



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Gestión de almacén de productos terminados en la empresa FATIMAR
S.A.C. Chimbote – 2019

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
BACHILLER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

AUTOR(ES):

Mujica Cortijo, Greicy Brigitte (ORCID: 0000-0002-4602-2956)

Sarmiento Rojas, Edith Vonavi (ORCID: 0000-0002-2538-1415)

ASESOR(A):

Dra. Pérez Campomanes, María (ORCID: 0000-0003-4087-3933)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE – PERÚ

2020

DEDICATORIA

En primer lugar dedicamos este trabajo a Dios por habernos guiado por el buen camino y darnos las fuerzas suficientes para afrontar todas las adversidades presentadas en el camino. También agradecemos a nuestros padres porque siempre nos dieron su apoyo incondicional, comprensión, ayuda, consejos y amor en todo este proceso de aprendizaje.

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a la Universidad César Vallejo porque nos dio la bienvenida al mundo como tal, por darnos la oportunidad de visitar plantas de procesamiento de la ciudad lo cual nos sirvió mucho en especial para este trabajo de investigación. También agradecemos al ingeniero Henry Milton Arévalo Holguin, gerente de la empresa FATIMAR S.A.C., por darnos la facilidad de información para poder realizar este trabajo. Y por último agradecemos a los docentes que nos estuvieron brindando su soporte, resolviendo todas nuestras dudas que teníamos presente para así realizar un buen trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	7
II. METODOLOGÍA	18
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	18
2.2 Población y muestra.....	18
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	19
2.4 Procedimiento	19
2.5 Métodos de análisis de datos	20
2.6 Aspectos éticos	20
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	21
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS	35

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado “Gestión de almacén de productos terminados en la empresa FATIMAR S.A.C. Chimbote – 2019”, tiene como objetivo determinar la gestión de almacén de productos terminados en la empresa FATIMAR S.A.C. Chimbote – 2019.

Así mismo se obtuvo como resultados en el *Check List* que el 80% corresponde a que el área de almacén se encuentra limpio y ordenado, del mismo modo se visualizó que la empresa tiene un sistema de almacenamiento por bloques. En la entrevista se tuvo como resultado que la empresa cuenta con una adecuada distribución física, del mismo modo la empresa utiliza el método de evaluación de salidas FIFO. Con respecto a la distribución física del almacén se determinó que tiene un flujo de forma T y que cuenta con un almacenaje por zonas paletizadas. Para la identificación de las estrategias para la mejora de la gestión de almacén se propuso realizar una redistribución, tomando en cuenta el método Guerchet, también se debe invertir en un sistema automatizado de procesos de almacenes. Se concluye que la empresa tiene una buena gestión, ya que cuenta con un sistema de almacenamiento, con métodos de evaluación de salidas de productos terminados y tiene una distribución física aceptable.

Palabras clave: Almacén, productos terminados, distribución.

ABSTRACT

The research work entitled “Warehouse management of finished products in the company FATIMAR S.A.C. Chimbote - 2019”, aims to determine the warehouse management of finished products in the company FATIMAR S.A.C. Chimbote - 2019.

Likewise, it was obtained as results in the Check List that 80% corresponds to the fact that the warehouse area is clean and tidy, in the same way it was visualized that the company has a block storage system. In the interview it was found that the company has an adequate physical distribution, in the same way the company uses the FIFO output evaluation method. With regard to the physical distribution of the warehouse, it is determined that it has a T-shaped flow and that it has storage in palletized areas. To identify the strategies for improving warehouse management, it was proposed to carry out a redistribution, taking into account the Guerchet method, it should also be invested in an automated warehouse process system.

It is concluded that the company has good management, since it has a storage system, with methods for evaluating the outputs of finished products and has an acceptable physical distribution.

Keywords: Wrehouses, finished products, distribution.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial muchas de las empresas no cuentan con un sistema de inventario de forma sistemática, por consecuencia es allí donde se genera el mayor de los problemas debido a la intervención directa del hombre; a su vez esto involucra mayor tiempo de atención y por defecto un retraso en la entrega de pedidos, tal como podemos ver en el claro ejemplo de las empresas Nike, Best Buy y Walmart que tuvieron fuertes problemas en los costos por no tener un manejo adecuado en su inventario, lo cual tuvo como consecuencia la pérdida de sus clientes al no satisfacerlos en el tiempo adecuado.

