enfoque cualitativo, se utilizó como técnica de estudio la observación directa, la que permitió realizar el estudio del fenómeno en el lugar de los hechos, así mismo, la investigación se apoyó con entrevistas realizadas a las dieciséis personas que trabajan en el almacén; el desarrollo de la investigación se realizó en todos los procesos del almacén (recepción, ingresos al sistema, almacenamiento, picking, despacho e inventarios), los resultados del estudio fueron contundentes, ya que, se detectaron errores humanos por falta de procedimientos, así mismo, existen problemáticas por diferencias entre el sistema y el físico, también, se detectó pocos espacios para el almacenaje e infraestructura obsoleta, como también, se identificó la falta de capacitación al personal, por otro lado, se detectó que el ERP utilizado no es el adecuado para la gestión del almacén, por último, los indicadores de gestión actuales no cumplen con las políticas de la empresa. Todo esto da como resultado una mala gestión del almacén.

La investigación concluye que, mediante la propuesta del plan de mejora planteado, se obtendrá una mejora en la gestión del almacén, apoyados con la posible implementación del sistema Softeon y la probable adquisición de los racks estructurales, los que conllevarán a su influencia en la eficiencia operativa para el año 2018 para una empresa comercializadora de equipos eléctricos.

ABSTRACT

The general objective of this research work was to propose an improvement plan for the management of warehouses for a company that sells electrical equipment and its influence on operational efficiency in 2018. The research is descriptive of qualitative approach, direct study was used as a study technique, which allowed to study the phenomenon in the place of the facts, likewise, the research was supported with interviews made to the sixteen people who work in the store; the development of the investigation was carried out in all the processes of the warehouse (reception, income to the system, storage, picking, dispatch and inventories), the results of the study were conclusive, since, human errors were detected due to lack of procedures, likewise, there are problems due to differences between the system and the physical, also, there were few spaces for storage and obsolete infrastructure, as well as the lack of staff training, on the other hand, it was detected that the ERP used is not the suitable for warehouse management, finally, current management indicators do not comply with company policies. All this results in poor warehouse management. The research concludes that, through the proposal of the proposed improvement plan, an improvement in warehouse management will be obtained, supported by the possible implementation of the Softeon system and the probable acquisition of structural racks, which will lead to its influence on efficiency operative for the year 2018 for a company selling electrical equipment.

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La gestión de almacenes representa un factor importante para las diferentes organizaciones a nivel mundial, hoy en día, las empresas buscan optimizar sus recursos en los diferentes procesos de la cadena de suministro tomando como referencia los principios de productividad, rendimiento e integración, como también la eficiencia en los procesos. La gestión de almacenes no debe ni puede ser controlada por personas que solo se guíen de sus presentimientos o intuiciones, por el contrario, debe ser dirigido por personas que obedezcan a un proceso de planificación estratégico. Actualmente existe gran competencia mundial entre las diferentes empresas, tanto de las empresas grandes quienes un gran poder adquisitivo, como también las empresas medianas y pequeñas, por esta razón, existe un gran interés en perfeccionar las actividades u operaciones que realizan. En los países europeos, los almacenes son modernos y automatizados, es decir cuentan con infraestructura y tecnología de última generación, todo esto ayuda a que la gestión de almacenes sea más rápida y con menos errores en sus procesos.

En Alemania, la empresa comercializadora en estudio, realiza una gestión de almacenes idónea, cuentan con estándares de gestión de almacenes, como también, cuenta con diferentes certificados, entre ellos el ISO 9001, la aplicación de las 5S, además, cuentan con certificados de buenas prácticas de almacenaje (BPA), entre otros. Los almacenes en Europa son automatizados, es decir, utilizan equipos robotizados para las diferentes operaciones apoyadas en la tecnología que es de última generación.

Dentro de estos almacenes, pueden combinar con tres tipos de racks de almacenamiento (Convencionales, MoviRack y Dinámico), con los cuales, permite reducir costos, ya que permiten realizar un almacenaje compacto. El almacén contará constantemente con espacios disponibles para el almacenaje de la mercadería.

En referencia al sistema, cuentan con dos sistemas propios, los cuales están integrados, permitiendo eficacia y eficiencia en cada proceso del almacén. Otro aspecto, es que su sistema de gestión de almacén le permite contar con ubicaciones originando un gran orden dentro del almacén. Además, realizan capacitaciones a todo su personal, estas capacitaciones se realizan al ingreso del personal y de forma trimestral, cabe mencionar que todo el personal cuenta con su procedimiento, los cuales les ayudan a sistematizar sus trabajos.

Finalmente, la empresa comercializadora de equipos eléctricos en Alemania, cuenta con una planificación de inventarios al inicio de cada año, lo que le permite proyectar sus operaciones. La programación de inventarios es de forma diaria, quincenal, mensual y anual, existiendo un máximo control en su stock, por esta razón cuentan con un ERI del 100%, siendo una compañía que posee una eficiencia operativa.

“El nivel de servicio que se proporciona a los clientes estará determinado por la eficacia y la eficiencia de los procedimientos utilizados en la recepción, almacenamiento y despacho de productos”. (Mora García L. A., 2011, pág. 2)

En los últimos años, en América Latina, se viene apostando por el uso de tecnología en la gestión de almacenes, con el fin de integrar los procesos internos ahorrando tiempo en la ejecución de las operaciones. Es así, que las empresas muestran un

crecimiento constante, estas mejoras, se evidencian en el servicio al cliente, pues son los clientes quienes se ven beneficiados con productos y servicios de una mejor calidad, tanto el en producto como en los tiempos de entrega.

La visibilidad de la cadena de suministros se muestra de alta competitividad en referencia a las diferentes empresas latinoamericanas. Algunas tecnologías que vienen adquiriendo son de infraestructura y de sistemas, implementando en este último, un sistema WMS, que ayuda a la integración de las operaciones del almacén, con el fin de que la gestión sea más rápida y sobre todo más eficiente y eficaz.

En México, esta empresa comercializadora, realiza una gestión de almacenes eficaz, en su almacén cuentan con una infraestructura de almacenamiento convencional, debido a sus buenas características le permite tener casi siempre espacios disponibles, para el buen almacenaje de la mercadería. A pesar de poseer eficacia, actualmente no cuentan con una eficiencia operativa, esto se debe a que la empresa comercializadora no cuenta con un almacén automatizado, lo que origina que sus operaciones no sean perfectas.

Por otra parte, cuentan con dos sistemas, el primero es el ISCALA el cual es un sistema contable y también cuentan con un sistema de gestión de almacenes, dicho sistema es alquilado por su operador logístico, el sistema les permite realizar los procesos de forma inmediata y sistematizada, permitiendo contar con ubicaciones, originando orden en el almacén. Además, realizan capacitaciones a todo su personal, estas capacitaciones se realizan al ingreso del personal y de forma anual, cabe mencionar que todo el personal cuenta con procedimientos, los cuales ayudan a organizar sus operaciones.

Finalmente, la empresa comercializadora, cuenta con una planificación de inventarios al inicio de cada año, permitiéndole planificar sus operaciones. Los inventarios se realizan en forma mensual y anual, existiendo un control en su stock, por esta razón cuentan con un ERI del 98.5%, por lo que están camino a obtener la eficiencia operativa.

Lamentablemente no todas las empresas latinoamericanas comparten las mismas estrategias de modernidad, algunas empresas por seguir en su zona de confort no toman la decisión de implementar un almacén automatizado, así mismo, no cuentan con un sistema de gestión de almacén adecuado, por otro lado existen empresas que no desean invertir en estos recursos, ya que lo consideran un gasto y no como una inversión, por lo que, hasta el día de hoy, observamos empresas tradicionales, con una gestión de almacén rústica, sin modernización, sin procedimientos estandarizados, lo que conlleva a no ser una empresa competitiva a nivel de Latinoamérica.

En algunas empresas latinoamericanas, los centros de distribución se manejan como bodegas, depósitos o almacenes tradicionales; caracterizados por su precaria situación interna e infraestructura física y descuidadas por gerencia ya que no dan garantías para operar, pues existe falta de equipos adecuados para la manipulación de la mercancía, con poco personal idóneo para la ejecución efectiva de la operación logística y además se trabaja sin sistemas de información y tecnologías que permitirían funcionar en condiciones normales, con una buena inversión en su modernización, con mejor infraestructura logística y personal calificado. (Mora, 2011)

En el Perú, aún existen muchas empresas dedicadas a la logística, quienes manejan su gestión de almacenes de una manera rústica, esto a pesar de que los tiempos han

cambiado y las tecnologías han ido ganando protagonismo en las empresas. La gestión de almacenes que realizan no es la adecuada, pues, las empresas no invierten en su infraestructura, pues consideran que potenciar los almacenes generan un costo alto, así mismo, no han adquirido un sistema de gestión de almacenes. Todo ello trae consigo errores en las operaciones, viéndose reflejado en los reclamos de los clientes, quienes se ven afectados por la falta de eficiencia de sus proveedores.

Por otro lado, existen organizaciones que han gestionado sus almacenes, y han realizado grandes inversiones con el fin de acondicionar sus almacenes con tecnología e infraestructura de punta, lo que ayuda al buen desempeño de sus procesos. Estas empresas se van convirtiendo cada día más eficaces, un rol muy importante y común en estas empresas, es la de incorporar un WMS que brinda soporte a todas las funciones o procesos que se realizan dentro de la gestión de almacén, además, va acompañado de lectores de códigos de barra que brindan rapidez y sencillez a los procesos, el personal cada vez utiliza menos tiempo en ejecutar una tarea.

La investigación realizada en esta tesis se basa en el estudio de la gestión de almacenes en la empresa comercializadora de equipos eléctricos, quien es líder en la tecnología de vanguardia en sus productos que ofrece, se dedica a la comercialización mayorista y minorista de máquinas, equipos y aparatos eléctricos; tienen 65 años de experiencia en el Perú, cuenta con dos sedes (Lima y Arequipa), desde estas sedes realizan envíos a todo el territorio nacional, por otra parte, cuentan con contratos con empresas de servicios de envío terrestre, quienes se encargan de realizar la entrega de la mercadería en las diferentes provincias del Perú. La empresa, presenta un crecimiento constante en sus operaciones, por esta razón, debe esforzarse cada día por ser eficiente y competitiva, es así que existe la necesidad de la investigación, ya que solo así, se podrá

conocer las diferentes problemáticas que existen en sus procesos. Actualmente la empresa comercializadora de equipos eléctricos cuenta con los siguientes procedimientos logísticos:

- Procedimiento de compras – Flujograma de proceso de compras (ver anexo 18).
- Procedimiento de ventas – Flujograma de proceso de ventas (ver anexo 19).

En ambos procedimientos, se observa que existe una buena planificación y organización, pero, después de estos procedimientos deben continuar los procesos del almacén, es decir los procesos operativos, primero, para el caso de las compras, se debe evidenciar como el almacén debe recibir la mercadería, aplicando ciertos criterios de recepción, este procedimiento es el que falta implementar. En el caso de las ventas, se muestra de igual forma, el flujograma termina en el envío del pedido al almacén, para que se proceda con la separación y el despacho del almacén, sin embargo, no existe un procedimiento en el que se indique como debe realizarse la separación de la mercadería por lo que está pendiente su implementación. Así mismo los problemas de investigación surgen cuando se identifican y analizan los procedimientos internos. Gracias a la observación directa realizada hacia las personas dentro de su área de trabajo, se logró identificar las problemáticas de estudio, como también al analizar los indicadores actuales, los cuales tienen resultados con ineficiencia operativa, estos problemas son: Falta de capacitación al personal, El personal trabaja de forma empírica, Falta de procedimientos operativos, Sistema ERP obsoleto, El sistema no se encuentra integrado entre las diferentes actividades, Estantería obsoleta, Existe poco espacio en almacén, Stock irreal y No existe una buena planificación de inventarios; todo esto conlleva a que exista una mala Gestión de Almacenes, en tal sentido, el

objetivo de la investigación, es proponer un plan de mejora en la gestión de almacén y su influencia en la eficiencia operativa.

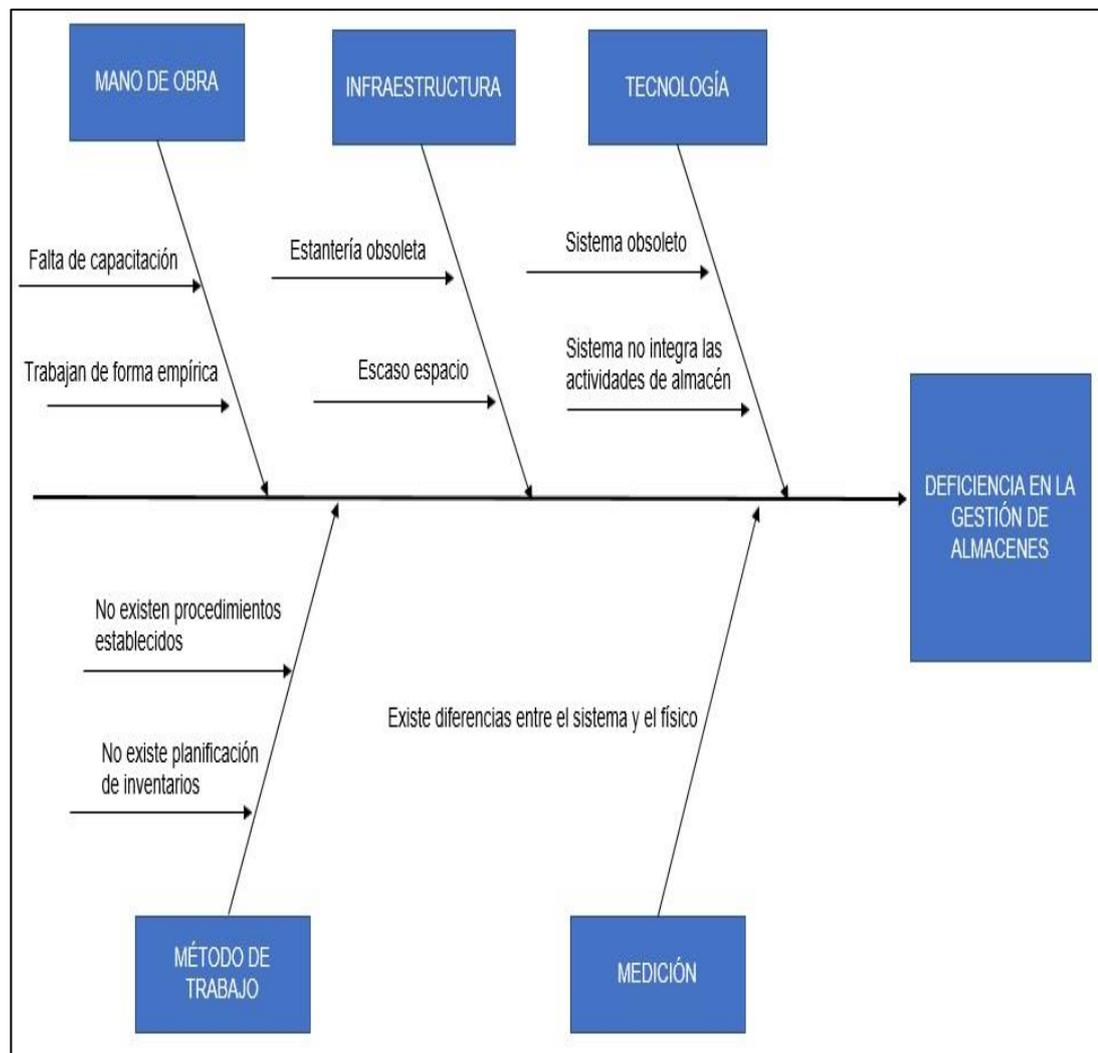


Figura 1 Diagrama causa-efecto de problemática identificada

Fuente: Elaboración propia

En el diagrama causa efecto, se muestra que existe una deficiencia en la Gestión de Almacenes para la empresa comercializadora, esto se debe a cinco grandes causas, las cuales serán descritas a continuación.

Mano de obra. – Al no existir una capacitación al personal adecuada, se originará errores en las operaciones, como por ejemplo malas recepciones y/o deficientes

despachos, trayendo consigo altos costos en los procesos. Por ejemplo, un personal no capacitado no cuenta con los criterios correctos para aplicarlos en su día a día, ocasionado tiempos muertos en la ejecución de sus actividades. Por otro lado, la falta de capacitación genera deficiencias en el servicio al cliente, pues los empleados no cuentan con una formación adecuada de cómo debe atender al cliente, lo que genera una mala relación con los clientes. Adicionalmente, existen trabajadores que realizan sus actividades con criterios empíricos, hasta cierto punto es adecuado guiarse de la experiencia para realizar una actividad, pero esta experiencia cuando no es aplicada de la mano con los procedimientos trae consigo errores en las operaciones, y posiblemente altos costos. En conclusión, la falta de capacitación al personal y realizar las operaciones solo de manera empírica trae consigo una deficiencia en la gestión de almacenes.

La empresa comercializadora de equipos eléctricos no realiza las capacitaciones al personal debido a que consideran que es un gasto innecesario.

Infraestructura. – La estantería metálica utilizada actualmente en el almacén se encuentra obsoleta, esto debido a que se encuentra con óxido y deteriorada, tanto así que existen anaqueles atados con alambre. Debido a estas observaciones, existen varias ubicaciones que no son utilizadas, ya que ponen en riesgo la seguridad del personal como la mercadería, por lo que también existe escaso espacio para el almacenamiento. Por otro lado, se observa que la estantería no es dinámica ni optimiza los espacios disponibles, ya que solo están elevados hasta 2 Mts de altura, permitiendo el almacenaje solo de mercadería de menores dimensiones. Debido a esta problemática, conlleva, a que la mercadería no esté almacenada, existiendo desorden y descontrol en el almacén, todo ello implica una deficiencia en la gestión de almacenes.

La empresa no ha invertido en la compra de estantería debido a que no han analizado el impacto de buenas prácticas de almacenamiento.

Tecnología. – El sistema con el cual opera la empresa comercializadora, se llama Iscala, es un ERP contable que ha sido tomado también para las operaciones del almacén, sin embargo, carece de funciones propias del almacén, ya que no es un sistema de gestión. Por ejemplo, no se pueden realizar picking de pedidos, tampoco cuenta con opciones para registrar las ubicaciones físicas, otro aspecto, es la falta de integración de los procesos en el sistema, es así, que el sistema actual solo permite el registro de movimientos, tanto para el ingreso como para las salidas. Debido a las limitaciones existentes, se detecta un alto tiempo de ejecución de procesos, dobles procesos y errores en las operaciones, todo ello trae consigo costos elevados.

En suma, el sistema utilizado no es el adecuado para la operación de la empresa comercializadora de equipos eléctricos, por lo que urge de adquirir un sistema de gestión de almacenes.

Método de trabajo. – Actualmente el almacén, no cuenta con procedimientos establecidos, por esta razón, el personal realiza sus operaciones según su criterio, y según lo que ha ido aprendiendo día a día. El no contar con procedimientos, genera una pérdida de tiempo en la ejecución de los procesos, como también, existen diversos errores cometidos, pues el personal nuevo no cuenta con un manual para realizar sus funciones, siendo más difícil la elaboración del trabajo.

Otro aspecto, es la no planificación de inventarios. Todo almacén debe contar con una planificación de inventarios idónea, pues la ejecución de este proceso favorece el buen

control de stock. La planificación de inventarios debe realizarse a inicio de año, para conocer el cronograma de los procesos a realizarse.

La empresa comercializadora de equipos eléctricos, no cuenta con procedimientos operativos y planificación de inventarios, por lo que cuenta con una deficiencia en la gestión de almacenes.

Medición. – Se considera a la exactitud de registro de inventarios (ERI), como la medición de todo almacén. Es un indicador que se mide la cantidad del stock lógico en relación con el stock lógico cuando se ejecuta el inventario físico. El almacén debe contar con un ERI entre el 95 % y 100 %, con lo cual permitirá hacer frente a la demanda de los productos, esto ayudará a obtener ventajas económicas, ya que disminuyen los costos de almacenamiento, aumentan las ventas, y se obtienen clientes satisfechos. Por el contrario, la empresa, cuenta actualmente con un ERI del 86.65 %, mostrándose una deficiencia en el sistema de gestión de almacenes, por esta razón se originan altos costos por faltantes de mercadería, como también, clientes insatisfechos, y ventas anuladas por las demoras en los envíos de la mercadería.

Por todo lo evidenciado, se confirma que existe una mala gestión de almacenes.

Matriz de Priorización

Con las evidencias de la observación en los diferentes procesos internos que se realizan en almacén, se procedió a realizar la matriz de priorización, apoyada también con las

respuestas del cuestionario realizado a los dieciséis trabajadores, de esto obtuvimos los siguientes datos:

CR	CAUSAS CRÍTICAS	HOMBRE		INFRAESTRUCTURA		TECNOLOGÍA		MÉTODO DE TRABAJO		MEDICIÓN	TOTAL	ORDEN
		Falta de capacitación	Trabajan de forma empírica	Estantería obsoleta	Escaso espacio	Sistema obsoleto	Sistema no integra actividades de almacén	No existen procedimientos establecidos	No existe planificación de inventarios	Existen diferencias entre el sistema y el físico		
1	Falta de capacitación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1
2	Trabajan de forma empírica	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	7
3	Estantería obsoleta	0	1	1	1	0	1	0	1	1	5	4
4	Escaso espacio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	9
5	Sistema obsoleto	0	1	1	1	1	1	0	1	1	6	3
6	Sistema no integra actividades de almacén	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	8
7	No existen procedimientos establecidos	0	1	1	1	1	1	1	1	1	7	2
8	No existe planificación de inventarios	0	1	0	1	0	1	0	1	0	3	6
9	Existen diferencias entre el sistema y el físico	0	1	0	1	0	1	1	0	1	4	5

LEYENDA	
NIVEL	CALIFICACIÓN
CRITERIO PRINCIPAL	1
CRITERIO SECUNDARIO	0

Figura 2 Matriz de priorización de causas de los problemas
Fuente: Elaboración propia

Pareto

Se procede a ordenar la matriz según la prioridad atribuida por los dieciséis encuestados quienes son la totalidad de trabajadores del almacén, el resultado se plantea en valores porcentuales %.

CR	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA RAÍZ	CALIFICACIÓN	FRECUENCIA DE PRIORIZACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Falta de capacitación	8	22%	22%
7	No existen procedimientos establecidos	7	19%	41%
5	Sistema obsoleto	6	17%	58%
3	Estantería obsoleta	5	14%	72%
9	Existen diferencias entre el sistema y el físico	4	11%	83%
8	No existe planificación de inventarios	3	8%	91%
2	Trabajan de forma empírica	2	6%	97%
6	Sistema no integra actividades de almacén	1	3%	100%
4	Escaso espacio	0	0%	100%
	TOTAL	36	100%	

Figura 3 Aplicación del método Pareto con porcentaje acumulado
Fuente: Elaboración propia

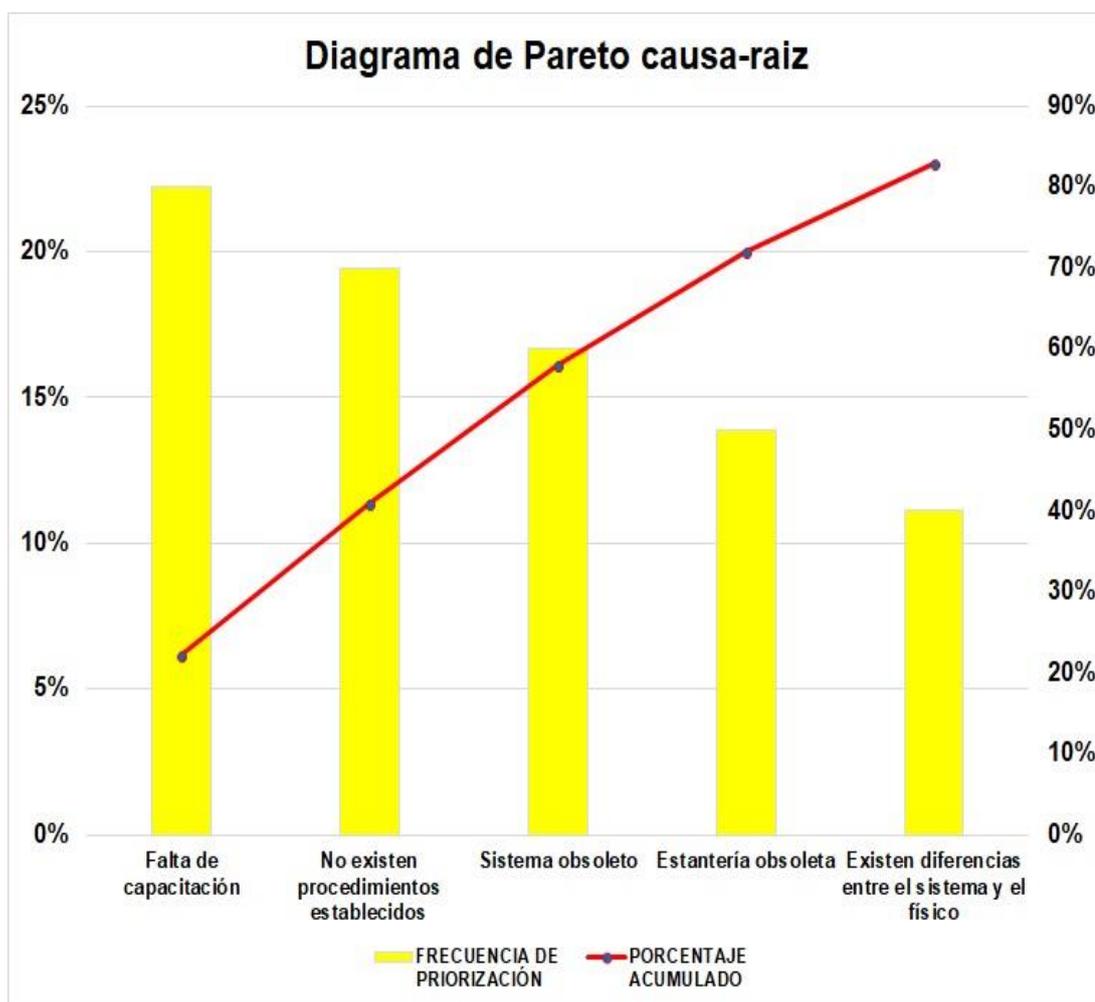


Figura 4 Diagrama de Pareto causa-raíz
Fuente: Elaboración propia

1.1.1. Antecedentes

-Antecedentes internacionales

(Sales Ricaurte, 2016) En su tesis “Gestión de almacén de las mercancías en abandono del SENAE distrito de Esmeraldas” de la Pontificia universidad Católica del Ecuador, para optar el título de Magister en Administración de Empresas.