En el Perú la situación es más crítica porque las empresas nacionales quieren implementar un sistema de inventario siguiendo el ejemplo de aquellas empresas internacionales que tuvieron mucho éxito, pero en algunas empresas no logran tener el mismo resultado debido a que no realizan un estudio correspondiente según el tipo de empresa a la cual se le aplicará, es por ello que se debe tomar en cuenta realizar pruebas en plantas pilotos para que así tengan una mejor gestión en el control de inventarios y a su vez un manejo adecuado en el sistema de éstos, satisfaciendo correctamente a su demanda establecida por el mercado. Para que el Perú siga mejorando su logística y tenga más competitividad, debe mejorar el estado de sus carreteras debido a que tiene costos elevados de transporte lo cual se debe al estado de las carreteras. Estudios realizados por el Banco Mundial (2014) nos dice que el 70% de los caminos rurales se encuentran en mal estado, en donde provoca dificultad para el traslado de nuestros productos.

A nivel regional la gran mayoría de las empresas de Chimbote son de rubro pesquero esto se debe a la abundancia de pescado como materia prima de dichas empresas, en éstas se presentan problemas de inventario debido a que dichas organizaciones no cuentan con un área adecuada para un almacén, este espacio solo está conformado por una zona libre no contando con estanterías para la distribución de pedidos; tampoco cuentan con un registro de ventas de aquellos productos, es por eso que no se lleva un inventario de los artículos que se localizan en el almacén, generando pérdidas materiales y económicas.

En la empresa "FATIMAR S.A.C." uno de los grandes problemas que enfrenta se sitúa en la gestión de sus inventarios, debido a que no cuentan con un

programa especializado en *Picking*, en donde esto obstaculiza encontrar con facilidad los pedidos, ya que el trabajador cuenta con un listado de todos los productos que tienen que recoger de almacén, donde él es el encargado de ver por cual ruta comenzar y cómo se va a dar la ubicación de éstos en el pallet, este proceso toma tiempo lo que perjudica a la empresa.

Así como también el problema que se observó es la rotura de stock debido a que ésta no produce lo suficiente en el tiempo establecido, lo cual causa la insatisfacción de la demanda, este problema se genera a raíz de la falta de control en el almacén ya que no se sabe en qué momento se terminaran los productos, ocasionando que el abastecimiento de los proveedores no se dé con anticipación para que la empresa pueda elaborar sus productos y así cumplir con el pedido de sus clientes.

Este trabajo de investigación tiene la finalidad de brindar soluciones a los posibles problemas presentes en la empresa, en donde la organización debe mejorar los costos del almacén aprovechando cada dimensión de los pasillos y así reducir pérdidas en la productividad, ya que si no se aprovecha se generaría un costo extra de inventario, es por eso que se debe realizar una buena gestión de almacén para incrementar los ingresos de la organización y así satisfacer a la demanda.

El siguiente estudio de investigación tiene como fuentes las siguientes tesis realizadas, que se presentan a continuación:

García (2015) en su tesis “Propuesta de mejoramiento en los procesos de almacenamiento y despacho de materiales en la planta 2 de SYGLA”, tuvo como objetivo diseñar un sistema de identificación de productos terminados, materiales de empaque. Luego de implementar las propuestas, se procedió al pintado del callejón de rack, colocar etiquetas en los empaques y utilizar códigos de barras para la identificación de los productos. Se concluyó que, al realizar la caracterización de los productos, aumentó la eficiencia en los recursos y disminuyó los tiempos de despacho de productos.

Contreras y Quintero (2012) en su trabajo especializado de grado “Propuesta de mejora para la Gestión de Almacén de las bodegas de Materia Prima de una

empresa del Sector Químico y Calzado”, tuvo como objetivo formular una propuesta de mejora para la Gestión de Almacén de las Bodegas de Materia Prima. Después de haber evaluado el estado situacional actual de la empresa se obtuvo como resultado la siguiente propuesta, utilizar en los almacenes la tecnología de código de barras, implementar el uso de la aplicación informática desarrollada (SGEU), realizar un estudio que permita mejorar los procesos relacionado con la planificación de inventario de los productos terminado y materia prima, con el fin que genere mayor eficiencia y menor costo. Así mismo se concluyó que fue posible desarrollar propuestas para mejorar dicha gestión y dar solución a los principales problemas y deficiencias presentes.