La tesis plantea un nuevo esquema para la administración de la mercancía, ya que se considera en la actualidad que un buen sistema de gestión de almacenes es fundamental

para optar al proceso logístico de las mercancías. El objetivo es analizar el sistema actual de gestión de almacén, llevando a cabo una investigación descriptiva, realizada bajo el método cualitativo y cuantitativo, para lo cual se aplicaron entrevistas a catorce funcionarios que forman parte del proceso, también se realizó fichas de observación de los procedimientos en la gestión de almacén. Esta información recopilada permitió evidenciar que existen problemas administrativos en la gestión de almacén en cuanto a la mercancía, optando por incorporar un método de control que permita monitorear la trazabilidad de la mercancía para tener un mejor sistema de gestión de almacenes para la bodega en estudio.

(Martínez, 2015) En su tesis "Propuestas de mejoras al sistema de gestión de almacén de materias primas" de la Universidad de Carabobo, para optar con el título de Magister en Ingeniería Industrial.

La tesis tiene como objetivo mejorar el sistema de gestión de almacén de materias primas, se inicia con la descripción de la situación actual, con el fin de explicar los objetivos de la investigación, después de ello se analiza la situación actual de la gestión de almacén para posteriormente diseñar las propuestas de mejoras y la factibilidad de estas, las propuestas de mejoras permite reducir tiempos en los diferentes procesos internos, se contará con un sistema de información que permitirá dar una ubicación estratégica a la mercadería en los racks, con lo que permitirá un mejor desempeño en los procesos de gestión. Por último, se optimizará los espacios de almacén, ocupando este a un 95% de su capacidad, finalmente la propuesta brindará un ahorro mensual del 30% de los gastos actuales.

(Vega Silva, 2016) En su tesis “Propuesta de mejoramiento para la gestión de bodega de materiales e insumos para impresoras de la empresa Coplan” de la Universidad Andrés Bello, para optar el título de Ingeniera Industrial.

El proyecto tiene como fin el desarrollo de propuestas para un sistema de gestión de almacén que permita aumentar la satisfacción del cliente y mejorar los procesos de manejo de materiales dentro de la empresa, el alcance involucra los estudios, análisis y propuesta de un diseño de mejoramiento. Comenzando con el análisis se estudian las causas que puedan estar generando una mala gestión, la cual, es representada a través del diagrama causa efecto, luego se describieron las causas principales, arrojando los problemas más relevantes por intermedio del diagrama de Pareto. Una vez que se logra detectar la raíz de la problemática, se procedió a crear las propuestas, convirtiéndose en herramientas preventivas y agilizando los procesos productivos. La investigación concluye que mediante la creación de las propuestas planteadas se solucionan las causas de la situación del problema, mejorando la gestión de la bodega, así mismo existe un ahorro anual de \$ 348.010.

(Castaño R., 2016) En su tesis “Plan de mejora para la distribución y almacenamiento en Industrial Solutions Colombia” de la Corporación Universitaria Minuto De Dios, para optar el título de Licenciado en Administración.

En su trabajo de investigación, realizó un estudio de la situación actual y los problemas que se tienen en la empresa, su objetivo es el desarrollo de un plan de mejora en la gestión que agregue valor, aumente la eficiencia y mejore los procesos de almacenamiento y distribución, como también la gestión del control de inventario. Se establecieron posibles soluciones que permiten mitigar los problemas, mejorando sustancialmente los procesos en el área de distribución. La investigación concluye que

el plan de mejora permitirá la optimización de espacios, reducción de tiempos en los procesos, mejora en el almacenamiento y la distribución de la bodega, también se concluye indicando que una solución perfecta para el control es la implementación de un sistema de gestión de almacén (SGA).

(Cerón Miranda & Ramón Lanchi, 2014) En su tesis “Gestión de inventarios y almacenes de la unidad de negocio Hidropaute de la Celec E.P. para el 2013” de la Universidad De Cuenca, para optar el título de Contador Público-Auditor.

El presente trabajo tiene por finalidad optimizar la administración de los inventarios, mediante la evaluación de los procedimientos, las entrevistas, la observación directa y revisión de los registros del sistema IFS. La investigación concluye en que existen deficiencias en el almacenaje, como también en las estanterías los cuales están en mal estado y sobrecargadas, así mismo no cuentan con procedimientos por último el stock físico no concuerda con el sistema. Por estos motivos la investigación recomienda que se implemente un sistema de gestión para el almacén, como también realizar el cambio de las estanterías, además se recomienda la implementación de procedimientos de gestión e inventarios.

-Antecedentes nacionales

(Francisco Marcelo, 2014) En sus tesis “Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico” de la Pontificia Universidad Católica del Perú, para optar el título de Magister en Ingeniería Industrial.

La tesis se enfoca en desarrollar un sistema de gestión de almacenes para las empresas retail incluyendo el almacenaje y la distribución de la mercadería hacia los clientes, se

considera al conocimiento y la aplicación de un software para una buena administración y gestión de almacenes. Las acciones a considerar están orientadas a la mejora continua, el objeto es analizar los procesos logísticos y eliminar todo lo que no genera valor con la finalidad de automatizar los procesos. Los resultados de la propuesta son viables, ya que genera un impacto económico positivo, mostrando un VAN \$ 315,528.06 y un TIR 97%, adicionalmente existirá una disminución de mermas en 27%. Por último, la propuesta presenta ventajas de: Validación de información de proveedores, disminución de niveles de inventario, ágil rotación de artículos, espacios adecuados y personal idóneo.

(De la Cruz Salazar & Lora Criollo, 2014) En su tesis “Propuestas de Mejora en la Gestión de almacenes e Inventarios en la empresa Molinera Tropical” de la Universidad del Pacífico, para optar el título de Magister en Supply Chain Management.

La tesis se basa en el uso de herramientas de calidad que ayuden a identificar, gestionar y solucionar los problemas en la cadena de abastecimiento, con la finalidad de mejorar los niveles de competitividad frente a otras empresas locales y buscar nuevos acuerdos internacionales, el objeto es ordenar los procesos internos para que no detengan la operación, eliminando cuellos de botella, para obtener una excelencia en el largo plazo. Para esto se realizaron entrevistas a cinco directores de la empresa, obteniendo resultados y/o pistas de aquellas problemáticas actuales de la empresa. Concluyendo la investigación, en que la empresa debe invertir en tecnología, la propuesta es viable y trae retornos económicos, existe una mejora en los procesos internos generando ahorro de tiempo en horas hombre.

(Donayre Fossa, 2017) En su tesis “Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017”, de la Universidad Cesar Vallejo, para optar el título de Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística.

La tesis basa su estudio en el análisis de la gestión de almacén, dando un diagnóstico de dicha gestión y luego de ella identificar los procesos que tuvieran problemas en el manejo, para posteriormente en base a dichos problemas se proponga las recomendaciones correspondientes. La investigación se basó en el paradigma interpretativo, contrastando las teorías administrativas y logísticas, su enfoque es cualitativo, la población de estudio son los trabajadores quienes se encuentran inmersos directamente en la gestión de almacén. Concluye la investigación confirmando que el proceso de almacenamiento y la distribución del almacén en la empresa incide de manera negativa y directa en la gestión de almacén, la ausencia de personal capacitado y la falta de planificación en los diferentes procesos aumentan la ineficiencia de la empresa.

(Valverde Mejía, Panta Saenz, & Escobar Sierra, 2015) En su tesis “Propuesta de plan de mejora de la gestión de almacén de la empresa San Pedro SAC”, del Instituto de educación superior tecnológico privado John Von Neumann, para optar el título Profesional Técnico en Administración de Negocios Internaciones.

La tesis considera como primer punto, en realizar un diagnóstico de los procesos que se realizan en la gestión del almacén, este análisis es minucioso, incluyen las diferentes actividades de producción de la empresa, llegando a detectar diversos cuellos de botella, desde la recepción de la materia prima hasta el despacho del producto final. Su objetivo es proponer un plan de mejora en la gestión de almacén, diagnosticando la situacional actual, para poder plantear y desarrollar acciones de mejora, junto a

mecanismo de control. Su metodología es cualitativa, utiliza los métodos de entrevista y observación directa. La investigación concluye con la propuesta de mejora, la que consiste en el diseño de mecanismos de seguimiento y control, implementación de indicadores, ejecución y control de inventarios; todo esto conlleva a que los resultados cualitativos sean positivos.

(Ortiz Rojas, 2015) En su tesis "Optimización de la gestión de almacenes de la municipalidad Distrital de Tiabaya", de la universidad Católica Santa María, para optar el título de Ingeniero Industrial.

La tesis tiene como objetivo plantear una optimización para la gestión logística en los almacenes, el cual permitirá la reducción de mermas y pérdidas de materiales, se realizó un análisis de materiales ABC en un periodo de un año, después de ello se realizó un layout para el nuevo almacén que se piensa construir; para verificar si el proyecto es rentable se elaboró un análisis de costos e ingresos, evaluándolos con indicadores económicos como la tasa interna de retorno y el beneficio costo ya que este es un proyecto social más no un proyecto que busca lucro. Los resultados son satisfactorios, ya que tiene un TIR de 28%.

1.1.2. Definiciones conceptuales

-Gestión

Es llevar a cabo acciones o pasos que hacen posible la realización de una meta o un proyecto, también se puede decir que es el conjunto de trámites que se realizan para resolver un acontecimiento o concretar un propósito. Asimismo, la gestión es conocida como la dirección o administración de una compañía o de un negocio, pues tiene como

objetivo fundamental que los resultados planificados sean óptimos, es decir que aumente o llegue a la meta planteada.

-Almacén

Es el espacio físico en donde se almacenan los diferentes tipos de mercadería con las que cuentan las empresas, este puede tener características diferentes, tanto en los espacios e infraestructura como en los procedimientos que se manejan internamente. El objetivo del almacén es proteger la mercadería almacenada de cualquier factor que pueda influir en el estado de la conservación de la mercancía.

La palabra almacén se define como el edificio o lugar donde se guardan o depositan mercancías o materiales y donde, en algunas ocasiones se venden artículos al por mayor. No obstante, el almacén como depósito de mercancías ha pasado por varias denominaciones a lo largo de la historia. (Escudero Serrano, 2014, pág. 18)

García Cantú (2010) afirma que “El almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo y variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o venta de artículos o mercancías”. (pág. 18)

Es muy importante mencionar que los almacenes han ido modernizándose con el tiempo, ya no solo se considera un espacio físico para resguardar la mercadería, si no debe estar debidamente planificado en cuanto a su estructura, es decir debe tener fácil acceso a la mercancía para su manipulación ágil.

En nuestra pretensión de dejar las ideas más claras podemos resaltar que el almacén debe contar con un espacio adecuado, como menciona el autor Brenes (2015) al

almacén se le conoce como "El espacio debidamente dimensionado que la empresa destina a la ubicación y manipulación eficiente de sus materiales y mercancías". (pág. 28)

-Gestión de almacenes

Es el proceso que se realiza considerando la recepción, almacenamiento y cualquier movimiento de mercadería dentro del almacén. Su objetivo es optimizar los procedimientos que interactúan en el almacén, garantizando que la distribución se realice de manera ininterrumpida y ágil.

Es el proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén de cualquier material, ya sea materias primas, productos semi-elaborados o productos terminados, además del tratamiento e información de los datos generados. (Rubio Ferrer & Villaroel Valdemoro, 2012, pág. 10)

Hoy en día se puede notar que la gestión de almacenes es más compleja que en la antigüedad, pues sus funciones y obligaciones son más amplias, ya que tienen a su responsabilidad la recepción, el almacenamiento, el control de inventario, el picking y el despacho; en todo momento deben buscar la exactitud en sus procesos, para poder seguir una correlación en todas las actividades dentro del almacén y así garantizar que los procesos sean continuos, oportunos e ininterrumpida. Realizar una gestión adecuada permite lograr un producto o servicio de calidad, para poder evaluar y corregir posibles anomalías dentro de los procesos de la gestión de almacenes, es necesario implementar y analizar los indicadores de gestión.

-Eficiencia operativa

Es la práctica positiva de una empresa dirigida a sus procesos, implicando perfeccionismo en cada paso que se da en la ejecución de estos procesos, todo esto con el fin, de que los productos o servicios que brindan satisfagan o supere las expectativas de sus clientes. Para lograr la eficiencia operativa, las empresas deben realizar una lista de los procesos internos y realizar un seguimiento exhaustivo de estos, con el objetivo de conocer si se están realizando de forma correcta (calidad, generando rentabilidad y sin desperdicios o errores), cuando existen fallas, deben emplear las correcciones de forma inmediata.

Gomez Portillo. (2010). Procesos y eficiencia operacional. Caracas, Venezuela: Conceptos Integrados 360°. Recuperado de <https://lynettegomez.com/2010/10/14/procesos-y-eficiencia-operacional/>.

Es lo que cualquier organización, privada o pública, alcanza cuando la combinación correcta de personas, procesos y tecnología se diseña, rediseña y aplica para mejorar la productividad y el valor de cualquier operación, al mismo tiempo que reduce los costos de sus operaciones al nivel deseado.

En el caso de marketing, la eficiencia operativa, es la ayuda en hacer bien las cosas, en un tiempo corto, asegurando la mejora de la competitividad, por intermedio de prácticas efectivas en marketing (procesos, métodos, herramientas, procedimientos, actividades, técnicas y estrategias) empleando todos los recursos de la organización.

En conclusión, eficiencia operativa es redefinir los procesos operativos para lograr la optimización de los recursos, maximizando la calidad de los productos o servicios.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Formulación del problema general

¿En qué medida el plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos influirá en la eficiencia operativa en el año 2018?

1.2.2. Formulación de problemas específicos

¿En qué medida el sistema Softeon (SGA) influirá en la eficiencia operativa en el año 2018?

¿En qué medida los racks estructurales influirán en la eficiencia operativa en el año 2018?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Proponer un plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos y su influencia en la eficiencia operativa en el año 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

-Justificar la implementación del sistema Softeon (SGA) y su influencia en la eficiencia operativa en el año 2018.

-Explicar cómo los racks estructurales influirán en la eficiencia operativa en el año 2018.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

Mediante el plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.

1.4.2. Hipótesis específicas

* Mediante la implementación del sistema Softeon (SGA), influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.

* Mediante la adquisición de racks estructurales, influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.

CAPÍTULO II.

METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La investigación es descriptiva de enfoque cualitativo. Su diseño es no experimental.

La investigación está basada en la observación directa de los trabajadores dentro de su área de trabajo el cual es el área de investigación para esta tesis. En dicha área se realiza el análisis de los fenómenos estudiados teniendo como objetivo la descripción de las cualidades de estos fenómenos a estudiar.

Hernández Sampieri(2014) afirma que el enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados, la recolección consiste en obtener un panorama y un punto de vista de todos los participantes en el área de estudio, considerando sus emociones, prioridades, experiencias y otros aspectos subjetivos, el investigador hace preguntas abiertas para la obtención de datos escritos, verbales y no verbales, así como visual.

Por otro lado, la investigación-acción las problemáticas o fenómenos de estudio necesitan resolverse pretendiendo lograr el cambio de los acontecimientos, es decir se implementa un plan de acción para resolver el problema.

Hernández Sampieri(2014) afirma que "Investigación-acción, su precepto básico es que debe conducir a cambiar y por tanto este cambio debe incorporarse en el propio proceso de investigación. Se indaga al mismo tiempo que se interviene" (pág. 496)

2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

-Unidad de estudio

Empresa comercializadora de equipos eléctricos.

-Población

Son 50 trabajadores que se encuentran en el área de logística de la empresa comercializadora de equipos eléctricos.

-Muestra

La muestra consta de 16 trabajadores que se encuentran en el área del problema (almacén).

-Materiales

Cuaderno A4.....	01 unidad
Lapicero	02 unidades
Resaltador	01 unidad
Folder	01 unidad
Hojas Bond	50 unidades
USB	01 unidad

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

-Técnicas

La técnica utilizada en la presente investigación es la “Observación directa”, con la cual permitirá identificar los procesos internos que se realizan en el almacén y las diversas problemáticas que existen por cada proceso.

También se realiza entrevistas a las dieciséis personas que laboran en el almacén, con la finalidad de conocer sus inquietudes y problemas frecuentes que ellos tienen en la operación, como también para validar la observación realizada.

-Instrumentos

Los instrumentos utilizados son: Anotaciones de la observación directa y cuestionarios, así mismo se acompañará con tomas fotográficas del almacén.

2.4 Procedimiento

La investigación y análisis del estudio se realizó en el almacén central de una empresa comercializadora de equipos eléctricos, en este lugar se encuentran almacenados los productos para la venta a los diferentes clientes con los que cuenta esta empresa. El almacén cuenta con 2000 M2 bajo techo de los cuales solo el 60 % se encuentra con estantería metálica, así mismo hay dieciséis trabajadores asignados al almacén, al cierre del 2017 se tenían 2255 SKUs almacenados. En este almacén se realizan los procesos internos de: Recepción, ingresos al sistema, almacenaje, picking, despacho e inventarios; estos procedimientos son los evaluados en esta investigación, juntamente con los recursos actuales que existen, a continuación, se mostrará el área de almacén y los fenómenos de estudio.

2.4.1 Descripción del área de almacén

- a) **Oficina.** - En este espacio, se encuentra ubicado el jefe de almacén, el asistente de almacén, el supervisor de almacén y el responsable de la emisión de los documentos de salida. Todos cuentan con sus computadoras y escritorios, además de dos impresoras (una matricial y una multifuncional).



Figura 5 Oficina del almacén central
Fuente: Foto tomada en el almacén

- b) Recepción de mercadería.** - En esta zona, se encuentra el encargado de recepción con un almacenero y un auxiliar de almacén. Cuentan con una estantería metálica usada como mesa para la recepción y validación de lo recibido, además cuentan con una computadora y escritorio para los procesos administrativos.

- c) Revisión de mercadería de importación.** - En este lugar, se encuentra el almacenero encargado de la revisión de mercadería de importaciones, junto a un auxiliar de almacén. Cuentan con una mesa en donde realizan la verificación de los productos recibidos, así mismo cuentan con una computadora y escritorio para los procesos administrativos.



Figura 6 Zona de revisión de mercadería
Fuente: Foto tomada en el almacén

- d) **Pre despacho** - En este sitio, se encuentra el encargado de despacho, el despachador, además hay cuatro auxiliares, quienes se encargan de picar y separar las solicitudes para despachos, cuentan con dos computadoras y dos escritorios. También, cuentan con una estantería metálica en donde colocan los productos separados para despacho.
- e) **Estantería metálica.** - En esta zona, se encuentra almacenada toda la mercadería.



Figura 7 Estantería metálica
Fuente: Foto tomada en el almacén

2.4.2 Personal asignado al área de almacén central

Son dieciséis personas asignadas a la operación.

ITEM	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS
1	Jefe de almacén	Cesar Antonio Silva Canales
2	Supervisor de almacén	Juan Carlos Peña Gonzales
3	Asistente de almacén	Gustavo Tito Ramirez Loroña
4	Encargado de recepción	Héctor Anderson Chiclayo Ponce
5	Encargado de despachos	Elmer Junior Moran Vines
6	Encargado de revisión de importaciones	Jaime Oliver Vásquez Holguin
7	Despachador	José Luis Bances Sánchez
8	Almacenero (recepción)	Luis Miguel Donayre Araujo
9	Almacenero (revisión 1)	Willy Homero Fuentes
10	Almacenero (revisión 2)	Manuel Miguel Calle Flores
11	Almacenero (picking 1)	Miguel Jorge Benites Blas
12	Almacenero (picking 2)	Fernando Cesar Neira Tapia
13	Almacenero (picking 3)	Giancarlo Luis Sánchez Trigo
14	Almacenero (picking 4)	Walter Reynaldo Quispe Avendaño
15	Encargado de emisión de documentos de despacho	Jimmy Ricardo Romero Sáenz
16	Operador de montacargas	José Luis Gonzales Prado

Figura 8 Lista de trabajadores del almacén central
Fuente: Elaboración propia

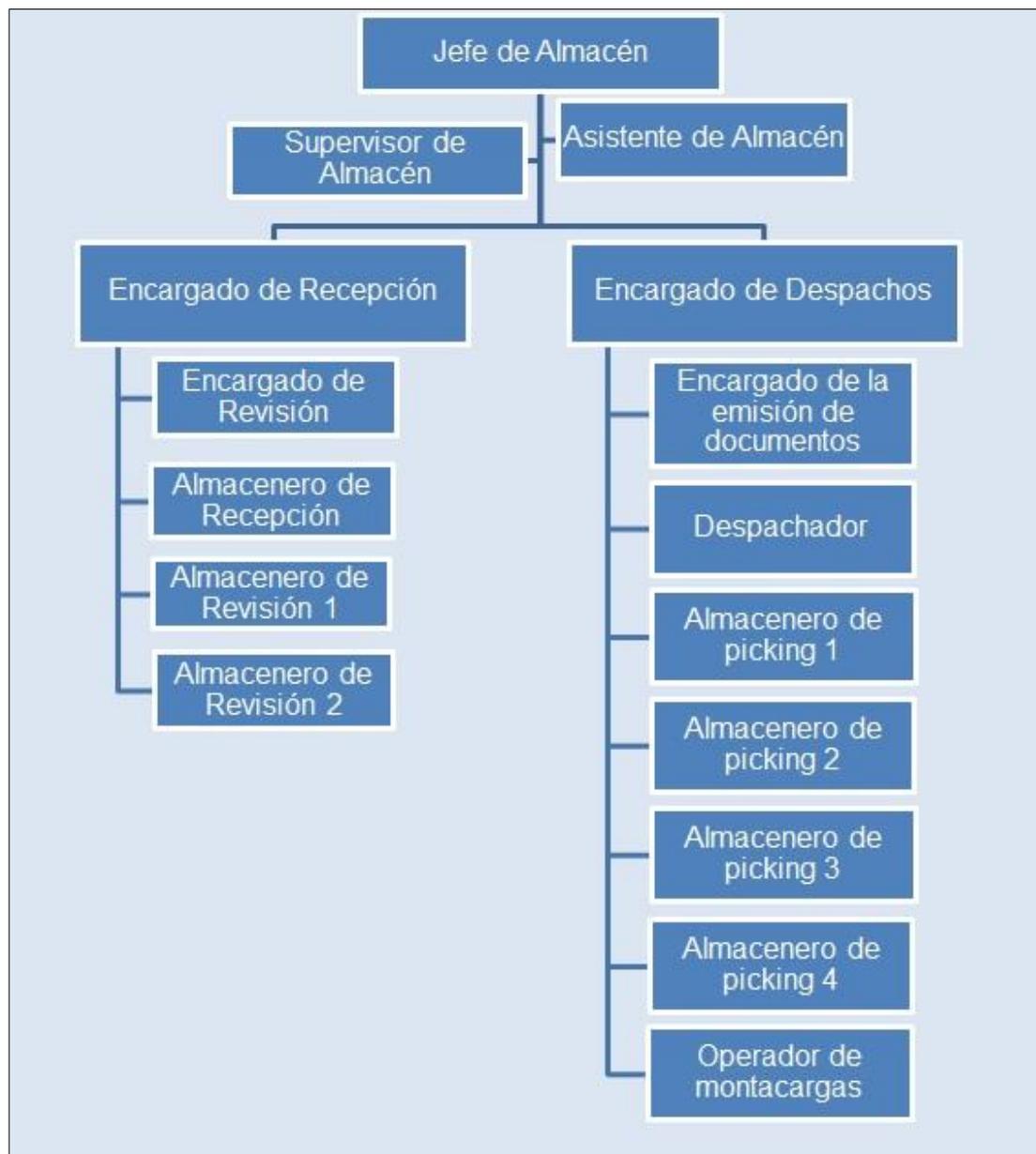


Figura 9 Organigrama del almacén central
 Fuente: Elaboración propia

2.4.3 Análisis de los procesos e identificación de los problemas

Las operaciones fundamentales que se realizan en el almacén central de la son: Recepción, Ingresos al sistema, Almacenaje, Despacho, picking e Inventarios. A continuación, se detallará el análisis y los problemas identificados.

a) **Recepción.** - En este proceso, se recibe toda la mercadería, tanto de órdenes de compra locales e importadas, como también las devoluciones.

El horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00pm.

- **Recepción local.** – El proveedor se acerca a la puerta del almacén central, entregando al encargado de recepción sus documentos (guía de remisión y orden de compra), el personal revisa si los documentos se encuentran en orden y procede a realizar la validación de la mercadería, en esta validación considera la revisión del código, comprueba el buen estado físico de la mercadería y el buen estado del embalaje Inner del producto, en ocasiones, el personal de recepción no logra validar los productos, esto debido a que no encuentra las especificaciones por lo que se dirige a la oficina para realizar la consulta al jefe o supervisor de almacén. Durante estas consultas, los proveedores se aglomeran en la puerta del almacén, generando desorden y reclamos. Si todo es conforme, (documentos vs físico), se procede a realizar la recepción, sellando las guías de remisión y entregando los cargos al proveedor. Si hubiera alguna no conformidad, como mercadería en mal estado, o no fuese el código que fue solicitado en la orden de compra, se procede a realizar el rechazo de la mercadería. Enseguida, si la mercadería recibida es de menor dimensión es colocada en el anaquel de recepción y si fuese de dimensiones superiores, se coloca en el pasillo del almacén, en ocasiones llegan demasiados productos de dimensiones superiores, originando desorden en el pasillo, hasta ocupando espacios de tránsito

peatonal. Actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de recepción de OC locales”. El indicador muestra el tiempo de recepción de la mercadería, desde la llegada del proveedor al almacén, hasta la entrega de los documentos de recepción. La política de la empresa indica que toda recepción de una OC local debe ser en un tiempo igual o menor a los 20 minutos, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

$$\text{Tiempo de recepción de OC locales} = \text{Hora de entrega de documentos al proveedor} - \text{Hora de llegada del proveedor}$$

Evidencias: Anotación Nro. 1, tomas fotográficas, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 1: Personal no capacitado, desorden y poco espacio disponible en almacén además de tiempos excesivos de atención, no existe procedimiento.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	01
FECHA	02/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	08:45 - 10:10 horas
PROCESO	Recepción de OC locales
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Héctor Chiclayo y Luis Donayre
PALABRAS CLAVE	Personal no capacitado, desorden y poco espacio disponible en almacén, demora en la atención, sin procedimiento.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PROVEEDOR	Ingresa al almacén, entrega sus documentos GR + OC con la mercadería, espera que el personal de almacén revise la mercadería, si todo es conforme recibe sus documentos sellados y se retira. Cuando existe una no conformidad espera que el personal realice las consultas, se muestra incomodo con la espera, llama a su base indicando que el personal no logra verificar la mercadería por lo que tiene que esperar. Si se levanta la observación se retira con sus documentos sellados, caso contrario se lleva la mercadería, en ese transcurso se queja evidenciando molestia por la espera en vano.
PERSONAL DE ALMACÉN	Recibe los documentos GR + OC, visualiza que los documentos sean los correctos, valida la mercadería considerando la revisión del código, el estado físico y su buen estado del embalaje inner. Si todo es conforme entrega los documentos sellados al proveedor; cuando no logrará validar la mercadería se dirige al jefe o supervisor de almacén para realizar la consulta, si se levanta la observación entrega los documentos sellados al proveedor, caso contrario rechaza la mercadería. Si la mercadería recibida es pequeña se coloca en el anaquel caso contrario se colocada en el pasillo del almacén.
PROBLEMAS DETECTADOS	El personal se muestra dubitativo debido a que no cuenta con capacitaciones, existe desorden en el almacén por falta de espacios disponibles, existe tiempos excesivos de atención, no existe procedimiento.

Figura 10 Anotación Nro. 1
Fuente: Elaboración propia



Figura 11 Proveedores esperando ser atendidos
Fuente: Foto tomada en el almacén



Figura 12 Desorden en el almacén
Fuente: Foto tomada en el almacén

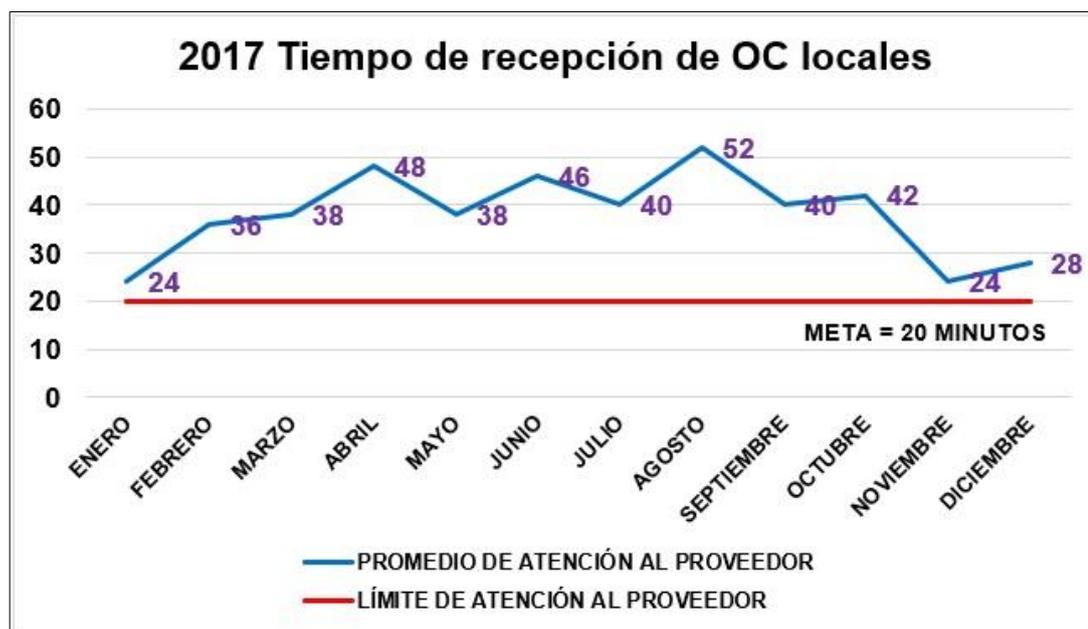


Figura 13 Tiempo de recepción de OC locales
 Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en figura Nro. 13, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (20 minutos), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 38 minutos en la atención.

- Recepción de importaciones.** – En este proceso, se realizan las recepciones solo como bultos sellados, el personal de la agencia de carga entrega los documentos: guía de remisión, factura comercial, DAM y guía de transporte; además de esto, entrega los bultos sellados al personal, quien realiza la recepción solo verificando el estado físico de los bultos, de haber algún daño en el bulto, se anota en la guía de remisión y procede a sellar los documentos, entregando los cargos al transportista. La mercadería es colocada en la zona de revisión, para luego ser revisada por el personal asignado. Actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de recepción de OC importadas”. El indicador muestra el tiempo de recepción de la mercadería, desde la llegada del transportista al almacén, hasta la

entrega de los documentos de recepción. La política de la empresa indica que toda recepción de una OC importada debe ser en un tiempo igual o menor a los 40 minutos, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Tiempo de recepción de OC importadas = Hora de entrega de documentos al transportista – Hora de llegada del transportista

Evidencias: Anotación Nro. 2, tomas fotográficas, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 2: Personal no capacitado, desorden y poco espacio disponible, anaqueles obsoletos, además de tiempos excesivos de atención, no existe procedimiento.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	02
FECHA	02/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	11:10 - 11:48 horas
PROCESO	Recepción de OC de Importación
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Héctor Chiclayo y Luis Donayre
PALABRAS CLAVE	Personal no capacitado, desorden y poco espacio disponible en almacén, demora en la atención, sin procedimiento, anaqueles obsoletos.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE AGENCIA	El personal de la agencia de carga entrega los documentos: guía de remisión, factura comercial, DAM y guía de transporte; además de esto, entrega los bultos sellados al personal de almacén. Espera que le entreguen los documentos sellados y se retira del almacén.
PERSONAL DE ALMACÉN	Recibe los documentos: guía de remisión, factura comercial, DAM, guía de transporte y los bultos sellados. Si los bultos se encuentran en buen estado solo sella los documentos y entrega los cargos sellados al personal de agencia, después de ello coloca la mercadería en la zona de revisión.
PROBLEMAS DETECTADOS	Existe desorden en el almacén por falta de espacios disponibles y por los anaqueles obsoletos, existe tiempos excesivos de atención ya que se juntan los proveedores locales con el personal de agencia. No existe procedimiento

Figura 14 Anotación Nro. 2
Fuente: Elaboración propia



Figura 15 Zona de revisión, sin espacio y sin orden
Fuente: Foto tomada en el almacén

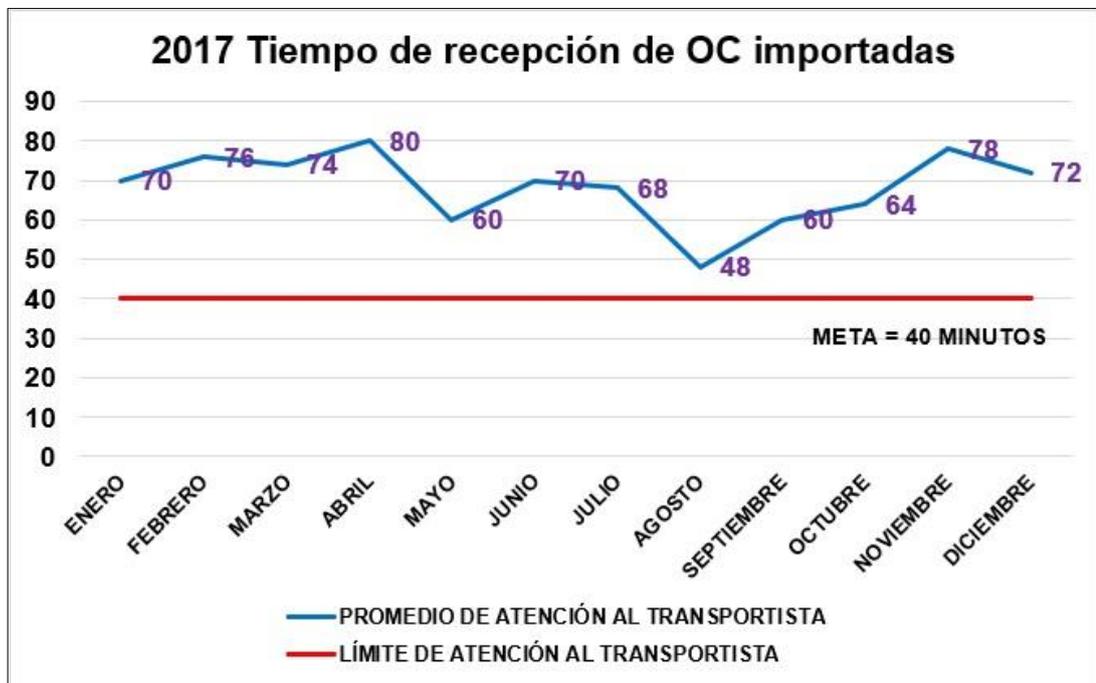


Figura 16 Tiempo de recepción de OC importadas
Fuente: Indicadores del almacén 2017

Como se observa en la figura Nro. 16, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (40 minutos), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 68 minutos en la atención.

- **Recepción de devoluciones.** – También conocida como logística inversa, el proveedor se acerca al almacén con la guía de remisión, el correo de aviso y con el producto a devolver. El personal realiza la verificación del correo y si es conforme, se procede a la recepción del o de los productos, anotando cualquier observación en la guía de remisión y envían el correo dando conformidad a la recepción.
- **Revisión de mercadería.** – El personal realiza la búsqueda de los bultos según los documentos que tienen en su poder, los cuales están pendientes de revisión, se aprecia que los bultos no se encuentran en la zona que deberían estar, algunos bultos no tienen identificación. Una vez encontrados los bultos, se realiza la apertura, verificando la factura comercial vs el físico, se observan todos los detalles a lo más mínimo posible, para detectar cualquier anomalía en el producto (roto, chancado, sucio, descripción, etc.). Si todo es conforme, se procede a entregar los documentos al personal de ingresos al sistema. En caso no sea conforme, se envía un correo a los responsables correspondientes, indicando las observaciones detectadas y solicitando el procedimiento a seguir. Actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de revisión de OC importadas”. El indicador muestra el tiempo en la revisión de la mercadería, desde la recepción hasta la revisión física. La política de la empresa indica que toda revisión de una OC importada debe ser revisada en un tiempo igual o menor a las 24 horas desde su recepción física, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Tiempo de revisión de OC importadas = Fecha y hora de revisión –
Fecha y hora de recepción

Evidencias: Anotación Nro. 3, tomas fotográficas, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 3: Pérdida de tiempo en la búsqueda de los bultos, desorden en el almacén por falta de espacio y anaqueles obsoletos, existen guías sin revisar con dos o más días de antigüedad, personal no capacitados, sin procedimiento.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	03
FECHA	02/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	13:10 - 14:25 horas
PROCESO	Revisión de mercadería
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Willy Homero Fuentes
PALABRAS CLAVE	Personal no capacitado, desorden y poco espacio disponible en almacén, demora en la atención, sin procedimiento, anaqueles obsoletos.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE ALMACÉN	El personal realiza la búsqueda de los bultos según los documentos que tienen en su poder, los cuales están pendientes de revisión, se aprecia que los bultos no se encuentran en la zona que deberían estar, algunos bultos no tienen identificación. Una vez encontrados los bultos, se realiza la apertura, verificando la factura comercial vs el físico, se observan todos los detalles a lo más mínimo posible, para detectar cualquier anomalía en el producto (roto, chancado, sucio, descripción, etc.). Si todo es conforme, se procede a entregar los documentos al personal de ingresos al sistema.
PERSONAL DE ALMACÉN	En caso no sea conforme, se envía un correo a los responsables correspondientes, indicando las observaciones detectadas y solicitando el procedimiento a seguir, y se separan los bultos.
PROBLEMAS DETECTADOS	Pérdida de tiempo en la búsqueda de los bultos, desorden en el almacén por falta de espacio y por los anaqueles obsoletos, existen guías sin revisar con dos o más días de antigüedad, personal no capacitado, no existe procedimiento.

Figura 17 Anotación Nro. 3
Fuente: Elaboración propia

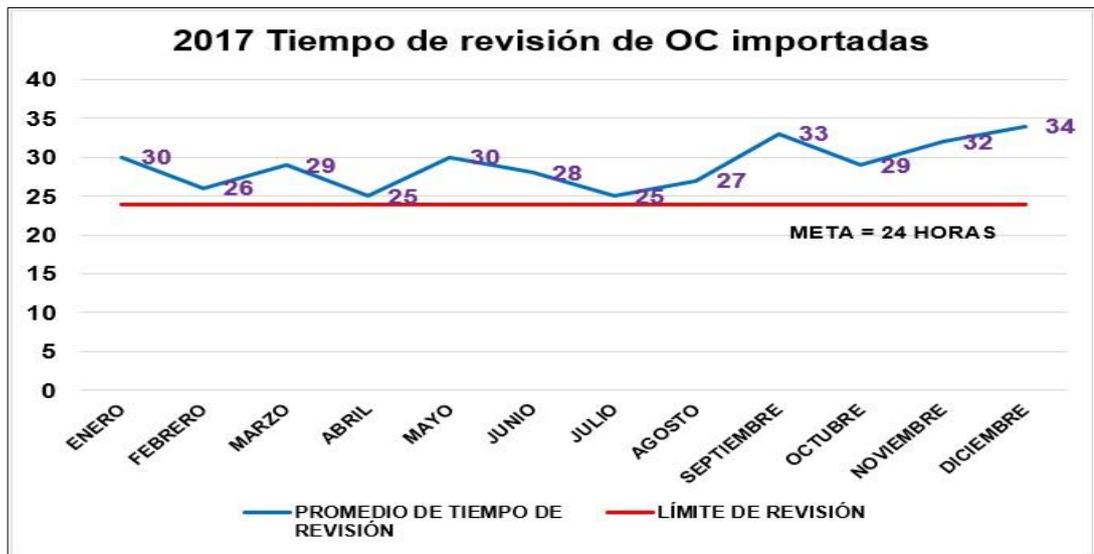


Figura 18 Tiempo de revisión de OC importadas
 Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 18, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (24 horas), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 29 horas en la revisión de importaciones.



Figura 19 Desorden en la zona de revisión por falta de espacios
 Fuente: Foto tomada en el almacén

- b) Ingresos al ERP.** – A partir de las 5:00 pm, el personal se dedica a realizar el ingreso al sistema, en este proceso, ingresa el número de la orden de compra, luego marca los ítems recibidos, continúa ingresando las

cantidades recibidas y por último ingresa el número de la guía de remisión del proveedor, cabe mencionar que en el sistema no existe un campo de ubicaciones. Después del ingreso al sistema, se procede a realizar el ingreso a un archivo excel simple, en donde coloca los datos: fecha de recepción, guía de remisión, orden de compra, cantidad de bultos recibidos, y por último coloca las ubicaciones en donde fueron almacenados los productos. Para las OC locales, actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de ingreso al sistema de OC locales”. El indicador muestra el tiempo que existe en ingresar la mercadería recibida al sistema. La política de la empresa indica que toda OC local debe ser ingresa en un tiempo igual o menor a las 24 horas desde su recepción física, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

$$\text{Tiempo de ingreso al sistema de OC locales} = \text{Fecha y hora de ingreso al sistema} - \text{Fecha y hora de recepción de la OC}$$

Para las OC importadas, actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de ingreso al sistema de OC importadas”. El indicador muestra el tiempo que existe en ingresar la mercadería recibida al sistema. La política de la empresa indica que toda OC importada debe ser ingresa en un tiempo igual o menor a las 48 horas desde su recepción física, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

$$\text{Tiempo de ingreso al sistema de OC importadas} = \text{Fecha y hora del ingreso al sistema} - \text{Fecha y hora de la recepción de la OC}$$

Evidencias: Anotación Nro. 5, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 5: El sistema no cuenta con ubicaciones, demora en los ingresos.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	05
FECHA	02/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	17:05 - 17:38 horas
PROCESO	Ingresos al ERP
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Jimmy Romero y Miguel Benites
PALABRAS CLAVE	Sistema sin ubicaciones, demora en los ingresos.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE ALMACÉN ABB	El personal realiza el ingreso al sistema de los documentos que tienen pendiente, lo realizan a partir de las 17:00 horas, ya que a esta hora terminan de atender a los proveedores y clientes, en este proceso se ingresa el número de la orden de compra, luego marca los ítems recibidos, continúa ingresando las cantidades recibidas y por último ingresa el número de la guía de remisión del proveedor, el sistema no cuenta con un campo de ubicaciones. Después del ingreso al sistema, se procede a realizar el ingreso a un archivo excel simple, en donde coloca los datos: fecha de recepción, guía de remisión, orden de compra, cantidad de bultos recibidos, y por último coloca las ubicaciones en donde fueron almacenados los productos
PROBLEMAS DETECTADOS	Sistema sin ubicaciones, demora en los ingresos.

Figura 20 Anotación Nro. 5
Fuente: Elaboración propia

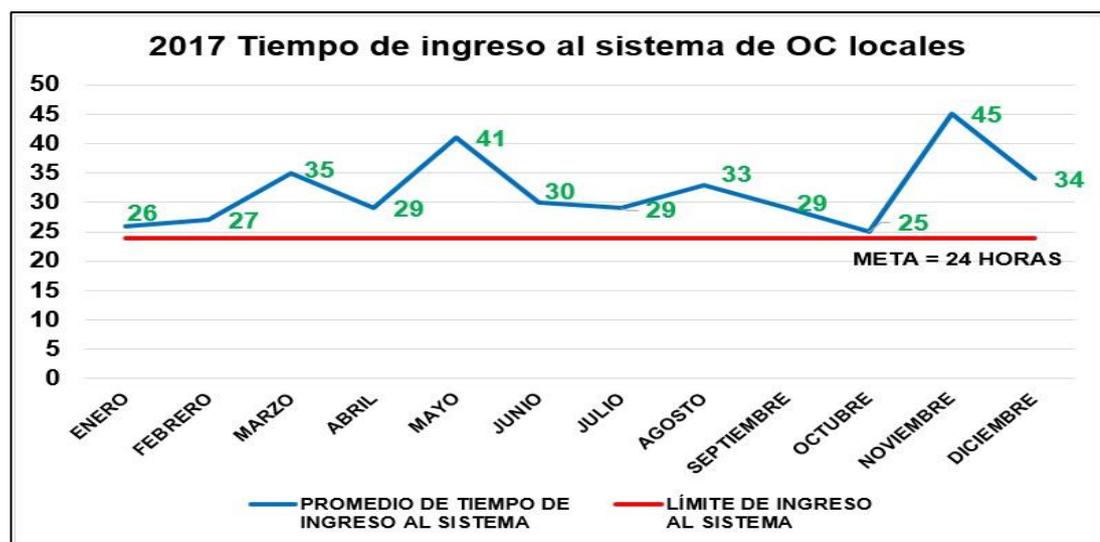


Figura 21 Tiempo de ingreso al sistema de OC locales
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 21, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (24 horas), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 32 horas en el ingreso de OC locales.

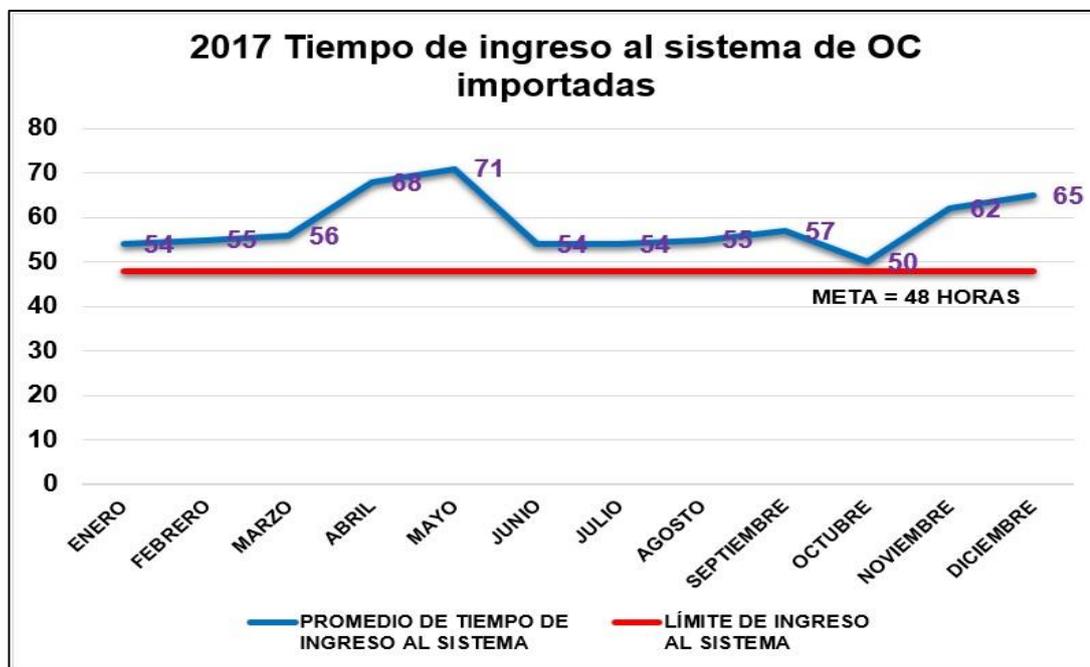


Figura 22 Tiempo de ingreso al sistema de OC importadas
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 22, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (48 horas), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 58 horas en el ingreso de OC de importaciones.

- c) **Almacenaje.** - Toda la mercadería recibida e ingresada al sistema, es almacenada en los anaqueles, el criterio único que utiliza el personal, es almacenarlo en los espacios disponibles, y si no existen espacios disponibles, lo dejan en el pasillo central hasta que exista un espacio adecuado. El personal que realiza el almacenaje también realiza la actualización del archivo excel, en el cual agrega las ubicaciones en donde fueron almacenados los productos. El trabajo es realizado por todo el personal, al final del día. Actualmente el almacén central de la empresa comercializadora de equipos eléctricos, utiliza un indicador llamado

“Tiempo de Almacenamiento”. El indicador muestra el tiempo que se toma en realizar el almacenaje de la mercadería, desde la recepción física. La política de la empresa indica que toda mercadería debe ser almacenada en un tiempo igual o menor a las 50 horas desde su recepción física, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Tiempo de almacenamiento = Fecha y hora de almacenaje – Fecha y hora de recepción

Evidencias: Anotación Nro. 4, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 4: Anaqueles obsoletos, falta de espacios disponibles, falta de capacitación, no hay procedimiento, tiempos excesivos en almacenar.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	04
FECHA	02/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	15:00 - 16:00 horas
PROCESO	Almacenaje
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Jaime Vásquez y Manuel Calle
PALABRAS CLAVE	Falta de capacitación, Anaqueles obsoletos, sin procedimiento, tiempos excesivos.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE ALMACÉN	Toda la mercadería recibida e ingresada al sistema es almacenada en los anaqueles, el personal no utiliza ningun criterio para almacenar, solo lo almacena en los espacios disponibles, y si no existen espacios disponibles, lo dejan en el pasillo central hasta que exista un espacio adecuado. El personal que realiza el almacenaje, también realiza la actualización del archivo excel, en el cual agrega las ubicaciones en donde fueron almacenados los productos, el almacenaje se realiza cuando tienen tiempo disponible, pero casi siempre lo realizan al final del día y por cualquier personal.
PROBLEMAS DETECTADOS	Falta de capacitación, Anaqueles obsoletos, sin procedimiento, tiempos excesivos en el almacenaje.

Figura 23 Anotación Nro. 4
Fuente: Elaboración propia

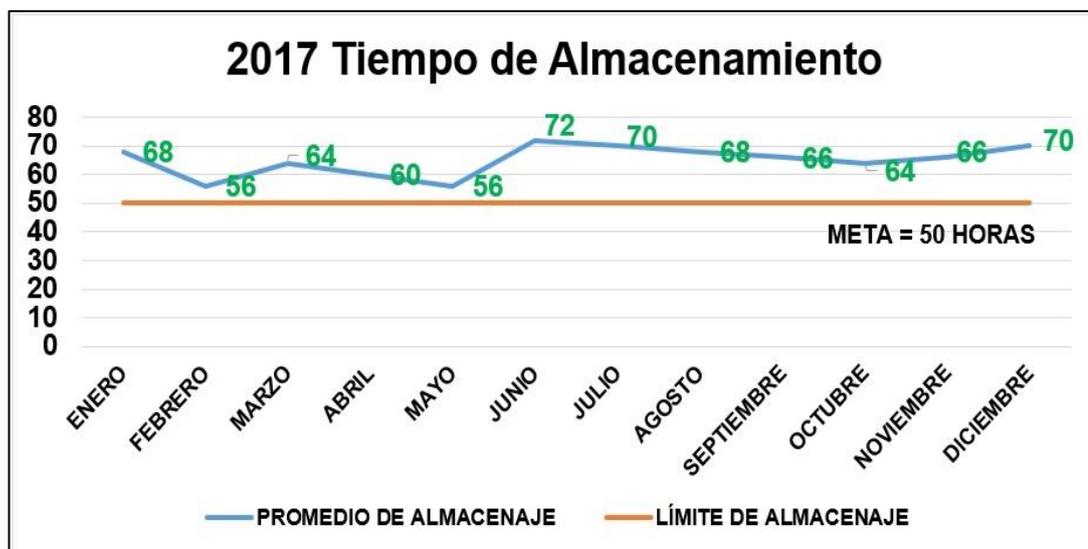


Figura 24 Tiempo de Almacenamiento
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 24, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (50 horas), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 65 horas en el almacenaje de la mercadería.

- d) Despachos.** - Todos los pedidos de los clientes, son enviados vía correo por el especialista en soporte al cliente hacia el responsable de despachos, quien recibe los pedidos y los distribuye a las personas que realizan el picking, realiza su cronograma considerando la fecha de despacho. Existen correos que el personal no logra verificar por lo que hay despachos no realizados en la fecha planificada. Cuando la mercadería se encuentra separada lista para el despacho, informa de manera verbal al encargado de transporte quién realiza la asignación de las unidades. Actualmente el almacén central utiliza un indicador llamado “Tiempo de Despacho”. El indicador muestra el tiempo que se toma en realizar el despacho desde la recepción de la solicitud vía email hasta la entrega de la mercadería en el almacén del cliente. La política de la empresa indica que toda mercadería debe ser despachada máximo en 24 horas desde la

recepción del despacho, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Tiempo de Despacho = Fecha y hora de recepción del email de despacho
– Fecha y hora de entrega de la mercadería en el cliente

Evidencias: Anotación Nro. 6, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 6: Sistema obsoleto, sin procedimiento, tiempos excesivos de despacho.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	06
FECHA	03/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	08:45 - 10:00 horas
PROCESO	Despachos
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Elmer Moran Vinces
PALABRAS CLAVE	Sistema obsoleto, tiempo excesivo de despacho, sin procedimiento.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE ALMACÉN	Los pedidos de los clientes, son enviados vía correo por logística ABB hacia el responsable de despachos, quien recibe los pedidos y los distribuye a las personas que realizan el picking, realiza su cronograma considerando la fecha de despacho. Existen correos que el personal no logra verificar por lo que hay despachos no realizados en la fecha planificada. Cuando la mercadería se encuentra lista para el despacho, informa de manera verbal al encargado de transporte quién realiza la asignación de las unidades.
PROBLEMAS DETECTADOS	Sistema obsoleto, tiempo excesivo de despacho, sin procedimiento.