Rodríguez (2007) en su tesis “Influencia del Control Interno en los Procesos Logísticos de las Empresas Pesqueras de Puerto Malabrigo para una adecuada Gestión Administrativa”, tuvo como objetivo diagnosticar la situación del Control Interno en el Área Logística (Gestión de Compras) y Almacén de Materiales (Gestión de Inventarios y Gestión de Almacenes). Este diagnóstico tuvo como resultado que en la Gestión de Compras se observó la ausencia de un Programa de Compras, en la Gestión de Inventarios no se tiene un efectivo control de los bienes que ingresan y salen de almacén debido a la falta de actualización de los Sistemas de Información, y en Gestión de Almacenamiento existe desorden en el almacén y distribución de los materiales. Así mismo se concluyó que el control interno es una herramienta que permite controlar las operaciones y registros para así poder reforzar los procesos que contribuirá a prevenir eventos futuros que pudieran poner en riesgo los objetivos de la empresa.

Manihuari (2017) en su tesis “Análisis de la gestión de almacenes en la farmacia América S.R.L, periodo 2017”, tuvo como objetivo analizar la gestión de almacenes en la farmacia, así como también se obtuvo como resultado que el 50% de los trabajadores indican que la empresa realiza un buen control de inventarios y que realizan reportes periódicos para el control de estos. Así mismo se concluyó que el 66.7% de los trabajadores indican que existe una buena gestión de almacenes, y solo un 33.3% indican lo contrario.

Huamani (2018) en su tesis “Análisis del sistema de almacén para optimizar gestión logística de la empresa G&B, Chimbote 2017” tuvo como objetivo diagnosticar la situación actual de la gestión logística de la empresa G&B S.A.C.;

luego de aplicar el método de *Check List* se observó que el 40% de los trabajadores respondieron que si existen pérdidas de pedidos en el área de almacén. Se concluyó que en la empresa existe un bajo manejo y control del sistema logístico.

Inti (2017) en su tesis “Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017” tuvo como objetivo rediseñar el almacén de la empresa corporación pesquera ICEF S.A.C, luego de aplicar el método Guerchet se llegó a determinar las áreas necesarias para llevar a cabo el almacenamiento de productos. Se concluyó que al realizar la distribución se logró mejorar el proceso de identificación y ubicación de productos del almacén, también se obtuvo disminución de tiempo para la recepción de productos y el despacho de éstos.

Para el estudio de investigación se utilizarán las siguientes teorías relacionadas al tema: Para Ramírez (s.f., p.133) almacén es el lugar físico donde se guardan los productos terminados aptos para su venta o distribución. Para saber las entradas y salidas de éstos es necesario tener un control de inventarios, en la cual nos ayudara tener toda la información necesaria sobre los productos, contar con un stock de seguridad.

Para Martínez, García y Mora (2015, p. 692) los almacenes deben ser bastante amplios y adecuados para así permitir el acceso, la disponibilidad, la inocuidad y sanidad de los productos de forma constante y sostenible.

Para Reji (2008, p. 224) el almacén contiene materiales, piezas y productos terminados en movimiento, donde los procedimientos operativos consisten en dividir a granel y reagrupar la mercancía de acuerdo con los requisitos del cliente, teniendo como objetivo mover eficientemente grandes cantidades de inventarios y pedidos específicos del cliente fuera del almacén, siendo lo ideal que los productos lleguen y salgan del almacén durante un solo día hábil.

Para Arrieta (2011) los tipos de almacenes más comunes son los siguientes: almacenes abiertos son aquellos que se usan para almacenar productos al aire libre, los almacenes de distribución se utiliza para guardar productos terminados y luego distribuir a sus clientes, los almacenes logísticos son almacenes que no cuentan con inventarios y solo se encargan de la distribución de los pedidos, el

almacén general de depósito en este tipo cualquier persona puede guardar sus mercancías y solo se encarga de almacenar.

Para Ramírez (s.f., p.135) cada empresa puede contar con diferentes tipos de almacenes, según su relación con el flujo de producción se pueden catalogar como lo siguiente: almacenes de materias primas, es aquello que tiene que estar ubicado cerca del área de producción, ya que este contiene todo los materiales e insumo para el proceso del producto; almacenes de producto intermedios, éstos están ubicados dentro del área de producción, ya que servirá de apoyo para la elaboración del producto; almacenes de productos terminados, en estos almacenes se guardan todos los producto terminados, que se encuentran listos para la distribución y el despacho; almacenes de materia auxiliar, en este espacio físico se almacena todo los materiales adicionales al proceso productivo, así como repuestos, lubricantes, artículos de limpieza; almacenes de preparación de pedidos y distribución, en esta área se prepara el producto final para su entrega al cliente.