Figura 25 Anotación Nro. 6
Fuente: Elaboración propia

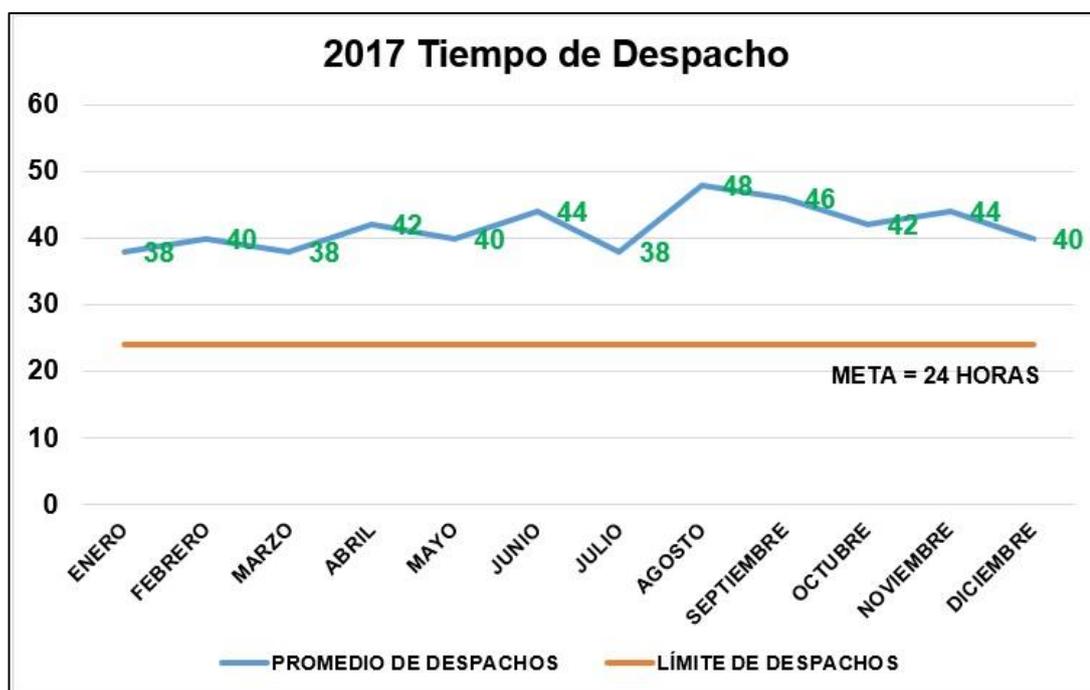


Figura 26 Tiempo de Despacho
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 26, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (24 horas), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 42 horas en realizar un despacho.

- e) **Picking.** - El personal de picking, recibe un documento en pdf impreso, en el cual se indican los datos: orden de venta, cliente, dirección de entrega, número de lista de material, almacén virtual del producto, ítems de los productos, código de los productos, descripción de los productos, cantidad solicitada, y unidad de medida. Con este documento se realiza la separación de los pedidos, antes de ir a separar los productos, entrar al archivo excel en donde figuran las ubicaciones de los códigos, lo anotan con lapicero en el documento y después de ello, proceden a separar la mercadería, más de la mitad de los códigos figura su ubicación pasillo central, es decir deben buscar en todas las paletas no almacenadas para encontrar la mercadería. Cuando ya tienen la mercadería realizan un

embalaje simple dependiendo el almacén de destino, luego es colocado a la zona de predespacho (anaqueles si los productos son de menor dimensión y en el pasillo central si son de dimensiones mayores). Actualmente el almacén central de la empresa comercializadora de equipos eléctricos utiliza dos indicadores. El primero es llamado “Tiempo de Picking”. El indicador muestra el tiempo que se toma en realizar el picking de la mercadería. La política de la empresa indica que toda mercadería debe ser picada máxima en 180 minutos, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Tiempo de picking = Hora del fin del picking – Hora del Inicio del picking

El segundo indicador utilizado en los picking se llama “Entregas de líneas completas”. El indicador muestra si la cantidad de mercadería entregada al cliente es la solicitada. La política de la empresa indica que las cantidades de mercadería deben ser entregadas al 100%, la ecuación utilizada para el cálculo es la siguiente:

Entregas de líneas completas = $\frac{\# \text{ De líneas entregadas completas}}{\# \text{ Total de líneas solicitadas}} * 100$

Evidencias: Anotación Nro. 7, recolección de indicadores del 2017.

Anotación Nro. 7: Sistema sin ubicaciones, proceso manual, desorden en el almacén, tiempos excesivos de picking.

FICHA DE OBSERVACIÓN	
Nro DE ANOTACIÓN	07
FECHA	03/01/2018
HORA DE INICIO Y FIN DE LA OBSERVACIÓN	13:15 - 16:00 horas
PROCESO	Picking
DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA FUNCIÓN	Fernando Neira, Giancarlo Sánchez y Walter Quispe
PALABRAS CLAVE	Sin ubicaciones, proceso manual, desorden en el almacén, excesivo tiempo de ejecución.
LO OBSERVADO	DETALLE DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA
PERSONAL DE ALMACÉN	El personal de picking, recibe un documento en pdf impreso, en el cual figuran todos los datos para realizar el picking. Con este documento se realiza la separación de los pedidos, antes de ir a separar los productos, entrar al archivo excel en donde figuran las ubicaciones de los códigos, lo anotan con lapicero en el documento y después de ello, proceden a separar la mercadería, más de la mitad de los códigos figura su ubicación pasillo central, es decir deben buscar en todas las paletas no almacenadas para encontrar la mercadería. Cuando ya tienen la mercadería realizan un embalaje simple dependiendo el almacén de destino, luego es colocado a la zona de pre-despacho (anaqueles si los productos son de menor dimensión y en el pasillo central si son de dimensiones mayores).
PROBLEMAS DETECTADOS	No existen ubicaciones actualizadas, el proceso es manual, no existe orden en el almacén, excesivo tiempo de ejecución.

Figura 27 Anotación Nro. 7
Fuente: Elaboración propia



Figura 28 Tiempo de picking
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 28, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (180 minutos), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 282 minutos en realizar un picking.



Figura 29 Entregas de líneas completas
 Fuente: Indicadores de almacén del 2017

Como se observa en la figura Nro. 29, el almacén central no logró llegar a la meta establecida (100%), en ninguno de los 12 meses del año 2017. Por el contrario, registró un valor promedio anual de 92% de entregas de líneas completas.

Después del picking, el personal de emisión de documentos realiza la impresión de la guía de remisión y la orden de compra del cliente, inmediatamente entrega estos documentos al encargado de despacho, quien realiza la entrega de los productos y documentos al transportista.

- f) **Inventarios.** – La empresa comercializadora de equipos eléctricos, realiza un único inventario general entre los meses de Noviembre y Diciembre. En este inventario se detectan innumerables problemas del

porque de cada uno de los faltantes, algunos sin identificar las fallas, debido a que no existen inventarios generales mensuales, no se identifican las diferencias mes a mes, si no recién en forma anual, esto conlleva a que no se puedan dar correcciones inmediatas, también originan pérdidas de ventas ya que el stock que se visualiza en el sistema es lo que se ofrece al cliente, muchas veces el cliente anula sus órdenes de compra debido a que no existe el stock de un equipo, por último el cliente se lleva una mala impresión del servicio que brinda la empresa.

Evidencias: Recolección de indicadores del 2017.

ERI 2017			
Ok	1954	86.65%	S/. 14,199,271.00
Falta	220	9.76%	S/. 382,355.00
Sobra	81	3.59%	S/. 16,874.00
Total	2255	100.00%	S/. 14,598,500.00

Figura 30 ERI de almacén del 2017
Fuente: Indicadores de almacén del 2017

La empresa comercializadora de equipos eléctricos cuenta con una política de ERI del 98%, como se aprecia, el ERI de almacén es pésimo, sólo alcanza el 86.65 %, existiendo una diferencia monetaria en faltantes de S/ 382, 355.00 y una diferencia negativa de 220 SKUs.

Por último, se realizaron entrevistas a los dieciséis trabajadores del almacén central con el fin de conocer los diferentes puntos de vista del total de las personas que laboran en el almacén, es así como la muestra total de la investigación, ha sido considerada dentro del análisis de estudio. Los resultados de estas entrevistas confirman la

información recolectada en los procesos de almacén, ver anexos desde el N°01 al anexo N°16.

2.5 Resumen del análisis de la observación directa

Luego del análisis realizado, el cual consistió en la observación directa de los procesos del almacén apoyado con las anotaciones, entrevistas y sus cuestionarios, como también fotografías tomadas en el mismo almacén; con dicho análisis se ha comprobado que en todos los procesos existen deficiencias, ya sean por desconocimiento del personal o por falta de recursos y tecnología. A continuación, se indican las problemáticas y sus indicadores actuales.

ITEM	PROCESO	PROBLEMAS	POLÍTICA DE LOS KPIS	RESULTADO PROMEDIO KPI 2017
1	Recepción	* Falta de capacitación al personal. * No existe un procedimiento. * Poco espacio disponible. * Desorden en el almacén. * Excesivo tiempo de ejecución.	* Para las OC locales: 20 minutos para su atención. * Para las OC importadas: 40 minutos para su atención	* OC locales: 38 minutos. * OC importadas: 68 minutos
2	Revisión	* Falta de capacitación al personal. * No existe un procedimiento. * Pocos espacios. * Desorden en el almacén. * Excesivo tiempo de ejecución.	Son 24 horas de ejecución.	Fue 29 horas de ejecución.
3	Ingresos al ERP	* Sistema obsoleto. * Sistema sin ubicaciones. * Excesivo tiempo de ejecución. * Falta de capacitación al personal.	* Para las OC locales: 20 horas para su ingreso. * Para las OC importadas: 48 horas para su ingreso.	* OC locales: 32 horas. * OC importadas: 58 horas.
4	Almacenaje	* Anaqueles obsoletos. * Poco espacio disponible. * No existe un procedimiento. * Excesivo tiempo de ejecución. * Falta de capacitación al personal.	Son 50 horas de ejecución.	Fue 65 horas de ejecución.
5	Despachos	* Sistema obsoleto. * Sin procedimiento. * Excesivo tiempo de ejecución. * Falta de capacitación al personal.	Son 24 horas de ejecución.	Fue 42 horas de ejecución.
6	Picking	* Sistema obsoleto. * Sistema sin ubicaciones. * Proceso manual. * Desorden en el almacén. * Excesivo tiempo de ejecución. * Anaqueles obsoletos. * Falta de capacitación al personal. * No existe un procedimiento.	* Para el picking: Son 180 minutos de ejecución. * Para las líneas completas: 100 % de líneas.	* Para el picking: Fue 282 minutos de ejecución. * Para las líneas completas: 92 % de líneas.
7	Inventarios	* Solo se realiza un inventario anual. * Existen grandes diferencias de inventario (faltantes y sobrantes).	La política de almacén es tener un ERI del 98%	El ERI del 2017 fue 86.65 %

Figura 31 Resumen del análisis realizado en los procesos de almacén
Fuente: Elaboración propia

2.6 Propuesta de un plan mejora en la gestión de almacenes y su influencia en la eficiencia operativa de una empresa comercializadora de equipos eléctricos.

Antes de explicar y demostrar el plan de mejora, planteamos el concepto de Gestión de almacenes, direccionado al almacén de estudio, por lo tanto “Gestión de almacenes”

Es el proceso que se encarga de todos los movimientos que se realizan dentro del almacén, los cuales son: Recepción, Revisión, Ingresos al sistema, Almacenaje, Despachos, Picking e Inventarios; con el objetivo de optimizar tiempos y recursos, para buscar la exactitud de estos procesos, garantizando que se brinde un producto o servicio de calidad, logrando la eficiencia en todos los procesos.

A continuación, se detalla el plan de mejora para las problemáticas detectadas:

a) Problema: Falta de capacitación

Solución: Capacitación a todo el personal.

Alcance: El presente plan de capacitación es para todo el personal, tanto los que ya se encuentran laborando en almacén, como para las nuevas personas que ingresen a laborar.

Fines del plan de capacitación: Dar a conocer las funciones que todo el personal debe realizar y la forma en que se debe realizar, Impulsar la eficiencia en los trabajos que se realizan, Aumentar el rendimiento del personal (producción), Crear conductas positivas en los trabajadores y Aumentar la interacción entre los trabajadores.

Estrategias y acciones a realizar: Primero; Realizar una entrevista al personal (ver Anexo N°17), para conocer su experiencia, sus actitudes y estudios realizados. Segundo; Entregar un cuestionario de conceptos básicos, según el puesto que cubre o a cubrir (ver anexo N°18). Tercero; Entregar el procedimiento que le corresponde

(ver anexo desde el N°19 al anexo N° 30), seguido de la instrucción y capacitación correspondiente.

b) Problema: No existen procedimientos

Solución: Creación de procedimientos para cada uno de los procesos de almacén.

Alcance: Los procedimientos son de aplicación para todo el personal del almacén.

Fines del procedimiento: El fin de los procedimientos es sistematizar las actividades que se realizan en cada proceso interno del almacén, es así como el personal podrá contar con un manual o procedimiento de cómo realizar sus funciones, estando preparado para cumplir con sus diferentes funciones u obligaciones.

Estrategias y acciones a realizar: Después de la creación de los procedimientos, y posteriormente a la capacitación del personal, se realiza la instrucción al personal conjuntamente con la entrega de su proceso, según el cargo o trabajo que realizará la persona. Los procedimientos se muestran en los anexos desde el N°19 al N°30, en donde se detalla uno a uno todos los procedimientos necesarios para las operaciones del almacén.

c) Problema: Sistema obsoleto

Solución: Implementación del sistema Softeon (SGA).

Alcance: El sistema Softeon se utilizará para todas las operaciones de almacén.

Fin de la implementación del Softeon: El fin de la implementación del Softeon es la administración eficiente de la gestión de almacén, incluye todos los procesos que se realizan en almacén.

Justificación: Es un programa informático diseñado para el buen control y gestión de almacenes, con la capacidad de adecuarse a todo tipo de almacén, según sus

diferentes procesos que se realizan, como: recepción, picking, despachos e inventarios. Este software, es un instrumento útil y óptimo para el almacén, en este sistema se guardará toda la información de la mercadería que tiene la empresa. Se adecua de forma perfecta a las características de cada usuario, esto es según el tipo de trabajo que realiza cada personal, por ejemplo, el usuario que realiza ingresos de órdenes de compra al sistema, necesita contar con un perfil adecuado, a su trabajo, como ingresar a las órdenes de compra, ingresar los ítems, descargar reportes, etc. Cada usuario cuenta con un perfil específico, el acceso es único, ya que cada persona tendrá un usuario y contraseña asignado, esto ayudará a realizar un buen control en el desempeño del trabajador. El sistema ayuda a simplificar los diferentes procesos que existen en el almacén, por ejemplo, los ingresos, las consultas, también ayudará al proceso de los picking, el personal encargado de esta tarea podrá realizar la separación de la mercadería de una manera rápida y eficiente, así mismo se podrá realizar procesos de slotting, el cual consiste en reubicar o abastecer mercadería de una posición superior hacia una posición de fácil acceso el cual servirá para que los procesos sean realizados de manera inmediata. El SGA Softeon, permitirá realizar la impresión de las GR de forma sencilla, pues la información de los picking, viaja de manera inmediata a este módulo en donde se puede imprimir las GR en línea. Por último y no menos importante, el sistema cuenta con la opción de asignar las ubicaciones a cada producto, de una manera inteligente, desde su ingreso al almacén, ubicándolo en un espacio estratégico. Para la implementación del sistema Softeon tiene un costo total de S/1, 100,000.00.

A continuación, se detallan los diferentes procesos que podrán realizarse con el sistema Softeon.

Estrategias y acciones a realizar:

a) Ingresos de órdenes de compra locales e importadas al sistema de gestión de almacenes Softeon

El primer proceso en el almacén es el ingreso de las órdenes de compra al sistema, en este caso, comprenden las recepciones de origen local y las importadas. En ambos casos se aplican los mismos pasos, a continuación, se detallan.

- 1. Ingresos de la orden de compra.** - El responsable del ingreso al sistema de las órdenes de compra, deberá digitar el número de la orden de compra, enseguida el sistema arrojará los datos del proveedor, la fecha de ingreso (por defecto es el mismo día), también se muestra el tipo de recepción que se va a realizar, en el caso de las órdenes de compra local e importadas son recepción **Normal**, y en el caso de las devoluciones, se debe marcar **Devol.**

Warehouse Management System

Expediente Operaciones Consultas Reportes Configuración Interfaz

Recibos

Compañía: 59172 - ABB Estado: Closed

No de recepción: 6328 Fecha Recep: 27/03/2018 Tipo de recepción: Devol Normal

Cita: OmgRecep: Manual Motivo:

Proveedor: USBEC BALDOR ELECTRIC COMPANY Muelle: M04 Canal: 04

Código transacción: RV RECEIVING TRANSACTION OC: 0301810165 Sch #: Prioridad:

Transportista: 27192 RANSA COMERCIAL S A # Precinto: Trailer

Ref Envío #1: Tipo de documento: Purchase Order Purchase Order: # Camion:

Usuario Responsable: # fact: # Container:

Tipo Ref 1: # doc: Limite toleran adic: 0.000 temperatura: 0.00

Figura 32 Ingreso de Órdenes de compra al Softeon
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

- 2. Verificación de los ítems.** - A continuación, se muestran las líneas que existen dentro de la orden de compra, el sistema indica las cantidades de cada ítem, estas cantidades son las que se crearon cuando se generó la orden de compra al proveedor, a lado de estas cantidades, se muestran las cantidades pendientes por ingresar al sistema Softeon.

Warehouse Management Sy

Expediente Maestros Operaciones Consultas Reportes Configuración Interfaz

Ver Detalles de PO

Compañía: 59172 - ABB Fecha OC De: Para: Expected De: Para: Proveedor: SKU:

# OC	# línea OC	SKU	Descripcion	Cant OC	Cant recibi	Varianza
0301810165	10	ECP4316T	MOTOR BALDOR 75HP 1790RPM 3PH 60HZ 365T TEFC230460	2.00	2.00	0.00

Figura 33 Detalle de la Orden de compra
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

- 3. Ingreso de los códigos y cantidades.** - Todas las órdenes de compra, tienen uno o más ítems, estos ítems cuentan con sus códigos, estos códigos son únicos dentro de la orden de compra, es decir, si el ítem 1 tiene el código AAA, en los demás ítems no volverá a repetirse dicho código. Mencionado esto, el siguiente paso, consiste en que el personal tome su PDT (Terminal de datos portátil), y pistolee el código (leer el código), al leer el código, automáticamente el sistema se coloca en el ítem correspondiente y el personal digita la cantidad que ha recibido.



Figura 34 Personal con su PDT leyendo el código
 Fuente: Almacén modelo



Figura 35 Código de barras
 Fuente: Almacén modelo

En este caso, la empresa comercializadora de equipos eléctricos, cuenta con la ventaja de que toda la mercadería llega con su código de barras, el cual solo basta leerlo con el PDT y se procesa la información. En un inicio de operación debe cargarse todos los códigos existentes para que se pueda ejecutar la operación.

- 4. Ubicaciones.** - Una vez ingresado la cantidad recibida, el sistema indica a que ubicaciones deberán ser almacenados los códigos recibidos, y que cantidades deberán ser colocadas en dichas ubicaciones. El almacén contará con zonas de picking y zonas de reserva, las zonas de picking son espacios reducidos que permiten el almacenamiento solo de cierta cantidad de un código, esta ubicación está a la mano del personal, el espacio disponible solo es para una cantidad "X", por ejemplo del código AAA, fue recibido 100 unidades, en la zona picking solo alcanza 20 unidades,(por las dimensiones de la mercadería), entonces como estas dimensiones y capacidad ya se encuentra registrada en el sistema, el mismo sistema Softeon indicará que 20 unidades se deberá almacenar en la zona de picking, y las 80 unidades restantes deberá almacenarse en la zona de reserva. Gracias a esta función, el sistema ayuda, a que el personal no esté caminando por almacén buscando una ubicación, si no por el contrario, cuando realice el almacenaje, irá directamente a las ubicaciones que el sistema le indicó.



Figura 36 Ubicaciones Picking y Reserva
Fuente: Almacén modelo

b) Slotting en el sistema de gestión de almacenes Softeon

El personal a cargo de este proceso se dedica al abastecimiento de mercadería en las ubicaciones de picking, es decir, la mercadería que está almacenada en las zonas de reserva, son reubicadas en las zonas de picking. El personal

considerará el espacio disponible en el picking, para poder realizar el traslado físico de la mercadería, como también el traslado o reubicación en el sistema Softeon. Este proceso es de suma importancia para la realización de los picking, ya que, si existe mercadería que solo se encuentra en la zona de reserva, perjudicará a los picadores, ya que no podrán realizar el picking desde la zona de reserva. A continuación, se detallan los pasos del proceso.

1. Reporte. - Personal de slotting descarga el reporte correspondiente, en el cual se muestran aquellos códigos que tienen disponibilidad en la zona de picking y también cuentan con cantidades en reserva. por ejemplo, del código "1SEP101890R0002", cuenta con una ubicación de picking, esta posición tiene capacidad para 24 unidades, sin embargo, actualmente solo cuenta con 1 unidad, por otro lado, en su ubicación de reserva cuenta con 77 unidades; entonces lo que el personal de slotting realiza, es trasladar estas 23 unidades de reserva a la zona de picking.

UBICACIÓN	CÓDIGO DE BARRA	SKU	CANTIDAD	CAPACIDAD MÁXIMA
003-054-001-12	PABB000000000035000	1SEP101890R0002	1	24
003-077-003	PABB000000000035063	1SEP101890R0002	77	300

Figura 37 Reporte de Slotting
Fuente: Tomada del sistema Softeon

En la imagen se observa que la ubicación de picking (003-054-001-12), tiene una capacidad máxima de 24 und, pero físicamente solo existe 1 und. Así mismo en la ubicación de reserva (003-077-003), observamos que existen 77 und, al haber cantidad en reserva se debe proceder a realizar el slotting o reubicación.

- 2. Traslado.** - Siguiendo el ejemplo anterior, el personal de slotting realiza el traslado físico de la mercadería (23 unidades) y procede a la reubicación en el sistema Softeon. De esta manera se procesan todos los códigos que tengan disponibilidad en la zona picking y también tengan cantidades en la zona de reserva. Este proceso se debe realizar de forma diaria, ya que el personal de picking, realiza también trabajos diarios, recordando que el personal de picking, realiza el picking desde la misma zona (picking), no puede realizar un picking desde la zona de reserva.



Figura 38 Descarga física del código de reserva
Fuente: Almacén modelo

En la imagen se observa al operador de montacargas, realizando la descarga de la mercadería desde la zona de reserva (003-077-003).



Figura 39 Colocación de la mercadería a la zona de picking
 Fuente: Almacén modelo

En la imagen se observan al responsable de slotting realizando la reubicación física de la mercadería, colocando las 23 unidades en la ubicación (003-054-001-12).

Consolid pallet	
De pallet	PABB00000000035063
SKU	1SEP101890RC Unid medida EA
Descripcion	XLP00-6BC; SECCIONADOR H.
De Ubic	003-077-003
U/C	1 Pick CJ
Unid	23 Cant de 23
A Ubic	003-018-002-07 >>
E Ubic	003-054-001-12 Cant Neta 47
Al pallet	4603
<input type="button" value="guardar"/> <input type="button" value="Rset"/> <input type="button" value="Atrás"/>	

Figura 40 Slotting en el sistema
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen se muestra el slotting o reubicación en el sistema, en esta consolidación, el personal digita el código, la ubicación de donde está tomando el código (reserva 003-077-003), como también hacia donde los está enviando (picking 003-054-001-12), y por último coloca la cantidad.

c) Picking de pedidos en el sistema de gestión de almacenes Softeon

Todas las solicitudes de atención, serán enviados por el área de logística al almacén, este envío se realiza por intermedio de una publicación, cada vez que se publica una solicitud el sistema arroja un número de pedido, en este pedido vienen consignados los campos de: Código o códigos solicitados, descripción de dichos códigos, cantidades solicitadas, razón social del cliente a quien se enviará dicha mercadería y el lugar de entrega.

The screenshot displays the 'Publicación de Órdenes' (Order Publication) module in the Softeon system. On the left, a sidebar menu lists various functions: 'Salidas', '1. Publicación', '2. Entrega de Artículos', '3. Generación Lista Recojo', '4. Consulta Listas', '5. Ordenes de Producción', '6. Solicitud de Transferencias', and '7. Salidas'. The main content area is titled 'Publicación de Órdenes' and features a search form. The form includes fields for 'Cliente' (with sub-fields for 'Código', 'RUC', and 'Nombre'), 'Número de Orden', 'Desde', 'Hasta', and 'División (BA)'. A 'Buscar' button is positioned to the right of the 'División (BA)' field. A 'Sugerencias' button is visible in the top right corner of the interface.

Figura 41 Publicación de pedidos
Fuente: Tomada del sistema de logística

En la imagen se observa el módulo de publicación de pedidos, en esta primera parte logística, crea los pedidos, los cuales van amarrados a una orden de venta.

:: Publicación de Órdenes ::

Cliente: Código RUC Nombre

Número de Orden: 101810351 Tipo de Orden: OV

Desde: Hasta:

División (BA): [Todos]

Check	Número de Orden	Tipo de Orden	Número PickingList	Fecha de la Orden	BA	Centro Costo	Código Cliente Razon Social	OC/Cód. Stock	Opciones
<input type="checkbox"/>	0101810351	PL	081679	07/03/2018	EP	01018	EPDS_3442 EPDS SERVICE	EP YEQUI 01.03.2018	
<input type="checkbox"/>	0101810351	PL	081710	07/03/2018	EP	01018	EPDS_3442 EPDS SERVICE	EP YEQUI 01.03.2018	

Registros Encontrados: 2

Figura 42 Pedidos publicados
Fuente: Tomada del sistema de logística

En esta segunda imagen, se muestra los pedidos publicados, logística ya realizó la publicación, como se observa, existen dos pedidos (081679 y 081710) para la OV 101810351.

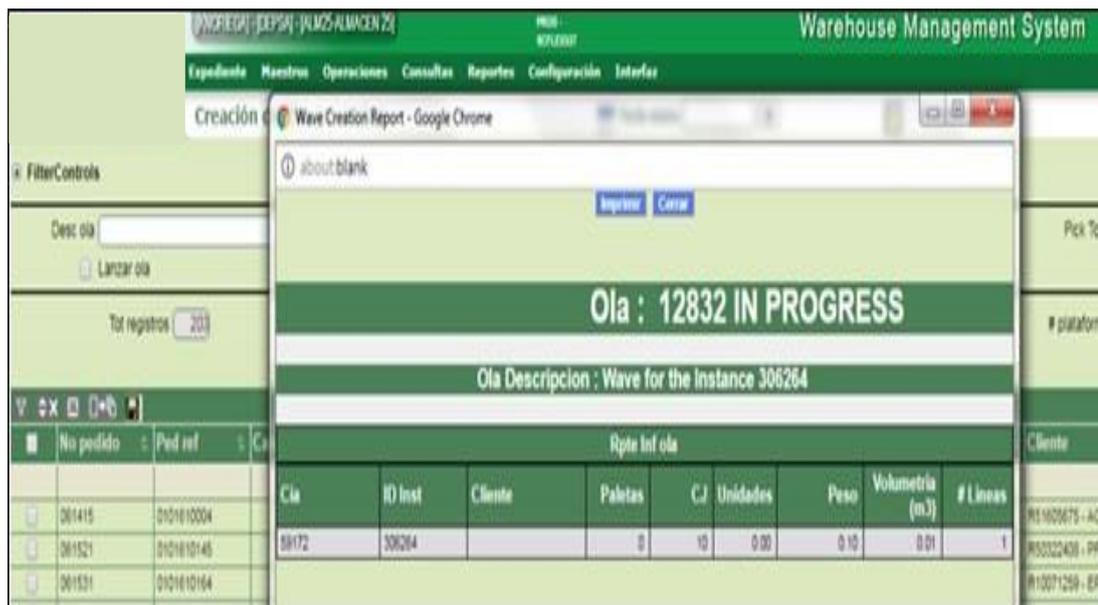
El supervisor de despacho ingresa al módulo (consulta de órdenes) para visualizar los pedidos publicados, desde este módulo, se crea una tarea para cada pedido, la cual es dada al personal de picking, quién toma su PDT e ingresa al pedido mediante un número de tarea, el sistema le indica a donde debe ir (ubicación), que código tomar y la cantidad a picar, es así como el personal de picking, realiza la separación de los pedidos. Cabe mencionar que los usuarios de los picadores, están perfilados a los trabajos que realizan, por lo tanto, el sistema Softeon esta adecuado a las necesidades, en tal sentido, en este proceso, el sistema va dándole la ubicación de menor rango, por ejemplo primero le da la ubicación 1 , luego la ubicación 2, seguido de la ubicación 3, y así sucesivamente, esto ayuda a que el personal no esté yendo de un lugar a otro recorriendo distancias

innecesarias, el personal va de forma ordenada, sin regresar a una ubicación menor.

Order_Number	LineNumber	SubLineNumber	StockCode	Desc_stock	Pending
101711856	260	0	1SAJ530000K1104	KIT UMC DE 200 A 500 AMP CON ETHERNET	3

Figura 43 Módulo de pedidos publicados
Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen, se muestra el módulo de consultas de órdenes, en donde se visualizan los pedidos publicados.



Cl	ID Inst	Cliente	Paletas	C/	Unidades	Peso	Volumetría (m3)	# Líneas
58172	306264		8	10	0.00	0.10	0.01	1

Figura 44 Creación de la tarea
Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen, se muestra la creación de la tarea (ola), el cual sirve para que el personal de picking, realice el proceso de picado.

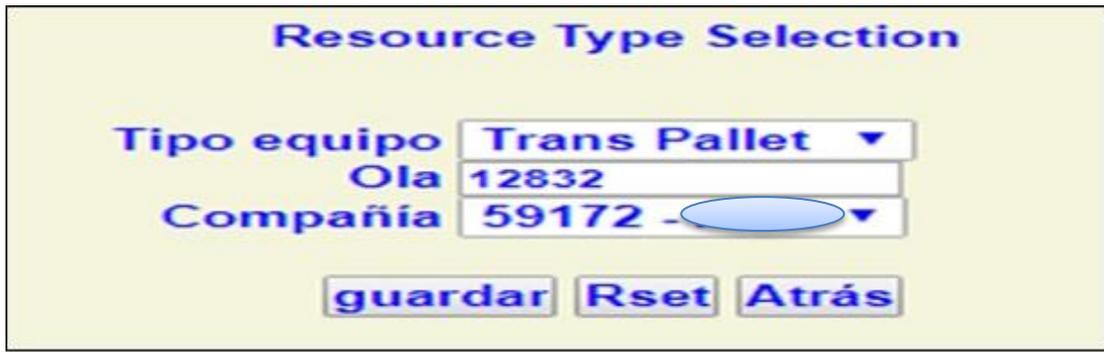


Figura 45 Ingreso de tarea
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen se muestra cuando el personal de picking realiza el ingreso de la tarea (ola) al PDT para poder procesar el picking.

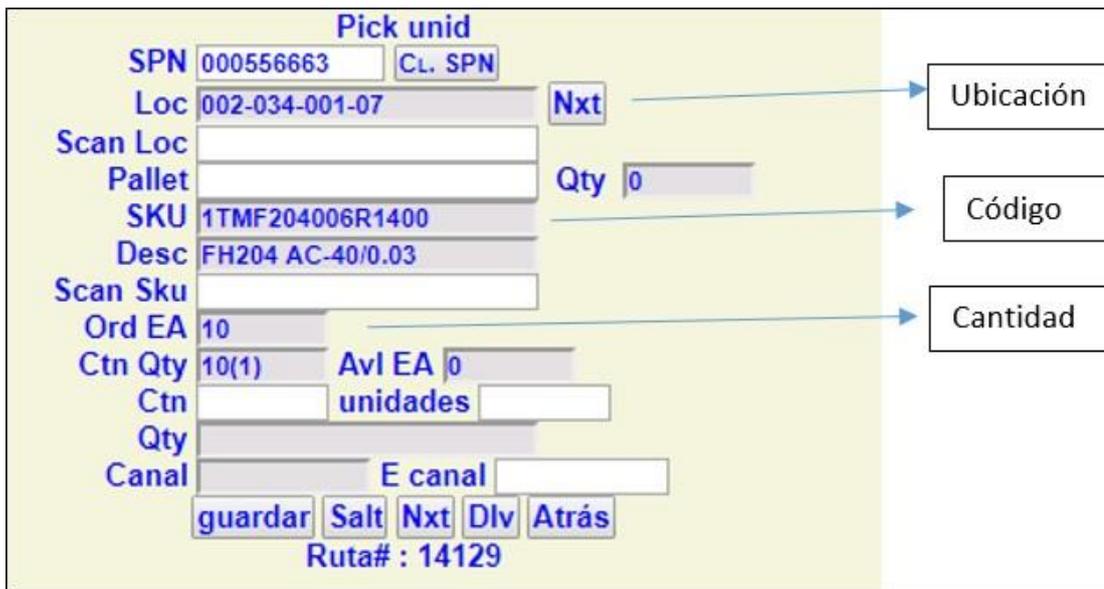


Figura 46 Proceso de picking
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen se muestra el proceso de picking, el sistema Softeon va indicando la ubicación, el código y las cantidades que debe tomar el personal de picking.

d) Despacho y emisión de guías en el sistema de gestión de almacenes Softeon

En este proceso, el sistema Softeon es simple, el personal encargado de realizar las guías de remisión, solo debe ingresar al módulo de guías, realizar el ingreso de los datos del transportista (placa, breveté, nombres y apellidos), después de

ello se selecciona el número de serie de la guía de remisión (028), enseguida se coloca el número de pedido, al ingresar este número de pedido, el sistema le envía la siguiente información: Razón del cliente, dirección de entrega, Ruc, códigos, descripción y cantidades picadas, luego se genera la guía remisión grabando la confirmación de los datos. Por último, se envía a imprimir la guía de remisión y se coloca el documento en la impresora matricial.

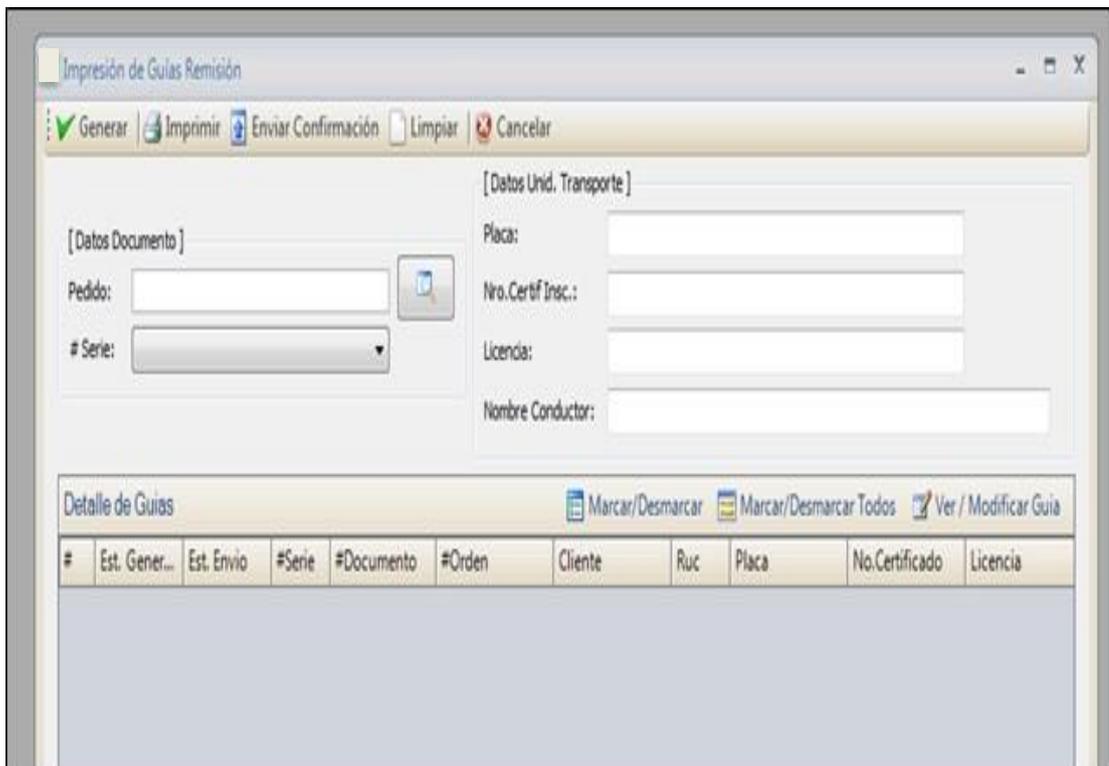
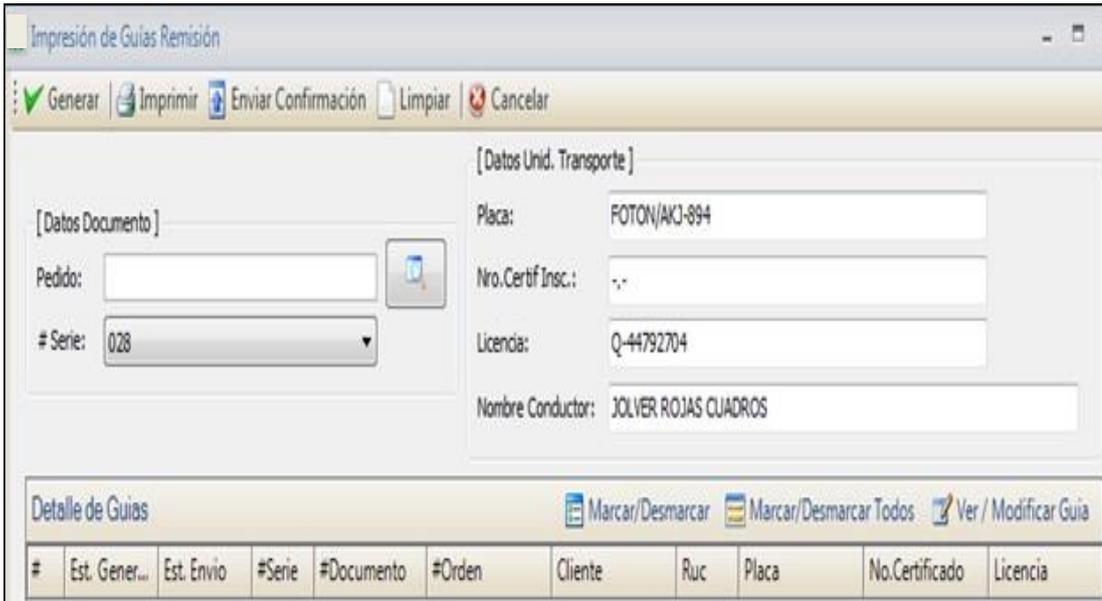


Figura 47 Módulo de guías de remisión
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

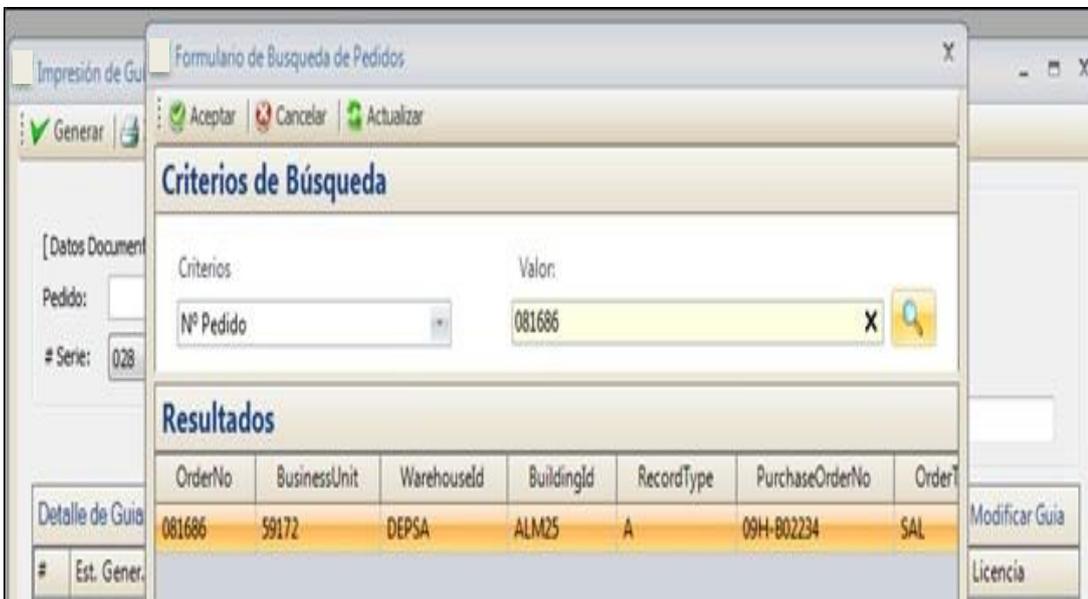
En la imagen observamos el módulo de guías de remisión, en donde solo se colocará los datos del transportista (placa, brevete, nombre).



#	Est. Gener...	Est. Envio	#Serie	#Documento	#Orden	Cliente	Ruc	Placa	No.Certificado	Licencia
---	---------------	------------	--------	------------	--------	---------	-----	-------	----------------	----------

Figura 48 Colocación de datos para la guía de remisión
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen muestra como se ha colocado los datos del transportista y también se ha asignado la serie de la GR (028).



OrderNo	BusinessUnit	WarehouseId	BuildingId	RecordType	PurchaseOrderNo	OrderT
081686	59172	DEPSA	ALM25	A	09H-802234	SAL

Figura 49 Colocación del número de pedido
 Fuente: Tomada del sistema Softeon

En la imagen muestra la colocación del número de pedido (081686), recordemos el picking fue realizado con el mismo número de pedido.

e) Inventarios desde el sistema de gestión de almacenes Softeon

En el almacén se manejarán tres tipos de inventario: Diarios, mensuales y anual. A continuación, se detallan los procesos.

- 1. Inventarios diarios.** - Los supervisores ingresan al sistema Softeon, para descargar un reporte en el cual se muestran todos los códigos que tuvieron movimientos un día antes, estos movimientos o transacciones son por ingresos al sistema o por descargas. El reporte cuenta con los datos: Códigos, descripciones, ubicaciones, y cantidades; los supervisores eliminan las cantidades y lo dejan en blanco para que el personal pueda inventariar sin estas cantidades, así el inventario es a ciegas lo que da una mayor confiabilidad.

REPORTE PARA EL INVENTARIO DIARIO 15/01/2018						
UBICACIÓN	SKU	DESCRIPCIÓN	TIPO DE TRANSACCIÓN	CANTIDAD DE TRANSACCIÓN	CANTIDAD	USUARIO
002-001-001-01	BE2CDS253001R0324	SH203-C20 6KA	RECEPCIÓN	100.00	180.00	ECHUQUI
002-001-001-02	3AUA0000039234	ACS850 VARIADOR	DESPACHO	4.00	10.00	JRAMOS

Figura 50 Reporte de inventario-diario
Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen observamos el reporte de inventario que se descarga desde el sistema Softeon, como se aprecia indica los datos necesarios para el inventario diario (ubicación, sku o código, descripción y cantidad), recordemos que la cantidad debe ser eliminada para la toma de inventario. Así mismo, en este reporte indica el campo tipo de transacción, es decir que proceso se realizó un día antes (Recepción y despacho), también da el dato de la cantidad de transacción como también el usuario que realizó la transacción.

2. Inventarios mensuales y anuales desde el sistema de gestión de almacenes Softeon

Ambos inventarios se descargan del sistema Softeon de la misma manera, a diferencia del inventario diario, en este reporte que se descarga, se

consideran todos los códigos que hay en stock, así no hayan tenido movimientos en el mes o en el año. El reporte cuenta con los datos: Códigos, descripciones, ubicaciones, y cantidades; el jefe de almacén elimina las cantidades y lo dejan n blanco para que el personal pueda inventariar sin estas cantidades, así el inventario es a ciegas lo que da una mayor confiabilidad.

REPORTE PARA EL INVENTARIO GENERAL 15/01/2018			
UBICACIÓN	SKU	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
001-001-001-01	H23	H23 SPECIAL ACCESSORIES	976
001-001-001-02	EN0325	Kit rej+filtro 325x325mm EN0325	3
001-001-002	ZN6000	ZOCALO 100X600MM HXW	5
001-001-003-01	EV0003	EV0003 KIT UNION DE ARMARIOS	18
001-001-003-02	EV0002	UNION TABLEROS EV0002	15
001-002-001-01	1SBL407001R1311	AF96-30-11-13 100-250V50/60HZ-DC CONTAC	1
001-002-001-03	1SBN081313R2000	BEY16-4 Puente Conex.Arranc.Y/D	8
001-002-001-05	1SBN020010R1002	TE5S-120 Temp.Elect.p/YD	8

Figura 51 Reporte de inventario-mensual o anual
Fuente: Tomada del sistema Softeon

En esta imagen observamos el reporte de inventario que se descarga desde el sistema Softeon, como se aprecia indica los datos necesarios para el inventario (ubicación, sku o código, descripción y cantidad), recordemos que la cantidad debe ser eliminada para la toma de inventario.

d) Problema: Estantería obsoleta

Solución: Adquisición de racks estructurales

Alcance: Los racks deberán ser colocados en todos los espacios disponibles en el almacén.

Fin de la adquisición de los racks estructurales: El fin es el aprovechamiento de cada m² disponible en el almacén, para la maximización de los espacios, ganando m² en los niveles superiores.

Explicación: La propuesta de la adquisición de los racks estructurales, se basa en que este tipo de estructuras se adecua a las operaciones que realiza el almacén central. ya que es de fácil acceso a todas las ubicaciones disponibles, es muy resistente y se adapta al peso y el volumen de la mercadería. Este tipo de estructuras facilita el control del stock de la mercadería, es decir es de suma ayuda a los inventarios que se realizan, y sobre todo conociendo que en el almacén se efectuarán tres tipos de inventarios: diario, mensual y anual, es la mejor opción para el almacén. Así mismo, este tipo de rack permite que la mercadería sea almacenada en diferentes niveles superiores, dependiendo la rotación de la mercadería, por lo que es ideal para el negocio que maneja la empresa comercializadora de equipos eléctricos. Por último, este tipo de racks son ajustables, es decir se pueden colocar según la necesidad del almacén, ya que está sujetos con pernos, pueden ser modificados en el momento que se necesite. El costo de la implementación es de S/370,283.00.



Figura 52 Rack estructural
Fuente: Almacén modelo

En esta imagen, se observa la facilidad de almacenaje de la mercadería, por un lado, tenemos bandejas de cartón, los cuales son las ubicaciones de picking, se aprecia que están al alcance del personal, sin la necesidad de utilizar un montacargas para la descarga. Por otro lado, tenemos paletas con mercadería desde el 2do nivel hasta el 5to nivel, estas son las zonas de reserva. A continuación, se detallarán estas ubicaciones son sus racks correspondientes.

Estrategias y acciones a realizar:

a) Zonas de picking en los racks estructurales

En el primer nivel del rack estructural, se dividen en tres niveles, en estos niveles se colocan bandejas de cartón, para colocar la mercadería, cada bandeja es una ubicación diferente, y cada código va en una sola ubicación, no puede existir un código con dos ubicaciones de picking, esto con el fin de que exista un mayor control en el stock, como también ayuda a que el sistema no presente fallas en su funcionamiento, ya que el tener dos ubicaciones, el sistema no podrá aplicar un buen criterio en los picking.

Estas ubicaciones, son acondicionadas con divisiones de las mismas estructuras del rack, los parantes cuentan con ingresos de pernos los cuales sirven para acondicionar los tamaños que uno desee en el almacén, respetando las medidas de la mercadería, en este caso se debe manejar un mismo estándar, para que exista uniformidad en el aspecto físico del almacén y de sus racks.



Figura 53 Zona de picking
Fuente: Almacén modelo

Como se observa en la imagen, cada bandeja de cartón cuenta con sus ubicaciones, todas estas ubicaciones se encuentran asignadas a un código, todo esto va registrado en el sistema Softeon.

b) Zonas de reserva en los racks estructurales

En el segundo nivel del rack estructural, se divide en dos posiciones, cada posición es una ubicación diferente en el sistema, lo mismo ocurre con los niveles tres, cuatro y cinco. Para los niveles de reserva, se almacena la mercadería en paletas, estas paletas pueden contener hasta cuatro códigos diferentes, en este caso el sistema puede aceptar hasta cuatro códigos, esto se realiza con la finalidad de optimizar los espacios, ya que, si colocamos solo un código por paleta, obtendremos una mayor ocupación de ubicaciones, pero

menor optimización de espacios. Esto se realiza, considerando que la zona de reserva no es para picar o separar la mercadería, recordemos que desde estas ubicaciones no se realiza el picking, es por eso que el sistema no realiza mayores barreras en este criterio. En la optimización de espacios, reducimos costos y manipulaciones.



Figura 54 Zona de reserva
Fuente: Almacén modelo

En la imagen observamos que existen máximo dos paletas por rack o cuerpo, cada paleta cuenta máximo con cuatro códigos, las ubicaciones se encuentran rotuladas.

El almacén central cuenta con 2000 mt², los cuales son techados, toda la zona de almacenaje se distribuirá con los racks estructurales, se debe dividir por pasillos, según el metraje que cuenta, se dividirá en 3 pasillos (Pasillo 1, pasillo 2 y pasillo 3).



Figura 55 Distribución de almacén
Fuente: Almacén modelo

Como se muestra en la imagen, cada pasillo contará con un lado par y un lado impar, esto ayuda a la ubicación más sencilla para los diferentes procesos de almacén.

Una vez aplicado el plan de mejora en la gestión de almacenes, existirá una mejoría en cada uno de los diferentes procesos que se realizan en almacén, evidenciándose en los nuevos indicadores de gestión que se realicen en el transcurso del 2018, en dichos indicadores se planifica que se observará mejoras en tiempos, corrección de errores, como también al final del año 2018, se comprobaría que el ERI, alcanzará la meta planificada.

Por último, con el plan de mejora implementado, podemos planificar un nuevo diagrama de causa efecto, en el cual se observará las mejoras, ver imagen.

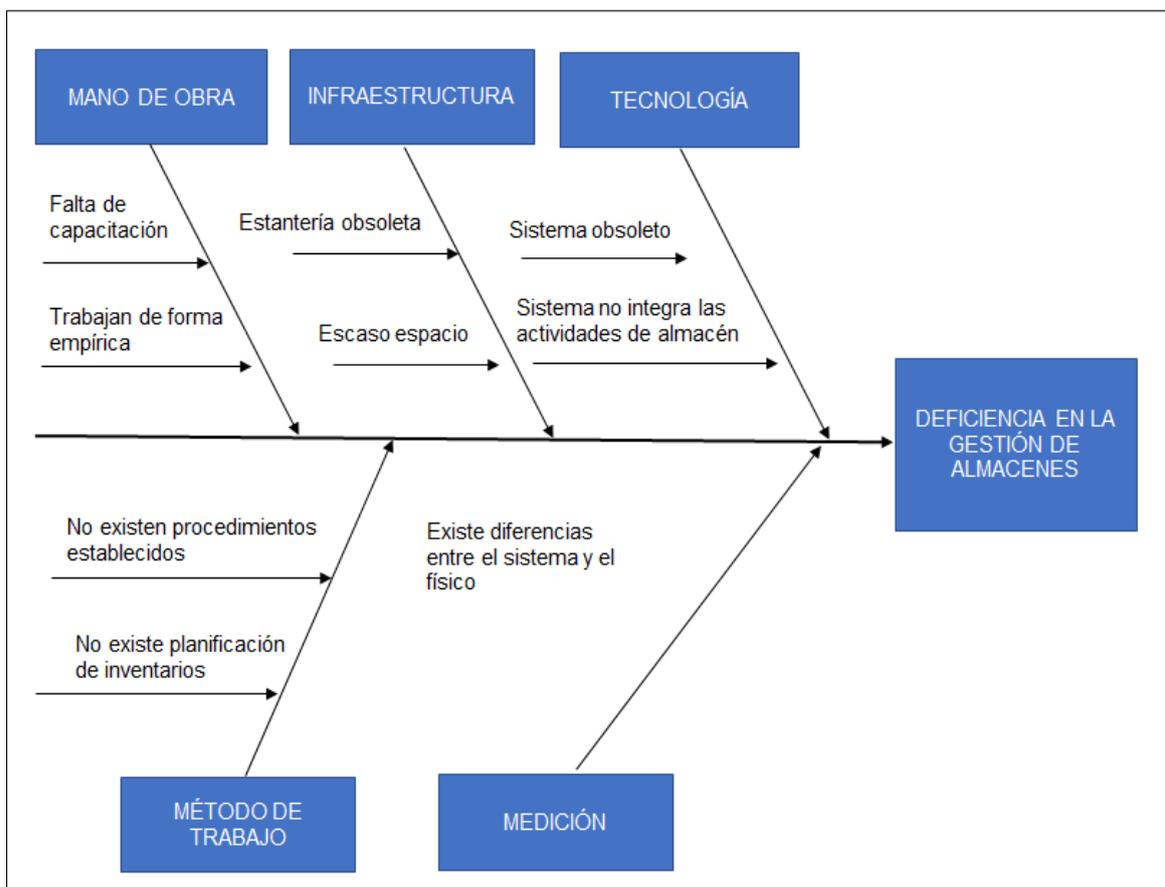


Figura 56 Diagrama causa-efecto del plan de mejora implementado
 Fuente: Elaboración propia

En la figura se aprecia que todos los indicadores que eran negativos se convierten en positivos, llegando a obtener una eficiencia en la gestión de almacenes y una eficiencia operativa.