Para Ramírez (s.f., p.134) la gestión de almacenes es el proceso responsable del recibimiento de los productos, del acopio y de la distribución de los mismos dentro del almacén, esto permite tener un control, realizar una rotación de mercancía y contar con una alta capacidad de almacenaje; esto facilitaría el acceso de los productos y así evitar ruptura de stock. Tener una buena gestión de almacenes nos permitirá utilizar mejor el espacio, manipulación de inventario más eficaz y de una alta producción del personal.

Para Huget, Pineda y Gómez (2016, p.90) la gestión de almacén es un proceso que se encarga de recepcionar el producto, almacenarlo y distribuirlo dentro del área de almacén. De la misma manera para Gwynne (2017, p. 137) la gestión de almacén es la acción de organizar y controlar todo lo que se encuentra dentro del almacén con la finalidad de que todo funcione de la manera más óptima posible.

Para Lao, Moreno, Pérez y Marrero (2018) la distribución física es muy importante en una empresa, para así poder aprovechar cada espacio al máximo y realizar una buena distribución para facilitar la ubicación de las mercancías y de esta manera facilitaremos el trabajo al colaborador. Asimismo, se entiende

como distribución al medio en que se asignan los productos en un ambiente y en el tiempo adecuado, respetando el orden del flujo del proceso. (Mora, 2016, p.58) Para López (2010, p.85) dentro de la distribución física se encuentran sistemas de ubicación, donde una vez finalizado la producción de la mercancía éste es llevado al área de almacén en donde se procederá a almacenar en el lugar adecuado. Para realizar el orden de la mercancía, se pueden emplear principalmente tres que son los siguientes: almacenamiento ordenado, es aquel almacenamiento que consiste en brindar lugar a cada producto, se da espacios en cada ubicación con el fin de colocar solo un tipo de mercancía, tiene como ventaja el fácil acceso y control del producto, pero como inconveniente no se realiza un buen aprovechamiento de los espacios debido a que no se pueden colocar muchas mercancías y todo tiene que ser de un mismo producto; almacenamiento desordenado o caótico, en este almacenamiento se ubican las mercancías en los espacios que se encuentran en almacén de tal forma que se aprovecha al máximo el almacén ya que se reciben todos los productos que salen del área de producción , pero nos dificulta al momento de realizar un control de mercancía, debido a que nos genera más tiempo en la búsqueda del pedido a entregar, para este almacenamiento de tiene que tener en cuenta la rotación del producto y su fecha de caducidad del mismo; almacenamiento a granel, se utiliza cuando las mercancías no están dentro de cajas, se colocan de forma desordenada o encima una de otra en el centro del almacén, tales como los líquidos, granel.

Para Chandra (2012, p.192) la distribución física se refiere al flujo físico del producto desde el proveedor hasta el cliente, también ayuda a maximizar el valor de los productos al crear una utilidad de tiempo y lugar.

Para Guisao y Zuluaga (2011) para la distribución física se debe tener en cuenta los elementos que participan para que el producto llegue en óptimas condiciones al cliente y también la circulación de información de la organización con los clientes para así tomar decisiones y responder a sus necesidades.

Para Mora (2011, p.142) se refiere a la distribución física del espacio para el área de almacén de productos, para los cuales existen principios que se deben tener en cuenta, la planta debe contar un amplio espacio de almacenamiento, la altura de la instalación debe estar de acuerdo a los productos que se va a guardar y al

tipo de almacenamiento que se va a realizar, la distribución de espacios debe ser la adecuada respecto a las áreas que va a tener el almacén contando con la recepción, el almacenamiento y la distribución de mercancías; también debe contar con una excelente iluminación que nos ayudara a tener un mejor acceso a la mercancía y una buena ventilación para prevenir el deterioro de productos; se debe tener en cuenta la limpieza y el mantenimiento del área de almacén para garantizar la seguridad de ésta.

Para Díaz, Osorio y Lamos (2014) para la distribución física se debe tener en cuenta el diseño del *Layout* ya que no solo consiste en asignarle un espacio para almacenar los productos, sino también de establecer una zona o espacio para cada área (recepción, almacenamiento, empaclado y distribución del pedido), realizar una codificación a los pasillo y estantes, también se debe realizar un mapa de ruteo.

Según el autor Anaya (2007, p. 203), para el área de almacén existen dos flujos: flujo en línea recta que consiste en seguir una secuencia de forma lineal, comenzando por la recepción de productos, seguido del almacenaje de la preparación de pedidos y finalizando con el despacho; y el flujo en forma de T que consiste en realizar una secuencia en forma de U donde empieza por recepción, baja a almacenaje, sigue a preparación de pedidos y finaliza con el despacho.