CAPÍTULO III.

RESULTADOS

3.1 Datos estadísticos

Para la evaluación estadística se consideró los cuestionarios realizados a las dieciséis personas que trabajan en el almacén central, el cuestionario se compuso de ocho preguntas, las cuales fueron:

- 1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?
- 2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?
- 3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?
- 4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?
- 5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?
- 6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?
- 7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?
- 8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?

Las preguntas tuvieron cinco alternativas para cada pregunta, las alternativas fueron:

Excelente: 1
Muy bueno: 2
Bueno: 3
Regular: 4
Deficiente: 5

Las respuestas de las dieciséis personas para las ocho preguntas fueron:

# CUESTIONARIO	1	2	3	4	5	6	7	8
TRABAJADOR 1	3	3	4	3	4	4	3	1
TRABAJADOR 2	4	5	4	5	4	5	4	2
TRABAJADOR 3	5	5	5	5	5	5	5	1
TRABAJADOR 4	5	5	5	5	5	5	4	2
TRABAJADOR 5	5	5	5	5	5	5	5	3
TRABAJADOR 6	5	5	4	5	4	5	5	1
TRABAJADOR 7	5	5	5	4	5	5	5	1
TRABAJADOR 8	5	5	5	5	5	5	5	2
TRABAJADOR 9	5	5	4	5	4	4	4	1
TRABAJADOR 10	5	5	5	5	5	5	5	1
TRABAJADOR 11	5	5	5	5	5	5	5	3
TRABAJADOR 12	5	5	4	4	4	5	4	1

TRABAJADOR 13	5	5	5	5	5	5	5	1
TRABAJADOR 14	5	5	4	5	4	4	4	2
TRABAJADOR 15	5	5	5	4	5	5	5	2
TRABAJADOR 16	5	5	5	5	4	4	5	1

Para medir la fiabilidad del instrumento de medición se utilizó el Alfa de Cronbach, para calcularlo se usó el método de varianza de los ítems con su fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Ejecutando la fórmula, se obtuvo un Alfa de 0.85, con lo que se demuestra que existe una fiabilidad alta.

A continuación, se mostrarán los resultados al detalle de los cuestionarios.

Pregunta 1: ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?

Tabla 1

¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	1	6%
3: BUENO	1	6%
4: REGULAR	5	31%
5: DEFICIENTE	9	57%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 1.

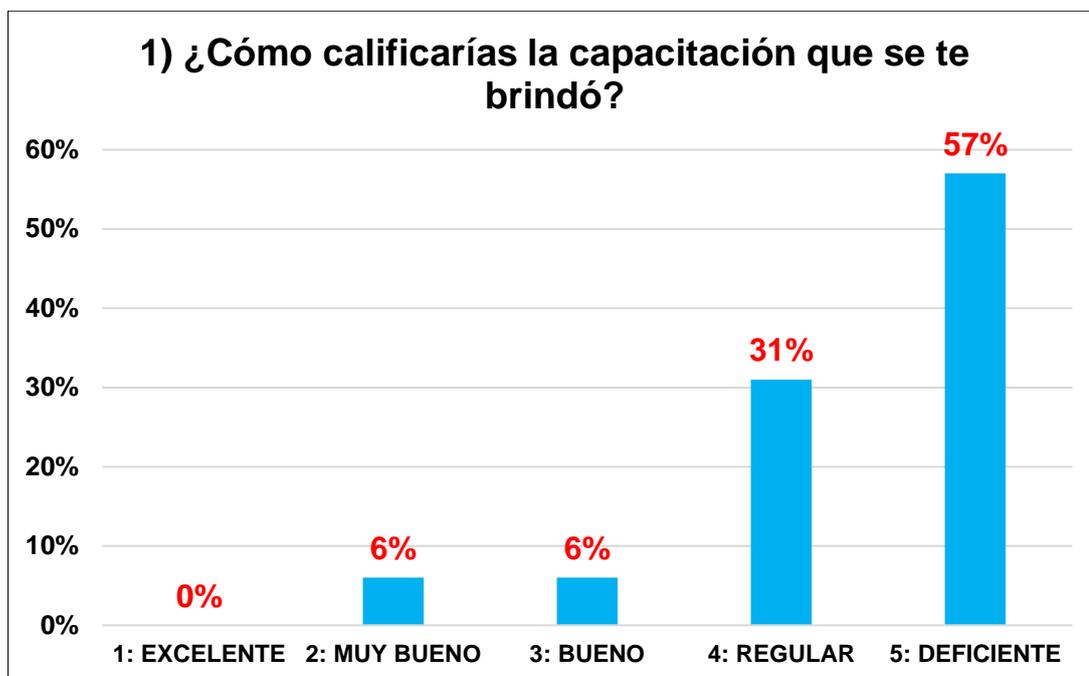


Figura 57 ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?

En la figura N° 57 se muestra que el 57 % del personal contó con una capacitación deficiente y el 31 % informa que la capacitación fue regular, solo un 12% califica que las capacitaciones fueron entre buena y muy buena.

Pregunta 2: ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?

Tabla 2

¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	1	6%
4: REGULAR	0	0%
5: DEFICIENTE	15	94%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 2.

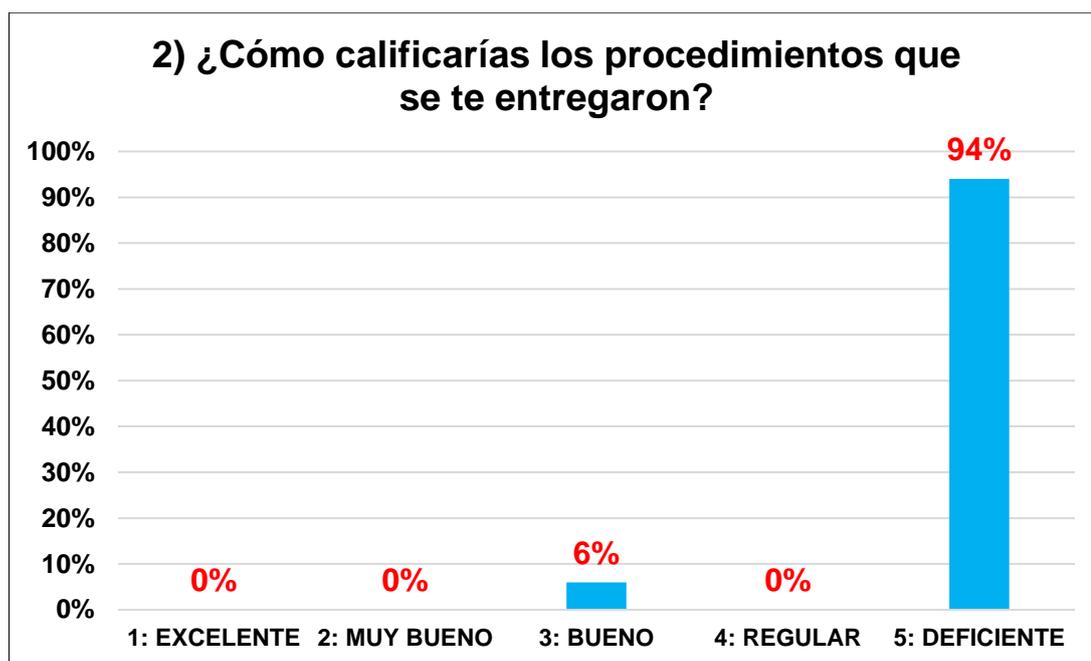


Figura 58 ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?

En la figura N.º 58 se muestra que el 94 % del personal cree que los procedimientos son deficientes, por el contrario, solo una persona, representada por el 6% cree que los procedimientos son buenos.

Pregunta 3: ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?

Tabla 3

¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	0	0%
4: REGULAR	6	38%
5: DEFICIENTE	10	63%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 3.

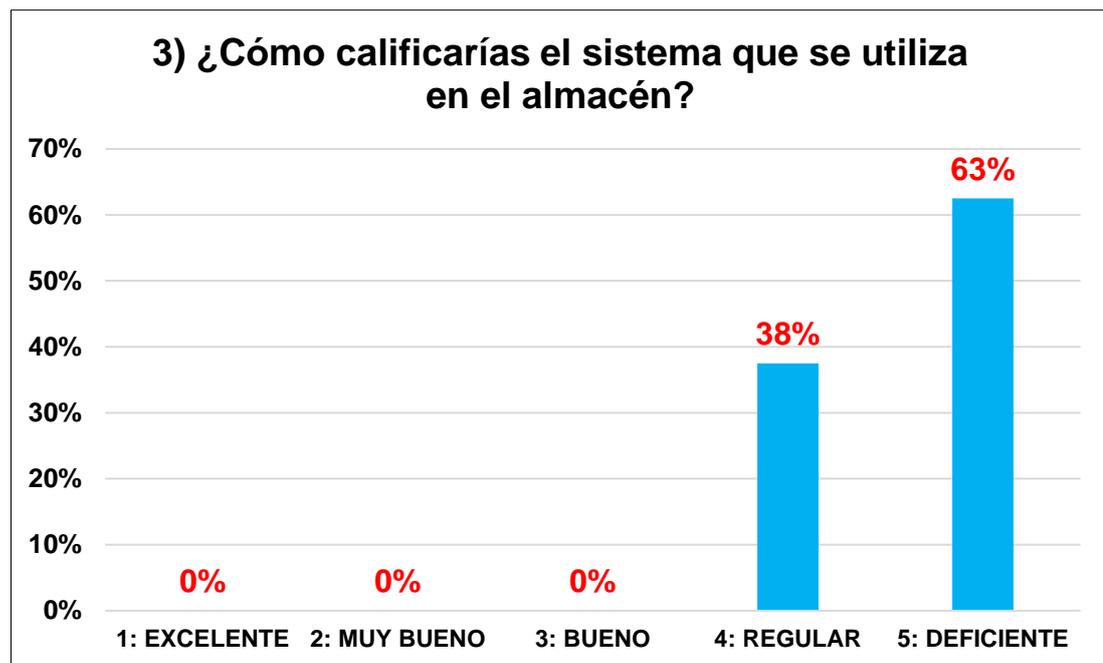


Figura 59 ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?

En la figura N.º 59 se muestra que el 63% del personal considera que el sistema utilizado es deficiente, así mismo, el 38% de los trabajadores piensan que el sistema es regular.

Pregunta 4: ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?

Tabla 4

¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	1	6%
4: REGULAR	3	19%
5: DEFICIENTE	12	75%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 4.

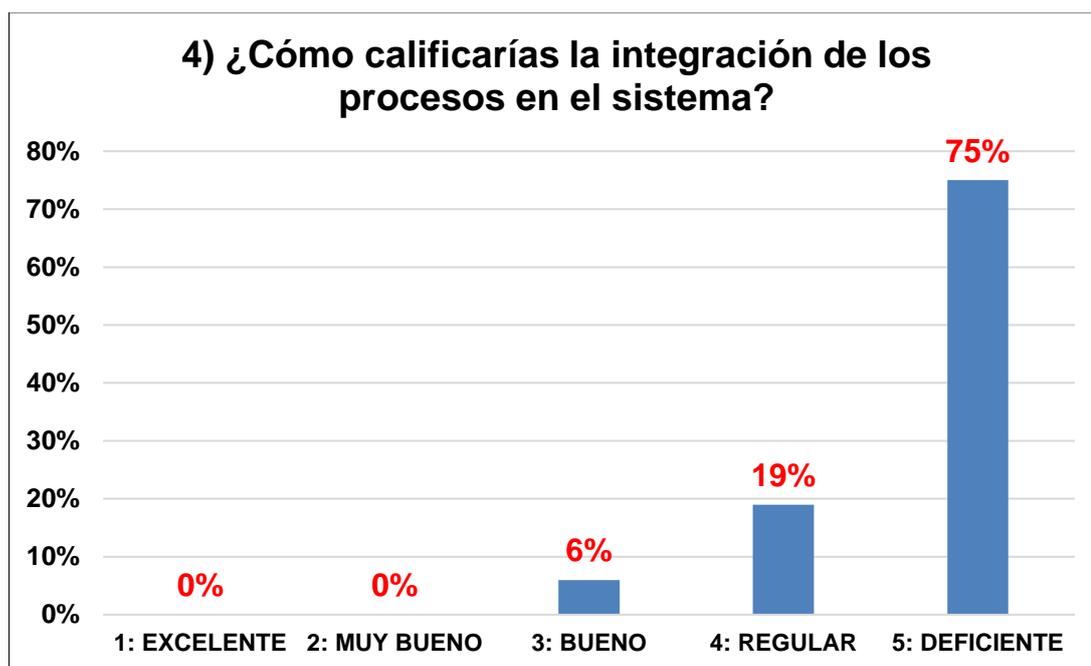


Figura 60 ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?

En la figura N.º 60 se muestra que el 75% del personal tiene la seguridad de que el sistema que actualmente es empleado no realiza una integración de los procesos que se realizan en el almacén de central.

Pregunta 5: ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?

Tabla 5

¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	0	0%
4: REGULAR	7	44%
5: DEFICIENTE	9	56%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 5.



Figura 61 ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?

En la figura N.º 61 se muestra que el 56% del personal ha observado y evidenciado que la estantería metálica que se encuentra deficiente, así mismo, el 44% del personal considera que la estantería se encuentra de forma regular.

Pregunta 6: ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?

Tabla 6

¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	0	0%
4: REGULAR	4	25%
5: DEFICIENTE	12	75%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 6.

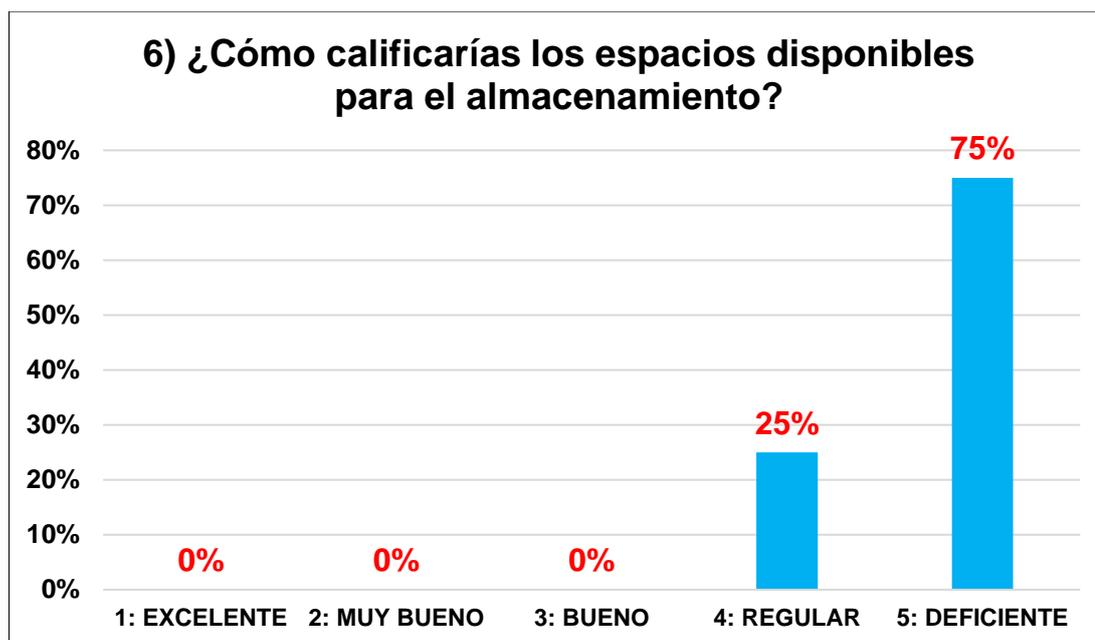


Figura 62 ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?

En la figura N.º 62 se muestra que el 75 % del personal confirma que los espacios disponibles para el almacenamiento son deficientes, y el 25% del personal considera que es regular.

Pregunta 7: ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?

Tabla 7

¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	0	0%
2: MUY BUENO	0	0%
3: BUENO	1	6%
4: REGULAR	5	31%
5: DEFICIENTE	10	63%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 7.

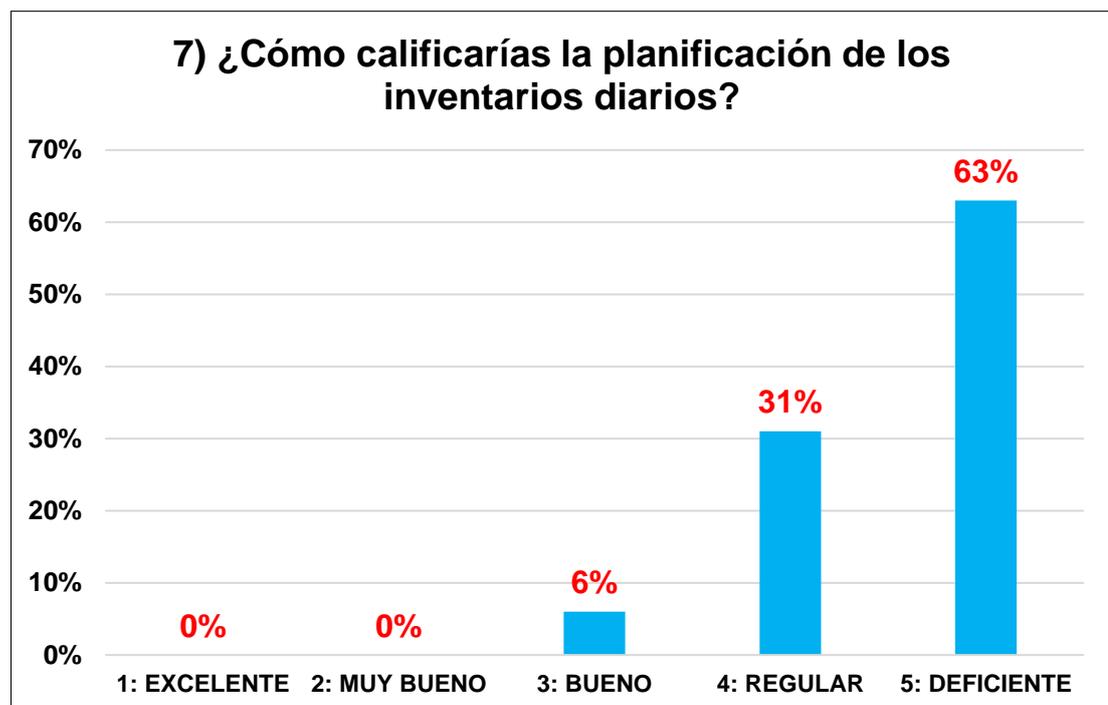


Figura 63 ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?

En la figura N.º 63 se muestra que el 63 % del personal califica a la planificación de inventarios diarios como deficiente, por otro lado, el 31% del personal cree que la planificación de estos inventarios es regular, y solo el 6% califica a esta planificación como buena.

Pregunta 8: ¿En ocasiones, te guías de tu experiencia para resolver problemas?

Tabla 8

¿En ocasiones, te guías de tu experiencia para resolver problemas?

Valores	Frecuencia	Porcentaje
1: EXCELENTE	9	56%
2: MUY BUENO	5	31%
3: BUENO	2	13%
4: REGULAR	0	0%
5: DEFICIENTE	0	0%
TOTAL	16	100%

Nota: Respuestas de las dieciséis personas sobre la pregunta 8.



Figura 64 ¿En ocasiones, te guías de tu experiencia para resolver problemas?

En la figura N.º 64 se muestra que el 56 % del personal cree que el uso de la experiencia en las operaciones es excelente, así mismo, el 31% del personal considera que el uso de esta experiencia es muy bueno, por último, el 13% confirma que la experiencia es buena.

CAPÍTULO IV.

DISCUSIÓN Y

CONCLUSIONES

4.1 Discusión

- Los resultados obtenidos en referencia a la problemática “Capacitación del personal”, nos indica que nueve personas del almacén (57%), consideran que la capacitación fue deficiente, los trabajadores consideraron como deficiente a la falta de capacitación en el momento de ingresar al almacén. Por otro lado, cinco trabajadores (31%), calificaron a las capacitaciones como regulares, los trabajadores dieron esta calificación por el motivo de que fueron capacitados de una forma incorrecta (cuando ya se encontraban trabajando), mencionando también que fue regular porque no reunían las características de una capacitación, pues solo fueron comentarios y enseñanzas esporádicas. Luego, se observó que dos personas (12%), calificaron a estas capacitaciones como buena y muy buena, el motivo de esta calificación, radica a que estas dos personas si tuvieron su inducción cuando ingresaron al almacén, si bien esta capacitación fue superficial, les sirvió para tener una idea del trabajo que realizarían, por esta razón dieron dicha puntuación. Esta problemática también fue evidenciada en la observación directa, en donde se encontró que el personal no contaba con estas capacitaciones, por lo que realizaban su trabajo de forma empírica, por momentos demostraron dudas en los trabajos que realizaban. Hoy en día es muy importante que se dé una capacitación constante al personal con el fin de brindar al personal los recursos y herramientas necesarias para que puedan cumplir con sus responsabilidades.

La importancia que tiene el plan de capacitación es cada vez más imprescindible, conocer cuáles son las necesidades de capacitación de cada personal para que pueda brindar a la organización la oportunidad de fijar

conceptos más claros sobre aspectos específicos de conocimientos, habilidades, conductas, motivaciones, involucradas directamente en las funciones y tareas que realiza el personal en su trabajo, logrando así obtener resultados concretos a corto y mediano plazo. (Umiña Flores, 2017, pág. 5)

Solo si se realiza una buena capacitación, se logrará que aumente la producción del personal, como también la eliminación y/o reducción de errores, sobre todo la reducción de los tiempos en ejecución de los procesos. Finalmente, con la capacitación al personal, se mejorará la gestión del almacén.

- En referencia a los resultados obtenidos sobre la problemática “No existen procedimientos”, según las entrevistas y cuestionarios realizados a las dieciséis personas que trabajan en el almacén, se comprueba que solo una persona cuenta con sus procedimientos establecidos, por el contrario, el 94% del personal. (quince personas), no cuentan con sus procedimientos, por lo que calificaron como deficiente a la calificación de los procedimientos. Por otra parte, según las observaciones directas realizadas, se detecta que las personas toman demasiado tiempo en ejecutar los trabajos, en algunos momentos se observó que el personal dudaba en decidir qué acción tomar para continuar con su trabajo. Barrera(2018) afirma “Los procedimientos se organizan para exponer los objetivos y sirven como una guía para la acción a seguir. Dentro de los componentes de los planes temporales o de uso único se encuentran los siguientes: programas, presupuestos” (pág. 15). En resumen, con los procedimientos establecidos se logrará una mejora en la gestión de almacén, ya que el personal actuará de una mejor forma, pues estos procedimientos

cuentan con la guía perfecta para que el personal pueda realizar su trabajo de una forma más eficiente.

- Con los resultados adquiridos en alusión a la problemática "Sistema obsoleto", con las entrevistas realizadas y sus respectivos cuestionarios, se encontró que diez personas (63%), confirman que el sistema que actualmente se utiliza es deficiente, esta calificación es dada, debido a que el sistema no realiza funciones propias de un sistema de control, solo sirve para ingresos y descargas, e inclusive no cuenta con opciones para registrar las ubicaciones físicas de la mercadería. Por el contrario, solo seis personas (38%), confirman que el sistema es regular, estas seis personas calificaron como regular al sistema, por el motivo de que solo sirve para realizar ingresos y descargas. Al realizar la observación directa en campo, se observó que el sistema es obsoleto debido a que no cuenta con opciones para registrar las ubicaciones físicas, al no contar con estas ubicaciones, así mismo se generan reprocesos y sobre todo pérdida de tiempo en los diferentes procesos que se realizan, pues el personal debe buscar la mercadería en diferentes espacios, sin saber a cuál debe ir de forma inmediata, todo esto conlleva a que no exista una buena gestión de almacén.

El Warehouse Management System (WMS), o en español, Sistema de Gestión de Almacenes, es el corazón del almacén o centro de distribución, es una aplicación de software que provee un control sobre cada fase de la operación logística, la recepción, el almacenamiento, el reabastecimiento, la preparación de pedidos, y la carga de camiones; el sistema WMS maneja todo desde el control del inventario, la asignación de tareas al personal y los equipos en

tiempo real, a partir de una serie de configuraciones definidas por el usuario.
(Mora García, 2011, pág. 15)

Por lo tanto, es necesario que exista una implementación de un Sistema de Gestión de Almacenes eficiente, en este caso se plantea la implementación del sistema Softeon, con esta herramienta se podrá registrar las ubicaciones físicas en el sistema, corregir reprocesos, al mismo tiempo de que existirá un máximo control en cada fase de la operación, con todas las herramientas que brindará el sistema Softeon se adquirirá una influencia positiva en la eficiencia operativa.

- Continuando con el sistema utilizado, se observa que, según las entrevistas, cuestionarios y la observación directa, que el 75% del personal (12 personas), confirman que el sistema no integra los diferentes procesos, por lo que calificaron como deficiente la integración de procesos, al verificar los ingresos en el sistema se notó que el ERP actual solo ayudaba a los procesos de ingresos y salidas, más no realizaba los demás procesos, como el almacenamiento, registro de ubicaciones y picking. "Puede incorporarse al SGA una función de localización de stock, que permite administrar la ubicación del inventario dentro del depósito, dando soporte a las operaciones de guardado, preparación de pedidos y despachos" (Matillana Legajo, 2011, pág. 36). En este sentido, la implementación del sistema Softeon, el cual es un sistema de gestión de almacén, logrará la reducción de tiempos en la operación, ya que todos los procesos que se realizan en almacén se encontrarán integrados, así mismo se obtendrá una disminución o eliminación de errores, todo esto acarrea una influencia positiva en la eficiencia operativa del almacén, por lo que es

primordial realizar la implementación del Softeon en las operaciones del almacén central.