Según el autor Anaya (2008, p. 117), hace referencia a cuatro tipos de almacenaje; zonas paletizadas de estanterías, zonas paletizadas en bloques, zonas no paletizadas en cajas y zonas no paletizadas en contenedores o jaulas. Así como también se clasifican por la naturaleza de los productos en: zonas refrigeradas, zonas en cámaras frigoríficas, zonas de artículos peligrosos o explosivos y zonas de artículos con vigilancia especial.

Así mismo existen dos sistemas de codificación: sistema de codificación por estanterías, a este sistema se le asigna un número correlativo al estante, y al sistema de codificación por pasillos se le asigna un número correlativo al pasillo. Para Pérez (2016, p. 537) el *Layout* es un proceso en el cual se ordenan todos los productos en el área de almacén para que estos se distribuyan de manera eficiente.

Para Romero, Mejía y Torees (2015), el *Layout* es el croquis empleado para ver la distribución de los productos, equipos y personas, permitiendo un flujo estructurado y eficiente. Por otro lado, para Buzón (2018, p.129), es una forma de ordenamiento para tener una localización eficiente de los materiales y también tener puntos determinados de áreas de trabajo, para agilizar el procedimiento.

Para Vallabhaneni (s.f., p.267) la clasificación ABC es un método que nos ayuda a clasificar el inventario de acuerdo al uso y al valor de los productos, las mercancías de gran valor tienen un alto costo, los artículos de bajo costo se controlan con poca frecuencia.

Para Dopson y Hayes (2011, p.192) la clasificación ABC, en la categoría A se encuentran los productos de alto valor los cuales son pocos donde el 20% de éstos son representados por el 80% de las ventas; en el tipo B el 30% del producto está representado por el 15% de las ventas, en donde se realiza un control de rutina y la categoría C posee el 50% de los productos que representa el 5% de las ventas.

Para Correa, Gómez y Cano (2010, p.8), los sistemas de almacenamiento son aquellos en la cual las mercancías se colocan en estanterías utilizando el mejor sistema que se adapte a los requisitos de la compañía, esto ayuda a tener un mejor control de éstas logrando la optimización de espacio y a su vez se ahorra tiempo y dinero.

Para López (2010, p.64), entre los sistemas de almacenamiento que se puede utilizar está el almacenamiento en bloque, en éste se apilan las mercancías unas encima de otras formando bloques compactos, lo cual se puede manipular manualmente o con maquinarias sencillas (apiladoras, carretillas contrapesadas) sin la necesidad de una infraestructura, pero el problema en este sistema es que si el embalaje no es consistente la mercancía se puede deteriorar con facilidad, como también no puede ser apilada a mucha altura por la misma resistencia que tiene cada mercancía; las estanterías convencionales fijas permiten el acceso directo a los productos almacenados en ellas a través de diferentes pasillos, con estas estanterías se pueden ubicar con facilidad los productos y sirven para diferentes tipos de productos, pero el problema es que ocupan mucho espacio en los pasillos, en el sistema dinámico las estanterías son compuestas por túneles provistos por rodillos, éste es un sistema rápido lo cual aprovecha más

el espacio de los pasillo y los productos que primero ingresan son los primeros en salir (FIFO), el problema de este sistema es que tiene un costo elevado en la instalación y también los productos deben ser homogéneos; los estantes móviles son estanterías montadas sobre raíles lo cual permite su desplazamiento lateral, están unidas unas a otras dejando un solo pasillo para poder acceder a cada una de ellas, este sistema usualmente es utilizado con productos de poca rotación; los sistemas robotizados son automatizados en donde se aprovecha la capacidad del almacén al máximo, éste minimiza el tiempo de manipulación y el coste del personal, pero la instalación de este sistema es muy elevado así como también requiere de un mantenimiento costoso.

Para Salazar (2016) los métodos de evaluación de salidas de materiales tienen la finalidad de elegir y utilizar una base específica para los inventarios en términos monetarios, siendo éste un proceso importante cuando han sido diferentes los precios unitarios.