- Los resultados alcanzados en relación a la “Estantería metálica en mal estado”, se aprecia que el 56% del personal asegura que las estanterías metálicas del almacén se encuentran deficientes, por lo que existe un desorden notorio en el almacén, en algunos casos el personal ya no utiliza estas estanterías por el temor de que colapsen, ya que estas estanterías se encuentra rotas y oxidadas, así mismo, siete personas (44%), califican a las estanterías como regulares, ya que ellos manifiestan que si realizan un tipo de trabajo (almacenar), pero no reúne las características que se esperan de ellas. En referencia a los espacios disponibles para el almacenaje, se comprobó que el 75% del personal (doce personas), confirman que los espacios son deficientes ya que estas estanterías no son suficientes y no son del tipo de estanterías que ayuden a optimizar los espacios, pues no tienen la característica de ganar espacios en altura, por otra parte, en la estantería actual no se puede aplicar un método de almacenaje convencional, el cual radica en combinar mercadería paletizada y mercadería suelta. Escudero Serrano (2014) afirma:

Almacenaje convencional, consiste en almacenar los productos combinando mercancías paletizadas con artículos sueltos que se manipulan de forma manual. Los niveles altos se pueden destinar para depositar paletas completas y los más bajos para la preparación manual de pedidos. Este sistema es el más utilizado en los almacenes que necesitan almacenar gran variedad de referencias paletizadas de cada producto. (pág. 92)

El rack estructural o estanterías convencionales, es el tipo de rack adecuado para las operaciones del almacén central de la empresa comercializadora de equipos eléctricos, pues la empresa posee productos de diferentes medidas y pesos, como también de alta rotación, por lo que siempre cuentan con un gran stock almacenado.

Las estanterías convencionales son estructuras formadas por varios niveles y la separación entre ellos es, generalmente, a la medida de las cargas. La característica principal de estas estanterías es que no tienen profundidad, se puede acceder directamente a la mercancía almacenada y se pueden combinar en un mismo bloque estanterías de paletización con estanterías de picking, ya que es muy frecuente realizar la preparación de pedidos en los mismos pasillos. (Escudero Serrano, 2014, pág. 92)

Si el almacén central cuenta con este tipo de racks, se verá beneficiada en todos los procesos que se realizan internamente, pues por la utilización de estos racks, se conseguirá reducción de tiempos en los procesos como de almacenaje y picking, como también la reducción o eliminación de los errores, todo ello nos lleva a alcanzar una influencia positiva en la eficiencia operativa, pues se mejorarán todos los procesos y tiempos.

- Según los resultados obtenidos acerca del problema “Se realizan inventarios cíclicos”, se verifica que el 63% del personal, (diez personas), califica como deficiente a la planificación de inventarios diarios o cíclicos, así mismo, cinco personas (31%), indicaron que la planificación es regular, esta calificación fue brindada, debido a que en ciertos momentos se planifican estos inventarios,

pero es por la necesidad que surgió en ese momento, por ejemplo cuando se detecta un faltante, es decir, porque se detectaron problemas en el stock (sistema vs físico).

Como su palabra lo identifica como un recuento de existencias por ciclos o periodos, lo más, recomendable es definirlo al inicio de cada año, esta práctica resulta más segura a la hora de identificar las diferencias. Dependiendo la cantidad de códigos o referencias en nuestro almacén la programación de este tipo de inventario debe asegurar que en cada periodo de tiempo y de acuerdo al calendario contable o de balances en la empresa se garantice mínimo el conteo y verificación de la totalidad de las mercancías. (Mora García, 2011, pág. 188)

Es importante que se realice una planificación de los inventarios, se recomienda que esta planificación se dé a inicios de año, para que exista un control óptimo y ordenado.

En el caso del almacén central de la empresa comercializadora de equipos eléctricos, se confirma que no existen inventarios cíclicos, por lo que se evidencia que existe una mala gestión de almacén, pues un inventario es primordial en un almacén, y deben realizarse diferentes tipos de inventario (diario, mensual y anual).

Con el plan de inventario propuesto, se mejorará la información actual real, como también se corregirán errores en las transacciones realizadas en el sistema. Todo esto, ayudará a mejorar la gestión de almacén.

Revisando los indicadores del 2017, se evidencia que existe solo un 86.65% de SKUs cuadrados, por el contrario, el 13.35 % de los SKUs se encuentran con diferencias, estas diferencias en faltantes son por S/ 382,355.00. Según la política de la empresa, el almacén debe tener un ERI del 98%, al no cumplir esta meta u objetivo, se evidencia que existe una deficiencia notaria en los inventarios, lo que origina una mala Gestión de Almacén.

“Se incurre en pérdidas cuando se entrega un producto equivocado o al existir errores en los registros del movimiento. Para subsanar el error se deben efectuar los ajustes pertinentes en dichos registros”. (Mora García, 2011, pág. 186)

Las diferencias de inventario en el almacén central, son debido a despachos de mercadería incorrecta, como también por errores en los registros de movimientos en el sistema, debido a estas diferencias, en el sistema se refleja stock irreal y cuando se planifican despachos de esta mercadería, se presentan los reclamos de los clientes, pues la mercadería que tenían programado recibir no les llegará, para estos casos, los clientes anulan sus órdenes de compra, lo que conlleva a una venta no realizada. Para resolver la problemática, se plantea el plan de mejora en la gestión de almacén, en donde se incluye la capacitación del personal, como también la implementación de procedimientos, así mismo la planificación de inventarios, como también la posible implementación del sistema Softeon, por otro lado, se propone un plan de toma de inventarios el cual se realizará desde el sistema Softeon, por último, la probable inclusión de los racks estructurales ayudará a los diferentes procesos, optimizando tiempos

y reduciendo errores. El plan de mejor planteado traerá consigo una mejora en la gestión del almacén para la empresa comercializadora de equipos eléctricos.

- Por último, según las entrevistas realizadas, el 56% del personal, es decir nueve personas, califican al uso de la experiencia como excelente, así mismo, el 31% indicaron que este uso es muy bueno, y el 13% indicó que el uso de la experiencia es buena, es decir, aplican su experiencia en forma directa al momento de ejecutar sus trabajos, por lo que vienen trabajando de forma empírica, lo cual hasta cierto punto es bueno, pero cuando el personal no se guía de sus procedimientos y de las capacitaciones, caerán en errores, pues su experiencia puede haberles enseñado en otro almacén que hacer en casos de incertidumbre, pero no todos los almacenes son iguales, y no todos tienen el mismo tipo de mercadería.

Con el apoyo de la observación directa, se notó que el personal realizaba sus funciones sin un procedimiento y un criterio definido, por lo que existe un margen de error alto, ya que todo trabajador debe respetar sus procedimientos y la empresa debe estar obligada a capacitarlos para el buen entendimiento de los procedimientos, como también otorgando las herramientas adecuadas al personal para que realicen su trabajo. Con el plan de mejora planteado, en cuanto a capacitaciones y procedimientos, el personal utilizará su experiencia de forma correcta pues lo direccionará de manera adecuada para el bien de las operaciones, es así como se logra una mejor Gestión de Almacén, viéndose reflejado en la eficiencia operativa del almacén central de la empresa comercializadora de equipos eléctricos.

4.2 Conclusiones

- Mediante la propuesta del plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos influirá en la eficiencia operativa en el año 2018, ya que con este plan se corregirán las problemáticas detectadas, originando eliminación de errores en los procesos, como también mejorando los tiempos de ejecución de estos procesos. En conclusión, el plan de mejora propuesto, permite la eficiencia operativa.

- Mediante la implementación del sistema Softeon (SGA) influirá en la eficiencia operativa en el año 2018, se justifica la implementación de esta herramienta, ya que permite registrar las ubicaciones físicas en el sistema, además integra los diferentes procesos que se realizan en el almacén, por otra parte, corrige reprocesos y ejerce un máximo control en cada fase de la operación, todo esto concluye con una eficiencia operativa.

- Mediante la adquisición de racks estructurales influirá en la eficiencia operativa en el año 2018, según la explicación de una posible implementación de este tipo de racks, se concluye que los racks estructurales son la mejor opción para el almacén central, ya que permite la máxima optimización de espacios, consiguiendo la reducción de tiempos en los procesos, como también la eliminación o reducción por errores, por último debido a las diferentes medidas y pesos de los productos, como también la alta rotación, este tipo de rack es el más eficiente, ya que se adecúa a la necesidad del negocio de la empresa. Todo ello contribuye a la eficiencia operativa.

REFERENCIAS

- Barrera Donis, M. A. (2018). *Análisis del proceso administrativo de la empresa Construservicios, ubicada en el municipio de Jutiapa*. Jutiapa: Universidad Rafael Landívar.
- Brenes Muñoz, P. (2015). *Técnicas de almacén*. Madrid: Editex.
- Castaño R., J. C. (2016). *Plan de mejora para la distribución y almacenamiento en Industrial Solutions Colombia*. Bello-Colombia: Corporación Universitaria Minuto De Dios.
- Cerón Miranda, M. G., & Ramón Lanchi, P. A. (2014). *Gestión de inventarios y almacenes de la unidad de negocio Hidropupe de la Celec E.P. para el 2013*. Cuenca-Ecuador: Universidad De Cuenca.
- De la Cruz Salazar, C. O., & Lora Criollo, L. A. (2014). *Propuestas de Mejora en la Gestión de Almacenes e Inventarios en la empresa Molinera Tropical*. Lima.
- Donayre Fossa, R. (2017). *Gestión de almacén en una empresa constructora en el distrito de San Isidro-Lima 2017*. Lima.
- Escudero Serrano, J. (2014). *Logística de Almacenamiento*. Madrid: Paraninfo.
- Francisco Marcelo, L. (2014). *Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico*. Lima.
- García Cantú, A. (2010). *Almacenes planeación, organización y control*. Mexico: Trillas S.A.
- Gomez Portillo, L. (2010). *Procesos y Eficiencia Operacional*. Caracas-Venezuela: Conceptos Integrados 360°.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Martinez, D. (2015). *Propuestas de mejoras al sistema de gestión de almacén de materias primas*. Carabobo-Venezuela.
- Matillana Legajo, M. A. (2011). *Planificación básica de un centro de distribución*. Buenos Aires: Instituto Tecnológico de Buenos Aires.
- Mora García, L. A. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Mora García, L. A. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ortiz Rojas, J. A. (2015). *Optimización de la gestión de almacenes de la municipalidad Distrital de Tiabaya*. Arequipa.
- Rubio Ferrer, J., & Villaroel Valdemoro, S. (2012). *Gestión y pedido de stock*. España: Ministerio de Educación de España.
- Sales Ricaurte, H. (2016). *Gestión de almacén de las mercancías en abando del SENAE distrito Esmeraldas*. Esmeraldas-Ecuador.
- Umiña Flores, B. S. (2017). *Plan de capacitación y el desempeño laboral en la empresa Serpetbol Perú S.A.C.- San Borja 2016*. Lima: Universidad Autónoma del Perú.
- Valverde Mejía, L. P., Panta Saenz, L. P., & Escobar Sierra, D. G. (2015). *Propuesta de plan de mejora de la gestión de almacén de la empresa San Pedro SAC*. Tacna.
- Vega Silva, M. E. (2016). *Propuesta de mejoramiento para la gestión de bodega de materiales e insumos para impresoras de la empresa Coplan*. Concepción-Chile: Universidad Andrés Bello.

ANEXOS

ANEXO Nro. 1 Cuestionario de entrevista Nro. 01

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	01				
FECHA	02/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	10:30 - 10:50 horas				
CARGO	Jefe de almacén				
DATOS DEL PERSONAL	Cesar Silva Canales				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?			X		
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?			X		
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?			X		
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?				X	
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?			X		
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 2 Cuestionario de entrevista Nro. 02

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	02				
FECHA	02/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	17:45 - 18:00 horas				
CARGO	Supervisor de almacén				
DATOS DEL PERSONAL	Juan Peña Gonzales				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?				X	
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?				X	
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?		X			

ANEXO Nro. 3 Cuestionario de entrevista Nro. 03

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	03				
FECHA	03/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	08:15 - 08:30 horas				
CARGO	Encargado de revisión de importaciones				
DATOS DEL PERSONAL	Jaime Vásquez Holguin				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 4 Cuestionario de entrevista Nro. 04

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	04				
FECHA	03/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	10:20 - 10:40 horas				
CARGO	Encargado de despachos				
DATOS DEL PERSONAL	Elmer Moran Vincés				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?				X	
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?		X			

ANEXO Nro. 5 Cuestionario de entrevista Nro. 05

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	05				
FECHA	03/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	11:00 - 12:00 horas				
CARGO	Encargado de recepción				
DATOS DEL PERSONAL	Héctor Chiclayo Ponce				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?			X		

ANEXO Nro. 6 Cuestionario de entrevista Nro. 06

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	06				
FECHA	03/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	16:30- 17:20 horas				
CARGO	Despachador				
DATOS DEL PERSONAL	José Bances Sánchez				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 7 Cuestionario de entrevista Nro. 07

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	07				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	08:30- 10:00 horas				
CARGO	Encargado de emisión de documentos de despacho				
DATOS DEL PERSONAL	Jimmy Romero Saénz				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?				X	
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 8 Cuestionario de entrevista Nro. 08

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	08				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	10:20 - 10:45 horas				
CARGO	Almacenero de recepción				
DATOS DEL PERSONAL	Luis Donayre Araujo				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?		X			

ANEXO Nro. 9 Cuestionario de entrevista Nro. 09

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	09				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	11:00 - 12:00 horas				
CARGO	Asistente de almacén				
DATOS DEL PERSONAL	Gustavo Ramirez Loroña				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?				X	
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?				X	
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 10 Cuestionario de entrevista Nro. 10

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	10				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	13:20 - 14:00 horas				
CARGO	Operador de montacargas				
DATOS DEL PERSONAL	José Gonzales Prado				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 11 Cuestionario de entrevista Nro. 11

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	11				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	14:10 - 14:30 horas				
CARGO	Almacenero de revisión				
DATOS DEL PERSONAL	Willy Homero Fuentes				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?			X		

ANEXO Nro. 12 Cuestionario de entrevista Nro. 12

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	12				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	14:50 - 15:12 horas				
CARGO	Almacenero de picking				
DATOS DEL PERSONAL	Giancarlo Sánchez Trigos				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?				X	
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?				X	
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 13 Cuestionario de entrevista Nro. 13

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	13				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	15:25 - 15:40 horas				
CARGO	Almacenero de picking				
DATOS DEL PERSONAL	Walter Quispe Avendaño				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO Nro. 14 Cuestionario de entrevista Nro. 14

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	14				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	16:00 - 16:15 horas				
CARGO	Almacenero de revisión				
DATOS DEL PERSONAL	Manuel Calle Flores				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?				X	
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?				X	
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?				X	
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?		X			

ANEXO Nro. 15 Cuestionario de entrevista Nro. 15

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	15				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	16:25 - 16:40 horas				
CARGO	Almacenero de picking				
DATOS DEL PERSONAL	Miguel Benites Blas				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?				X	
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?					X
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?					X
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?		X			

ANEXO Nro. 16 Cuestionario de entrevista Nro. 16

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA					
Nro DE ENTREVISTA	16				
FECHA	04/01/2018				
HORA DE INICIO Y FIN DE LA ENTREVISTA	16:45 - 17:00 horas				
CARGO	Almacenero de picking				
DATOS DEL PERSONAL	Fernando Neira Tapia				
PREGUNTAS	RESPUESTAS				
	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
	1	2	3	4	5
1) ¿Cómo calificarías la capacitación que se te brindó?					X
2) ¿Cómo calificarías los procedimientos que se te entregaron?					X
3) ¿Cómo calificarías el sistema que se utiliza en el almacén?					X
4) ¿Cómo calificarías la integración de los procesos en el sistema?					X
5) ¿Cómo calificarías la estantería que es usada en la operación?				X	
6) ¿Cómo calificarías los espacios disponibles para el almacenamiento?				X	
7) ¿Cómo calificarías la planificación de los inventarios diarios?					X
8) ¿Cómo calificarías el uso de tu experiencia en las operaciones?	X				

ANEXO n.º 1 Formato de Entrevista

FORMATO DE ENTREVISTA

Entrevista: Candidato: Puesto vacante:	Fecha: Entrevistador: División:
---	--

Factor	0 No aceptable	1 Debajo del promedio	2 Promedio	3 Destacado	4 Sobresaliente	Observaciones
Apariencia y actitud						
Personalidad						
Capacidad de comunicación						
Educación						
Experiencia laboral						
Competencia técnica						
Ambición						
Potencial de desarrollo						
Puntos totales						

Otros factores: Recomendación final: Aceptar <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/> Rechazar <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>	Del 0 a 19 : Rechazado Del 20 al 36: Aceptado
---	--

ANEXO n.º 2 Cuestionario de conceptos básicos

Puesto: Encargado de recepción Candidato o trabajador: Héctor Chiclayo	Fecha: 02/01/2018 Entrevistador: Cesar Silva División: Almacén
Pregunta	Respuestas
¿Qué es un almacén?	
¿Qué es una recepción de mercadería?	
¿Qué entiende por el almacenamiento de mercadería?	
¿Qué es un inventario?	
¿Qué criterios usa para la revisión de la mercadería?	
¿Qué otros conceptos usted ha obtenido en su experiencia?	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>Otros factores: El personal deberá tener nociones de todas las preguntas, aunque algunas no sean exactas.</p> <p>Recomendación final: Aceptar <input type="checkbox"/> Rechazar <input type="checkbox"/></p> </div>	

ANEXO n.º 3 Presentación de Procedimientos

PROCEDIMIENTO: INTERACCIÓN DE PROCESOS PARA UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE EQUIPOS ELÉCTRICOS	
PROPÓSITO	
<p>El presente documento tiene como propósito normar y cumplir los procesos operativos de recepción, almacenamiento, preparación de picking, despacho e inventarios los cuales interaccionan entre ellos en el almacén central el cual es administrado por personal directo, apoyando a la gestión eficiente mediante el uso de métodos estandarizados.</p>	
ALCANCE	
<p>Está dirigido a todo el personal de almacén central.</p> <p>El proceso abarca desde los requerimientos de logística, como recepción, la carga de información de stock en el sistema SORTEON y el despacho de la mercadería hasta la entrega al transportista concluyendo con la salida del stock en el sistema mencionado.</p>	
RESPONSABILIDADES	
<p>Jefe de almacén</p> <p>Tiene la responsabilidad de administrar y gestionar eficientemente los recursos para el almacenamiento de mercadería y su atención. Su función es coordinar con el cliente todas las operaciones de almacén, así como el análisis de incidencias y análisis de la exactitud de inventario.</p>	
<p>Supervisor de recepciones locales e importaciones</p> <p>Tiene como función recepcionar la mercadería del mercado local e importado, así como su inspección en el estado óptimo e informar de manera inmediata ante cualquier observación</p>	
<p>Supervisor de despachos</p> <p>Tiene como función despachar la mercadería en la fecha indicada y bajo las condiciones óptimas que se soliciten en el cliente, tanto en embalaje como en la documentación correspondiente.</p>	

Almacenero de operaciones

Tiene como función principal brindar disponibilidad de recursos a los auxiliares de operaciones y reportar incidencias a los supervisores según la zona que han sido asignados. Así mismo realiza inventarios diarios y mensuales.

Almacenero de expedición

Tiene como función principal realizar las revisiones de la mercadería con la G/R después de que se haya picado la mercadería.

Auxiliar de operaciones

Tiene como función principal realizar las revisiones de mercadería, almacenar y picar la mercadería. También realiza ingresos, descargas y emisión de guías de remisión en el sistema.

Operador de montacargas

Tiene como función principal realizar las operaciones de manipulación de todo bulto paletizado o bulto pesado que necesite manipulación de un montacarga.

ANEXO n.º 4 Procedimiento de Recepción de mercadería local

PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MERCADERÍA LOCAL	
PROPÓSITO	
<p>Establecer los lineamientos para realizar la recepción de la mercadería de procedencia local, desde el ingreso del proveedor, con el fin de asegurar que solo ingrese mercadería conforme, que se encuentre en condiciones aptas para su manipuleo, almacenamiento, distribución y entrega al cliente; además de que no existan diferencias entre las cantidades que se consignen en la guía de remisión, la orden de compra y lo recibido, la mercadería debe ingresarse al sistema a un tiempo menor de 24 horas.</p>	
ALCANCE	
<p>La operación abarca la comunicación con el proveedor en zona de recepción hasta la entrega de los documentos al proveedor, después de haber descargado a la mercadería conforme.</p>	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos a realizarse, por el supervisor de recepción y por el almacenero de operación, quienes son los que interactúan con el proveedor para la recepción de la mercadería.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Supervisor de recepciones - locales	<p><u>Entrada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * El proveedor llega a la empresa * Proveedor se registra en la puerta de ingreso. * Vigilancia informa al supervisor de recepción de la llegada del proveedor. * El supervisor de recepción autoriza el ingreso.
2	Supervisor de recepciones - locales	<ul style="list-style-type: none"> * El proveedor se presenta en el almacén con el supervisor de recepción. * Proveedor presenta los documentos (OC y G/R). * El supervisor realiza la validación de los documentos vs el sistema, valida que exista una recepción pendiente. * Si la validación es conforme, autoriza la recepción al almacenero.
3	Almacenero de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * Si la mercadería es de menor dimensión (bulto no supere el peso de 30 KG), el proveedor realiza la descarga manual. * Si los bultos son pesados y/o de grandes dimensiones, se realiza la descarga con el montacarga del almacén. * El almacenero realiza la verificación de la mercadería vs los documentos. * En la verificación, se valida el estado óptimo de la mercadería, cantidades ok y descripción ok.
4	Almacenero de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * Si todo es conforme, el almacenero recibe la mercadería, sellando la GR con sello de recibido conforme, quedándose con la copia Sunat y Destinatario, más una copia de la OC. * Si existiese una observación, por bultos en mal estado, mercadería sin identificación u otro, el almacenero informa al supervisor.
5	Supervisor de recepciones - locales	<ul style="list-style-type: none"> * El supervisor evalúa la observación, de ser necesario envía un reporte vía email al encargado de la OC. * El supervisor informa al proveedor de la observación, indicándole que puede esperar hasta que responda el responsable de la OC, y/o que cualquier coordinación la puede realizar con dicho encargado.
6	Supervisor de recepciones - locales	<ul style="list-style-type: none"> * Si se levanta la observación, informa al almacenero para que realice la recepción. * De no levantarse la observación, invita al proveedor que no se realizará la recepción por las observaciones detectadas.
7		<p><u>Salida</u></p> <p>El proveedor se retira de almacén</p>

ANEXO n.º 5 Procedimiento de Recepción de mercadería importada

PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MERCADERÍA IMPORTADA	
PROPÓSITO	
<p>Establecer los lineamientos para realizar la recepción de la mercadería importada, desde el ingreso del transportista, con el fin de asegurar que solo ingrese mercadería conforme, que se encuentre en condiciones aptas para su manipuleo, almacenamiento, distribución y entrega al cliente; además de que no existan diferencias entre las cantidades que se consignen en la guía de remisión, en la copia de packing list, DAM, la factura de importación y la orden de compra vs recibido, la mercadería debe ingresarse al sistema a un tiempo menor de 24 horas.</p>	
ALCANCE	
<p>La operación abarca la comunicación con el transportista en zona de recepción hasta la entrega de los documentos al transportista, después de haber descargado a la mercadería conforme.</p>	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos a realizarse, por el supervisor de recepción y por el almacenero de operación, quienes son los que interactúan con el transportista, quién es el responsable de entregar los bultos.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Supervisor de recepciones - importadas	<p><u>Entrada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * El transportista llega a la empresa * Transportista se registra en la puerta de ingreso. * Vigilancia informa al supervisor de recepción de la llegada del proveedor. * El supervisor de recepción autoriza el ingreso.
2	Supervisor de recepciones - importadas	<ul style="list-style-type: none"> * El transportista se presenta en el almacén con el supervisor de recepción. * Transportista presenta los documentos (GR, factura comercial y DAM).
3	Almacenero de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * Si la mercadería es de menor dimensión (bulto no supere el peso de 30 KG), el transportista realiza la descarga manual. * Si los bultos son pesados y/o de grandes dimensiones, se realiza la descarga con el montacarga del almacén. * El almacenero revisa el estado de los bultos y sus cantidades, sólo se recibe por bultos sellados.
4	Almacenero de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * De haber algún daño en los bultos, se coloca en la GR, y se realiza la recepción. * Se sellan las GR, quedándose con los cargos Sunat y Destinatario.
5		<p><u>Salida</u></p> <p>El transportista se retira de almacén</p>
6	Supervisor de recepciones - importadas	<ul style="list-style-type: none"> * Envía un email notificando la recepción de los bultos.

ANEXO n.º 6 Procedimiento de Inspección de mercadería importada

PROCEDIMIENTO: INSPECCIÓN DE MERCADERÍA IMPORTADA	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para realizar la inspección de la mercadería de procedencia importada, desde la recepción, con el fin de asegurar que solo ingrese al sistema mercadería conforme, que se encuentre en condiciones aptas para su manipuleo, almacenamiento, distribución y entrega al cliente; además de que no existan diferencias entre las cantidades que se consignen en la factura comercial, la orden de compra y lo recibido, la mercadería debe ingresarse al sistema a un tiempo menor de 24 horas.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca la recepción de los bultos en la zona de tránsito, hasta la entrega de mercadería al responsable de la inspección.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos a realizarse, por el almacenero de operación, quién realiza la inspección de toda la mercadería de procedencia importada.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Auxiliar de operaciones - inspección	* Recibe los bultos desde la zona de tránsito hacia la zona de inspección.
2	Auxiliar de operaciones - inspección	* Realiza la inspección, unidad por unidad, validando descripción de los productos vs la factura comercial y la OC.
3	Auxiliar de operaciones - inspección	* La inspección se realiza verificando la caja inner en donde se aprecia los detalles del producto, no se revisan internamente los productos, esto solo se realiza cuando la caja inner tiene algún daño, lo que origina incertidumbre en el estado físico del producto.
4	Auxiliar de operaciones - inspección	* Todos los productos en óptimas condiciones son ingresados al sistema y almacenados en su respectiva ubicación. * Todo producto observado, es separado y etiquetado como producto no conforme.
5	Almacenero de operaciones - inspección	* Envía vía email las observaciones detectadas, para que un especialista realice la verificación de los productos observados.
6	Almacenero de operaciones - Inspección	* Si se levanta la observación, se procede al ingreso al sistema y almacenamiento correspondiente.

ANEXO n.º 7 Procedimiento de Almacenaje de mercadería

PROCEDIMIENTO: ALMACENAMIENTO DE MERCADERÍA	
PROPÓSITO	
<p>Establecer los lineamientos para realizar el almacenamiento de la mercadería físico, después de haber sido inspeccionada, con el fin de asegurar que solo se almacene mercadería conforme, que se encuentre en condiciones aptas para su manipuleo.</p>	
ALCANCE	
<p>La operación abarca desde que la mercadería se encuentra en la zona de tránsito, hasta el ingreso de la mercadería en la ubicación designada.</p>	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos a realizarse, por el almacenero de operación, quién realiza el almacenamiento de toda la mercadería recibida.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Auxiliar de operaciones - almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> * Mercadería inspeccionada. * Según las dimensiones de los productos, se toma una palanca hidráulica o un montacarga para el traslado a la ubicación correspondiente.
2	Auxiliar de operaciones - almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> * Emite los códigos de barra necesarios para rotular los productos. * Realiza el etiquetado correspondiente.
3	Auxiliar de operaciones - almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> * Verifica la ubicación, si el espacio asignado es el adecuado para ubicar los productos.
4	Auxiliar de operaciones - almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza el almacenamiento correspondiente y lo registra en el sistema.

ANEXO n.º 8 Procedimiento de Picking de mercadería

PROCEDIMIENTO: PICKING DE MERCADERÍA	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para realizar el picado de mercadería asegurando que las cantidades y códigos solicitados por el cliente sean las correctas y estas se encuentren en buen estado.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca desde que el auxiliar de operaciones pica la mercadería y la coloca en la zona de pre-despacho.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que debe realizar el picador para un eficiente trabajo.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Almacenero de operaciones - Picking	<u>Entrada</u> * Ingresar al sistema Softeon (despachos). * Lanza el pedido.
2	Auxiliar de operaciones - picking	* Utilizando su REF, ingresa el número de pedido.
3	Auxiliar de operaciones - picking	* Toma una carretilla y se dirige a las ubicaciones que el sistema le indica. * Coge las cantidades que el sistema le solicite, y las coloca en la carretilla.
4	Auxiliar de operaciones - picking	* Cuando concluye el picado de la mercadería, lo traslada a la zona de pre-despacho. * Procede a cerrar el pedido en el sistema.
5	Auxiliar de operaciones - guiador	* Ingresar al sistema en el módulo de guías y coloca el número de pedido. * Con el número de pedido valida que los campos estén correctos (lugar de entrega, razón social del cliente) y emite la o las GR de despacho.
6	Auxiliar de operaciones - picking	* Entrega la GR al facturador.
7	Facturador	* Emite las facturas y entrega los documentos para el despacho (GR, factura, OC).
8	Auxiliar de operaciones - picking	Recibe los documentos y los entrega al encargado de expedición.

ANEXO n.º 9 Procedimiento de Expedición de mercadería

PROCEDIMIENTO: EXPEDICIÓN DE MERCADERÍA	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para realizar la consolidación de mercadería en la guía de remisión.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca desde la mercadería picada ubicada en la zona de pre-despacho, hasta la verificación de las cantidades en la guía de remisión preparado para su despacho.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que debe realizar el almacenero de expedición para un eficiente control de la mercadería picada lista para el despacho.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Almacenero de expedición	<u>Entrada</u> * Recibe los documentos de despacho (GR, factura y OC).
2	Almacenero de expedición	* Procede a revisar la mercadería, unidad por unidad, según el código de barras y su empaque original.
3	Almacenero de expedición	* La revisión, consiste en verificar la cantidad, los códigos y el estado de los embalajes.
4	Almacenero de expedición	* Si todo es conforme, firma la fotocopia de la guía de remisión.
5	Almacenero de expedición	* Si hubiera alguna observación, informa al supervisor de despacho.
6	Supervisor de despachos	* Realiza la verificación y levantamiento de las observaciones detectadas.
7	Almacenero de expedición	* Valida el levantamiento de observaciones, y firma la fotocopia de la guía de remisión.

ANEXO n.º 10 Procedimiento de Despacho

PROCEDIMIENTO: DESPACHO DE MERCADERÍA LOCAL O PROVINCIA	
PROPÓSITO	
Establecer los lineamientos para realizar el despacho de mercadería adecuado, según el destino final.	
ALCANCE	
La operación abarca desde la mercadería expedicionada hasta la carga en el transporte.	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
A continuación, se detalla de manera simple los procesos que debe realizar el despachador para un eficiente control de los despachos, según las características de la mercadería y de los lugares de entrega.	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Almacenero de operaciones - despachos	<p><u>Entrada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Recibe la mercadería inspeccionada. * Recibe los documentos de despacho.
2	Auxiliar de operaciones - despachos	<ul style="list-style-type: none"> * Sella las GR y prepara los documentos de despacho. * Según el ruteo, realiza la separación de los pedidos.
3	Almacenero de operaciones - despachos	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza la validación de la mercadería junto al transportista, unidad por unidad, según códigos y cantidades.
4	Auxiliar de operaciones - despachos	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza el acondicionamiento de la mercadería (cajas, stretch film, u otro aseguramiento de carga, según el tipo o características de la mercadería).
5	Auxiliar de operaciones - despachos	<ul style="list-style-type: none"> * Entrega los bultos finales al transportista (bultos menores a 30 KG).
6	Operador de montacarga	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza el carguío con el montacarga de los bultos pesados.
7	Auxiliar de operaciones - despachos	<ul style="list-style-type: none"> * Entrega al transportista los documentos de despacho.
8		<p><u>Salida</u></p> <p>El transportista se retira de almacén , -----.</p>

ANEXO n.º 11 Procedimiento de Devoluciones de mercadería

PROCEDIMIENTO: DEVOLUCIONES DE MERCADERÍA	
PROPÓSITO	
<p>Establecer los lineamientos para realizar las coordinaciones con logística para recoger y/o recibir la mercadería por devolución.</p>	
ALCANCE	
<p>La operación abarca desde la coordinación con logística, seguido de la coordinación con el transportista hasta su ingreso al sistema.</p>	
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que debe realizar el encargado de las devoluciones para una eficiente coordinación y recepción de las devoluciones.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Supervisor de despachos	<u>Entrada</u> * Recibe la notificación vía email de las devoluciones a realizarse.
2	Supervisor de despachos	* Realiza las coordinaciones con el área de transporte.
3	Almacenero de operaciones - despachos	* Emite los documentos para el recojo de la mercadería.
4	Almacenero de operaciones - recepciones por devolución	* Si la devolución es en el almacén central, realiza la recepción con la GR y el correo, en donde se indica el porqué de la devolución y los datos de los productos a recepcionar.
5	Operador de montacarga	* Si los bultos tienen un peso superior a los 30 KG o son sobredimensionados, son descargados con montacarga.
6	Supervisor de recepciones - devoluciones	* Envía un email notificando la recepción de los bultos.
7		<u>Salida</u> El transportista se retira de almacén.

ANEXO n.º 12 Procedimiento de Inventario Anual

PROCEDIMIENTO: INVENTARIO ANUAL	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para declarar el nivel de stock de toda la mercadería y su exactitud registrada en físico y en el sistema.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca desde antes de la realización del inventario, pasando por la generación del reporte de stock del sistema, hasta el ajuste de inventario de aquellas diferencias que se detecten, finalizando con el ERI.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que deben realizarse antes, durante y después del inventario anual.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Jefe de almacén	* Días antes de la fecha del inventario, planifica los trabajos a realizarse.
2	Jefe de almacén	* Ingresa al sistema Softeon y realiza la descarga de todo el stock. * En este reporte, se muestran los campos: Código, descripción, ubicación y cantidad de toda la mercadería almacenada
3	Jefe de almacén	* Realiza la configuración del reporte, sacando una copia del archivo para poder eliminar las cantidades. * El reporte es descargado y configurado en un reporte excel.
4	Jefe de almacén	* Imprime las hojas del inventario, estas hojas deben estar enumeradas. * Realiza una charla de 10 minutos, en esta charla, da detalles de la forma en que se tomará el inventario.
5	Todo el personal	* Si tienen alguna duda o comentarios del trabajo que se realizará, se evidenciará y se concluirá con las mejores opciones.
6	Jefe de almacén	* Realiza la entrega de las hojas de inventario, estas hojas son entregadas a todo el personal que realiza el inventario.
7	Todo el personal	* Realiza el inventario físico de la mercadería, considerando los códigos y cantidades. * Si hubiera observaciones, anotarán en una hoja en blanco, en donde detallarán el código, la ubicación y la observación detectada.
8	Jefe de almacén	* Supervisa la toma del inventario, despejando y ayudando en algunas dudas que puedan surgir durante el inventario. * Recoge las hojas que ya han sido inventariadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el inventario.
9	Auxiliar de operaciones - Digitador	* Realiza el ingreso de las hojas inventariadas.
10	Jefe de almacén	* Después de que se haya tomado todo el inventario, se realice el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 2do reporte de inventario llamado recuento 1, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
11	Jefe de almacén	* Supervisa el recuento 1, de forma más detallada. * Recoge las hojas que ya han sido recontadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el recuento 1.

12	Auxiliar de operaciones - Digitador	* Realiza el ingreso de las hojas del recuento 1.
13	Jefe de almacén	* Después de que se haya tomado el recuento 1, se realiza el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 3er reporte de inventario llamado recuento 2, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
14	Jefe de almacén	* Supervisa el recuento 2, de forma más detallada. * Recoge las hojas que ya han sido recontadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el recuento 2.
15	Auxiliar de operaciones - Digitador	* Realiza el ingreso de las hojas del recuento 2.
16	Jefe de almacén	* Después de que se haya tomado el recuento 2, se realiza el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 4to reporte de inventario llamado recuento 3, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
17	Jefe de almacén / Auditor Interno	* Proceden a tomar el 3er recuento, aquellos códigos que presenten diferencias, son revisados en correos, documentos y otros, para detectar alguna anomalía. * Si se encuentran observaciones, se corrigen y se cierra el inventario.
18	Jefe de almacén / Auditor Interno	* después de la validación, se procede a cerrar el inventario, firmando el acta de inventario.
19	Auditor interno	* Emite un reporte y lo envía vía email, informando el resultado del inventario, en dicho reporte menciona aquellos códigos que serán ajustados (si hubiera diferencias). *Envía el ERI.
20	Finanzas	Realiza los ajustes correspondientes.

ANEXO n.º 13 Procedimiento de Inventario mensual

PROCEDIMIENTO: INVENTARIO MENSUAL	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para declarar el nivel de stock de toda la mercadería y su exactitud registrada en físico y en el sistema.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca desde antes de la realización del inventario, pasando por la generación del reporte de stock del sistema, hasta el envío del ERI.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que deben realizarse antes, durante y después del inventario mensual.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Jefe de almacén	* Días antes de la fecha del inventario, planifica los trabajos a realizarse.
2	Jefe de almacén	* Ingresar al sistema Softeon y realiza la descarga de todo el stock. * En este reporte, se muestran los campos: Código, descripción, ubicación y cantidad de toda la mercadería almacenada
3	Jefe de almacén	* Realiza la configuración del reporte, sacando una copia del archivo para poder eliminar las cantidades. * El reporte es descargado y configurado en un reporte excel.
4	Jefe de almacén	* Imprime las hojas del inventario, estas hojas deben estar enumeradas. * Realiza una charla de 10 minutos, en esta charla, da detalles de la forma en que se tomará el inventario.
5	Todo el personal	* Si tienen alguna duda o comentarios del trabajo que se realizará, se evidenciará y se concluirá con las mejores opciones.
6	Jefe de almacén	* Realiza la entrega de las hojas de inventario, estas hojas son entregadas a todo el personal que realiza el inventario.
7	Todo el personal	* Realiza el inventario físico de la mercadería, considerando los códigos y cantidades. * Si hubiera observaciones, anotarán en una hoja en blanco, en donde detallarán el código, la ubicación y la observación detectada.
8	Jefe de almacén	* Supervisa la toma del inventario, despejando y ayudando en algunas dudas que puedan surgir durante el inventario. * Recoge las hojas que ya han sido inventariadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el inventario.
9	Jefe de almacén	* Realiza el ingreso de las hojas inventariadas.
10	Jefe de almacén	* después de que se haya tomado todo el inventario, se realice el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 2do reporte de inventario llamado recuento 1, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
11	Jefe de almacén	* Entrega las hojas del recuento 1 y supervisa la toma de inventario de forma más detallada. * Recoge las hojas que ya han sido recontadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el recuento 1.

12	Jefe de almacén	* Realiza el ingreso de las hojas del recuento 1.
13	Jefe de almacén	* después de que se haya tomado el recuento 1, se realiza el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 3er reporte de inventario llamado recuento 2, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
14	Jefe de almacén y supervisores	* Proceden a tomar el 2do recuento, aquellos códigos que presenten diferencias, son revisados en correos, documentos y otros, para detectar alguna anomalía. * Si se encuentran observaciones, se corrigen y se cierra el inventario.
15	Jefe de almacén	* Emite un reporte y lo envía vía email, informando el resultado del inventario, en dicho reporte menciona aquellos códigos con observaciones y el motivo. *Envía el ERI.

ANEXO n.º 14 Procedimiento de Inventario diario o cíclico

PROCEDIMIENTO: INVENTARIO DIARIO O CÍCLICO	
	PROPÓSITO
<p>Establecer los lineamientos para declarar el nivel de stock de toda la mercadería y su exactitud registrada en físico y en el sistema.</p>	
	ALCANCE
<p>La operación abarca desde la generación del reporte de stock del sistema, hasta las correcciones de las observaciones.</p>	
	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>A continuación, se detalla de manera simple los procesos que deben realizarse antes, durante y después del inventario diario o cíclico.</p>	

Nº Act.	Responsable	Actividades
1	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Ingresa al sistema Softeon y realiza la descarga de todos los códigos que tuvieron movimientos en el sistema un día antes. * Realiza la descarga del stock. * Realiza el cruce de ambos archivos, eliminando todos los códigos que no tuvieron movimientos un día antes.
2	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza la configuración del reporte, sacando una copia del archivo para poder eliminar las cantidades. * El reporte es descargado y configurado en un reporte excel.
3	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Imprime las hojas del inventario, estas hojas deben estar enumeradas.
4	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza la entrega de las hojas de inventario, estas hojas son entregadas a los almaceneros y auxiliares del almacén
5	Almaceneros y auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza el inventario físico de la mercadería, considerando los códigos y cantidades. * Si hubiera observaciones, informa de forma inmediata a los supervisores.
6	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Supervisan la toma del inventario, despejando y ayudando en algunas dudas que puedan surgir durante el inventario. * Recogen las hojas que ya han sido inventariadas, en estas hojas deben mostrarse el o los nombres y firma de las personas que han realizado el inventario.
7	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Realiza el ingreso de las hojas inventariadas.
8	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * después de que se haya tomado todo el inventario, se realice el cruce de las cantidades, es decir la cantidad física encontrada vs la cantidad que figura en el stock del sistema. * Emite un 2do reporte de inventario llamado recuento 1, en el cual se consideran todos los códigos que presenten diferencias.
9	Supervisores y almaceneros	<ul style="list-style-type: none"> * Toman el inventario en conjunto y actualizan el archivo de inventario.
10	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Si hubiera diferencias, son revisados en correos, documentos y otros, para detectar alguna anomalía.
11	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Si se encuentran observaciones, se corrigen y se cierra el inventario.
12	Supervisores	<ul style="list-style-type: none"> * Emite un reporte y lo entrega al jefe de almacén.

ANEXO n.º 15 Matriz de Consistencia

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL		METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE		Indicadores:	
¿En qué medida el plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos influirá en la eficiencia operativa en el año 2018?	Proponer un plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercializadora de equipos eléctricos y su influencia en la eficiencia operativa en el año 2018.	Mediante el plan de mejora en la gestión de almacenes para una empresa comercial de equipos eléctricos influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.	Gestión de almacenes Ferrer & Valdemoro (2012). "Es el proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén..."	Dimensiones: * Recepción. * Revisión. * Ingresos al sistema. * Almacenaje. * Despachos. * Picking.	* Falta de capacitación al personal y trabajan de forma empírica (Pregunta 1 y 8). * Falta de procedimientos operativos (Pregunta 2). * Sistema obsoleto y no integra funciones (Pregunta 3 y 4). * Estantería obsoleta y escasos espacios para el almacenaje (Pregunta 5 y 6).	Tipo: La investigación es descriptiva de enfoque cualitativo. Diseño: No experimental de corte transversal correlacional. Población: La población está constituida en 50 trabajadores del área logística. Muestra: La muestra consta de 16 trabajadores que se encuentran en el área del problema (almacén). Técnica: La técnica utilizada en la investigación es la Observación directa, apoyada con entrevistas realizadas al personal del almacén. Instrumentos: Los instrumentos son las anotaciones de la observación directa y cuestionarios, apoyados con tomas fotográficas del mismo almacén.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE			
¿En qué medida el sistema Softeon (SGA) influirá en la eficiencia operativa en el año 2018?	* Justificar la implementación del sistema Softeon (SGA) y su influencia en la eficiencia operativa en el año 2018.	* Mediante la implementación del sistema Softeon (SGA), influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.	Eficiencia operativa Portillo (2010). "Es lo que cualquier organización, privada o pública, alcanza cuando la combinación correcta de personas, procesos y tecnología se diseña, rediseña y aplica para mejorar la productividad y el valor de cualquier	Inventarios	No existe planificación de inventarios y existen diferencias de inventarios (Pregunta 7).	
¿En qué medida los racks estructurales influirán en la eficiencia	* Explicar cómo los racks estructurales influirán en la	* Mediante la adquisición de racks estructurales,				

operativa en el año 2018?	eficiencia operativa en el año 2018.	influirá en la eficiencia operativa en el año 2018.	operación, al mismo tiempo que reduce los costos de sus operaciones al nivel deseado.			

ANEXO n.º 16 Matriz de Operacionalización

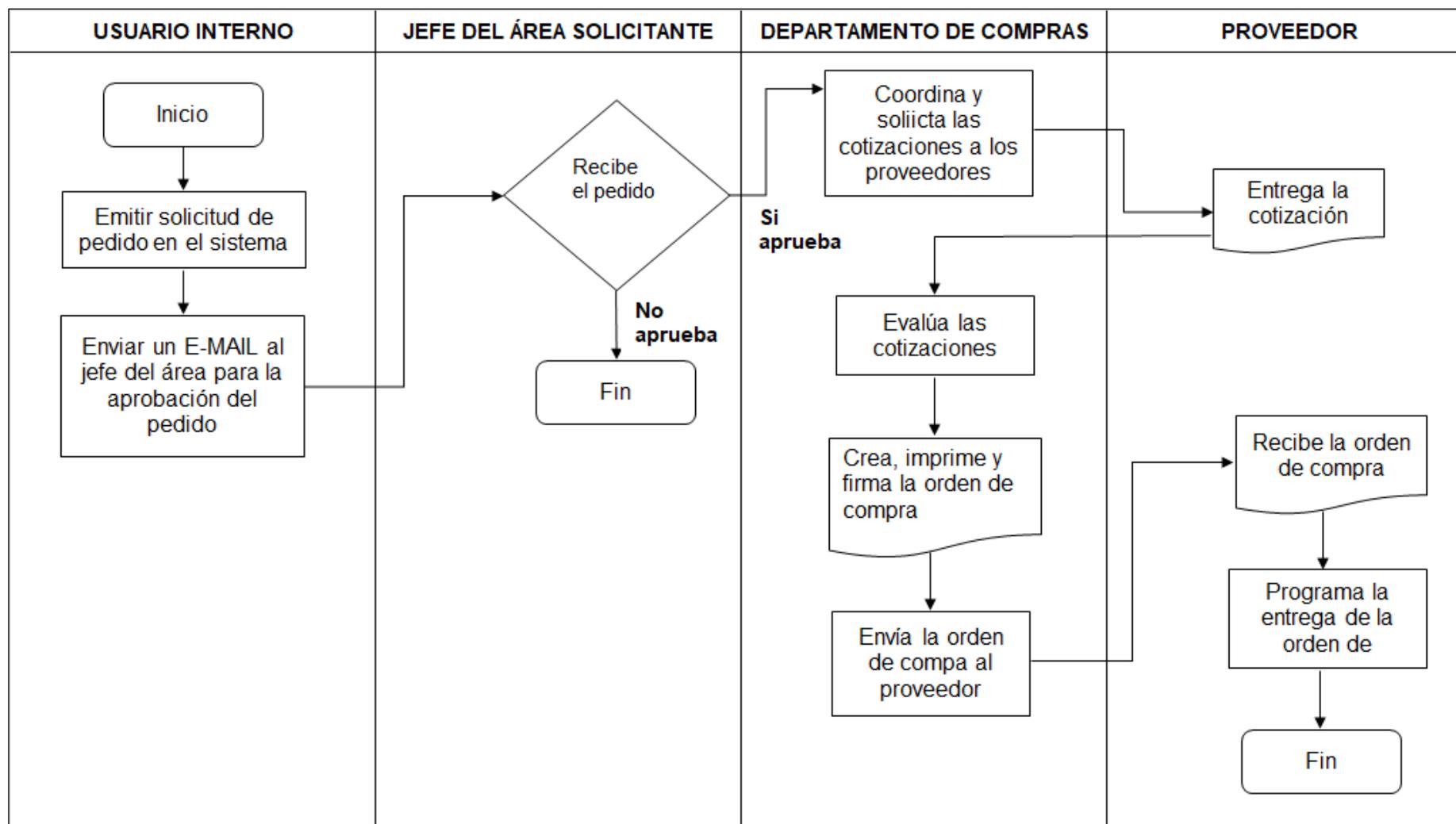
VARIABLES	DEFINICIÓN TEÓRICA	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>Variable Independiente:</p> <p>Gestión de almacenes</p>	<p>Es el proceso que se realiza considerando la recepción, almacenamiento y cualquier movimiento de mercadería dentro del almacén. Su objetivo es optimizar los procedimientos que interactúen en el almacén, garantizando que la distribución se realice de manera ininterrumpida y ágil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Recepción. * Revisión. * Ingresos al sistema. * Almacenaje. * Despachos. * Picking. 	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de capacitación al personal y trabajan de forma empírica. * Falta de procedimientos operativos. * Sistema obsoleto y no integra funciones. * Estantería obsoleta y escasos espacios para el almacenaje. 	<p>Pregunta 1 y 8.</p> <p>Pregunta 2.</p> <p>Pregunta 3 y 4.</p> <p>Pregunta 5 y 6.</p>	<p>El instrumento contiene 8 ítems, las mismas que responden de acuerdo a la siguiente escala:</p> <p>Excelente.....(1)</p> <p>Muy bueno(2)</p> <p>Bueno.....(3)</p> <p>Regular.....(4)</p> <p>Deficiente.....(5)</p>
<p>Variable Dependiente:</p> <p>Eficiencia operativa</p>	<p>Es la práctica positiva de una empresa dirigida a sus procesos, implicando perfeccionismo en cada paso que se da en la ejecución de estos procesos, todo esto con el fin, de que los productos o servicios que brindan satisfagan o supere las expectativas de sus clientes.</p>	<p>Inventarios</p>	<p>No existe planificación de inventarios y existen diferencias de inventarios.</p>	<p>Pregunta 7.</p>	

ANEXO n.º 17 Cuadro comparativo de Eficiencia Operativa

EUROPA		LATINOAMERICA		PERU	
ALEMANIA		MÉXICO		PERÚ	
Indicador	Modo de aplicación	Indicador	Modo de aplicación	Indicador	Modo de aplicación
Capacitaciones al personal / Trabajo empírico	Al ingresar un nuevo personal, se le realiza una inducción de seguridad.	Capacitaciones al personal / Trabajo empírico	Al ingresar un nuevo personal, se le realiza una inducción de seguridad.	Capacitaciones al personal / Trabajo empírico	Al ingresar un nuevo personal, se le realiza una inducción de seguridad.
	Al ingresar un nuevo personal, se le realiza una capacitación operativa.		Al ingresar un nuevo personal, se le realiza una capacitación operativa.		El personal NO cuenta con una capacitación operativa.
	El personal cuenta con capacitaciones trimestrales.		El personal cuenta con capacitaciones anuales.		
	El personal trabaja guiándose de sus capacitaciones, procedimientos apoyados en su experiencia.		El personal trabaja guiándose de sus capacitaciones, procedimientos apoyados en su experiencia.		El personal solo trabaja guiándose de su experiencia.
Procedimientos Operativos	Todo el personal cuenta con un procedimiento.	Procedimientos Operativos	Todo el personal cuenta con un procedimiento.	Procedimientos Operativos	El personal no cuenta con procedimientos operativos.
Sistema utilizado	Cuentan con el sistema Iscala, para sus procesos financieros.	Sistema utilizado	Cuentan con el sistema Iscala, para sus procesos financieros.	Sistema utilizado	Cuentan con el sistema Iscala, para sus procesos financieros.
	Cuentan con un sistema propio de gestión de almacenes.		Cuentan con un sistema de gestión de almacenes alquilado.		NO cuentan con un sistema de gestión de almacenes.
	Existe integración en ambos sistemas.		Existe integración en ambos sistemas.		NO existe integración en ambos sistemas.

	El sistema permite la asignación de ubicaciones.		El sistema permite la asignación de ubicaciones.		El sistema NO permite la asignación de ubicaciones.
Infraestructura / Espacios	Los almacenes son automatizados.	Infraestructura / Espacios	Los almacenes NO son automatizados.	Infraestructura / Espacios	Los almacenes NO son automatizados.
	Cuentan con diversos racks de almacenamiento (Convencionales, MoviRack y Dinámica)		Cuentan con un almacenamiento convencional.		Cuentan con un almacenamiento en ángulos ranurados.
	Cuentan con espacios disponibles para almacenaje.		En ocasiones cuentan con espacios disponibles para almacenaje.		NO cuentan con espacios disponibles para almacenaje.
Inventarios	Cuentan con planificaciones de inventarios (Diarios, quincenales, mensuales y anuales)	Inventarios	Cuentan con planificaciones de inventarios (Mensuales y anuales)	Inventarios	Cuentan SOLO con planificaciones de inventarios anuales.
	Se cumple con la política y el ERI (100 %).		Se cumple con la política y el ERI (98.5%).		No se cumple con la política y el ERI (98%).
CUELTAN CON EFICIENCIA OPERATIVA		NO CUELTAN CON EFICIENCIA OPERATIVA		NO CUELTAN CON EFICIENCIA OPERATIVA	

ANEXO n.º 18 Flujoograma de proceso de órdenes de compra



ANEXO n.º 19 Flujograma de proceso de ventas