Para López (2010, p.89) hay tres métodos de evaluación en la gestión de almacén las cuales son; el método FIFO, como sus siglas lo dice primera entrada, primera salida, es utilizado en productos perecederos ya que los primeros que entran en almacén son los primeros que deben salir a la venta, es así que la mercancía siempre será fresca por lo que constantemente se va renovando; el método FEFO, se utiliza en las mercancías más próxima a vencerse ya que será la primera en salir, y el método LIFO, según sus iniciales es la última entrada, primera salida, en este sistema los productos que ingresa últimos son los primeros en salir sin importar aquellos que están mucho tiempo atrás en almacén, este método se utiliza en almacenamiento en bloques y puede utilizarse como un método de cálculo de costos en la gestión de la contabilidad. Para Mendoza, Salgar y Novoa (2013), el proceso de despacho es la fase en donde se alista el producto para su entrega al cliente, el jefe de esta área es el encargado de llegar a un acuerdo con el proveedor para asignarle la fecha de entrega de la mercancía, también tiene como función verificar cada proceso que conlleva al despacho, teniendo en cuenta la orden de venta para la verificación del pedido y asegurarse que el pedido sea entregado en condiciones adecuadas.

Para Jiménez y Gómez (2014, p. 4) el proceso de despacho comienza con la llegada de los pedidos de los clientes, de acuerdo a estos se definen la cantidad de caminos que se necesitan para el traslado de las mercancías.

Para R. Ríos y Y. Ríos (2012, p. 5) el objetivo habitual del *Just in Time* es minimizar una función de costo que constituye una penalización por la finalización temprana y tardías de los productos.

Para Correa, Álvarez, Gómez (2010, p. 19) el código de barras es un sticker electrónico que se adhiere a las mercancías para brindar información de la identificación del producto.

Para Correa y Gómez (2008) el código de barras es una herramienta que nos ayuda a captar toda la información sobre los productos, y nos facilita para una localización automática.

Para Hidalgo (2018), un registro de almacén técnicamente es un libro auxiliar obligatorio lo cual permite controlar detalladamente todas las entradas, salidas y existencias que hay en el almacén, tanto en unidades como en valores monetarios, reduciendo el procedimiento de control logístico desde que ingresa la mercancía al almacén hasta que sale.

Para Becerra, Pedroza, Pinilla y Vargas (2018, p. 9) para tener un control de las mercancías se puede hacer uso de los códigos de barras en la que se codifican todos los productos y con esto podemos tener una mejor identificación de las mercancías, a la vez nos permite tener un mejor control de nuestro almacenamiento de manera automatizado.

El estudio de investigación tiene como problema, ¿Cuál es la situación de la gestión de almacén de productos terminados en la empresa FATIMAR S.A.C. Chimbote - 2019?

El siguiente trabajo de investigación se justifica de tal manera que generará que la empresa mejore en el área de abastecimiento, producción y distribución, ya que al tener una buena distribución en el almacén se evitarían los espacios muertos y se encontrarían más rápido los productos porque estarían separados por tipos o características similares, así como evitar tener productos en stock a gran cantidad ya que éstos generan un costo de inventario extra a la empresa.

También ayudará al dueño de la compañía en la elección de decisiones, favoreciendo a optimizar cada una de las operaciones del almacén y así incrementar la eficiencia de entrega de los pedidos. Por lo tanto, un buen manejo de gestión de almacén permitirá que la empresa tarde menos tiempo en el proceso de entrega del producto, generando más ganancias para la empresa, ya que se reduciría costos por mantener inventarios improductivos en almacén, en donde la implementación de sistemas de almacén permitirá que los procesos de distribución y despachos de entrega del producto sean más rápidos y así generen más rentabilidad para la empresa. Es por eso que, para tener una buena gestión de almacén, también se debe considerar a los colaboradores ya que de ellos dependerá todo, lo cual cada uno de ellos deben contar con sus equipos de protección personal, permitiendo que sigan trabajando de manera adecuada y sintiéndose satisfechos en su área de trabajo, todo esto ayudará a que el personal trabaje eficientemente en el despacho de los pedidos.

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo general, determinar la gestión de almacén de productos terminados en la empresa FATIMAR S.A.C, Chimbote – 2019. Y como objetivos específicos: identificar la situación actual sobre la gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C, Chimbote; identificar la distribución física del almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C, Chimbote; e identificar las estrategias para la mejora de la gestión de almacén de la empresa FATIMAR S.A.C, Chimbote.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Para Flölich (s.f., p. 128) los métodos no experimentales requieren una comprensión detallada y exhaustiva del mecanismo de selección, datos representativos sobre el tratamiento y los grupos de comparación. El siguiente trabajo tiene un enfoque cuantitativo porque se hizo uso del método de recolección de datos, y el diseño de investigación es No Experimental porque no se manipuló la variable y se estudió tal y como ocurre naturalmente, es de corte transversal ya que se describió la realidad de la empresa, y a la vez es de tipo descriptivo debido a que se detalló la situación de la empresa. El trabajo cuenta con una variable de estudio, tres dimensiones y tres indicadores (anexo 02, tabla 04).

El esquema de diseño de investigación es el siguiente:

Tabla 01: Esquematización de variables

Esquematización

T ————— G

Dónde:

T: Trabajadores del área de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C.

G: Gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C.

2.2 Población y muestra

Para Cordero y Pereda (2002, p. 264) la población es un conjunto de sujetos que comparten características similares. Para la siguiente investigación la población está representada por los trabajadores del área de almacén de la empresa FATIMAR S.A.C. que son 5 trabajadores.

Para Cordero y Pereda (2002, p. 263) trabajar con muestras en vez de poblaciones es más eficiente porque se ahorra tiempo, dinero y otros recursos, permitiendo desarrollar un mejor desarrollo de estudio.

Para Kumar (2011, p. 42) al seleccionar una muestra se debe intentar alcanzar dos objetivos clave de muestreo para evitar sesgo en la selección de una muestra,

y el logro de la máxima precisión para un desembolso dado de recursos. La estrategia que se utilice influirá en su capacidad para hacer generalizaciones a partir de los resultados de la muestra sobre la población de estudio y el tipo de pruebas estadísticas que se puede aplicar a los datos. La muestra que se considera para el estudio es de tipo no probabilística o por conveniencia, en donde es igual a la población debido a que el área de estudio solo cuenta con 5 trabajadores.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para Kumar (2011, p. 133) la elección de una técnica depende del propósito de estudio, los recursos disponibles y las habilidades del investigador. La observación para este autor es un propósito sistemático y selectivo producto de la forma de ver y escuchar. La técnica que se aplicó en el siguiente estudio de investigación es la observación, la entrevista y el análisis documental.

Para Kumar (2011, p. 42) la construcción de un instrumento de investigación es el primer paso práctico para llevar a cabo un estudio propuesto y luego realizar una investigación para la recolección de datos. El cuestionario para este autor es una lista escrita de preguntas cuyas respuestas son registradas por los encuestados que leen las preguntas, lo interpretan y escriben sus respuestas. Los instrumentos que se utilizaron en el estudio de investigación es un *Check List*, un cuestionario, *Layout* y una ficha de recolección de datos con respecto a cada uno los objetivos (anexo 01, tabla 03).

2.4 Procedimiento

En el trabajo de investigación se realizó el siguiente procedimiento, se visitó la empresa FATIMAR S.A.C. para visualizar e identificar la situación actual sobre la gestión de almacén haciendo uso de un *Check List* (anexo 03, tabla 05) y un cuestionario (anexo 04) en el cual se recopiló toda la información mediante la técnica de la observación, llenada por los investigadores y la entrevista dirigida al jefe de almacén, para así verificar como se encuentra el área de almacén, sirviendo como un diagnóstico de la empresa en el área de almacén de productos terminados, en donde se obtuvo datos con la que se elaboró tablas y gráficos; para la identificación de la distribución física del almacén de productos terminados también se utilizó la técnica de la observación teniendo como instrumento el *Layout* lo que permitió visualizar de manera física como se encuentra el área

estudiada, y por último, para identificar las estrategias para la mejora de la gestión de almacén de productos terminados se utilizó como técnica el análisis documental y como instrumento la ficha de recolección de datos.

2.5 Métodos de análisis de datos

El método que se utilizó para el procesamiento de los datos recopilados del *Check List* es el software *Microsoft Excel*, en la cual se ingresó los datos obtenidos del instrumento procesándolos y obteniendo como resultado los valores significativos para constatar nuestros objetivos planteados.

2.6 Aspectos éticos

Los investigadores del presente trabajo se basan en la responsabilidad sobre la ética y en la originalidad de este trabajo, en la cual se debe validar nuestros resultados correspondientes a nuestros objetivos utilizando los instrumentos mencionados anteriormente.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación para la identificación actual sobre la gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C. se procedió a realizar un *Check List* y una entrevista, en lo cual se obtuvo los siguientes resultados que se muestran a continuación.

Con respecto al *Check List* se presenta la siguiente tabla

Tabla 02: Situación actual de la empresa FATIMAR S.A.C.

Categoría	Fi	Pi
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

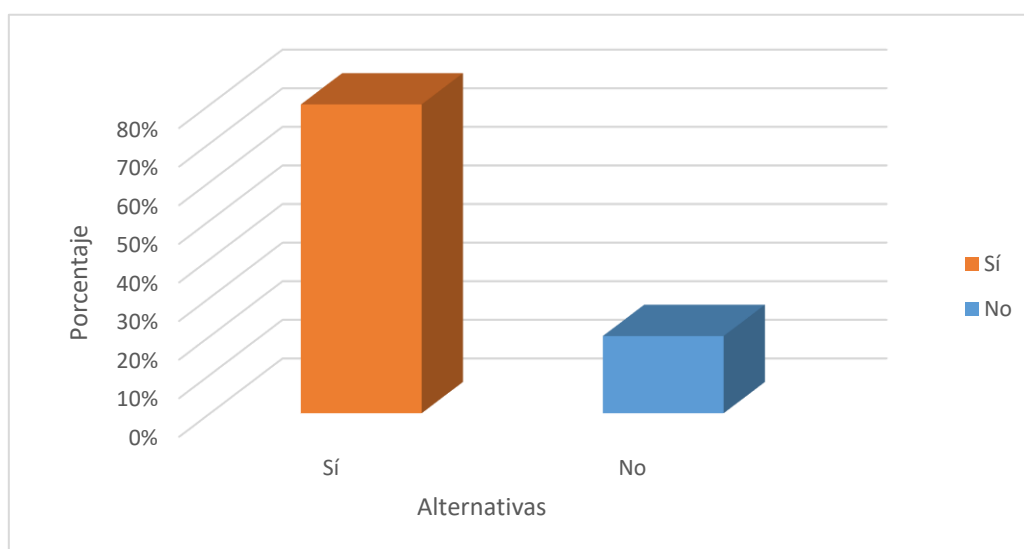


Figura 01: Situación actual de la empresa FATIMAR S.A.C.

Dentro de lo observado se encuentra que el área de almacén sí está limpio y ordenado, ya que las cajas de conservas se ubicaban en un solo lugar apiladas listas para su despacho; así mismo se percibió que el almacén tiene buena ventilación e iluminación; también se visualizó que este lugar tiene pocos pallets donde está herramienta es muy importante en un almacén porque facilita la apilación de cajas sobre éste y el traslado de las mercancías; a la vez cuenta con

montacargas lo que permite subir y bajar con facilidad los productos para su posterior traslado; del mismo modo se observó que llevan un registro y control donde existe una persona encargada de verificar las entradas y salidas de las mercancías, pero esta actividad lo realiza de forma manual; además se percibió que la empresa tiene un sistema de almacenamiento por bloque ya que las cajas de conservas se encuentran apiladas formando bloques compactos; y por último se visualizó que el almacén tiene una alta demanda de las conservas ya que en temporada de producción las mercancías salen con mucha frecuencia, a diferencia de cuando es tiempo de veda, todo esto hace referencia a un cumplimiento del 80%. Por otro lado, se observó que el área de almacén no cuenta con estanterías para el almacenamiento lo cual generaría que las mercancías sufran un deterioro; así mismo se percibió que los lotes de conservas que están en almacén no están codificados, lo cual perjudica al colaborador porque le dificulta el reconocimiento del pedido realizado por el cliente, todo esto corresponde a un 20%.

Se obtuvo los siguientes resultados en la aplicación del segundo instrumento (entrevista).

Según los resultados la empresa cuenta con una distribución física aceptable porque tiene un pequeño espacio para el etiquetado y empaquetado de conservas, además cuenta con un adecuado espacio para el almacenaje de sus productos; también hace uso del método de evaluación de salidas de materiales "FIFO", pero de forma empírica debido a que los productos tienen alta demanda, es por ello que son los primeros en entrar y primeros en salir a la venta; así mismo la empresa lleva un control mensual de los registros de pedidos; y por último los trabajadores si tienen conocimiento acerca de los sistemas de almacenamiento debido a los años de experiencia que llevan laborando en el área de almacén, pero no de forma profesional.

Por otra parte, los productos que tienen mayor demanda no se encuentran cerca a la salida del almacén debido a que se ubican de acuerdo al orden en el que llegan, sin considerar un lugar específico para cada tipo de producto; además ésta área no cuenta con un sistema de inventario ABC debido a que ese sistema es aplicado a almacenes que tienen gran variedad de productos; así mismo la organización no ha realizado ningún estudio con anterioridad sobre evaluación de salidas en la

gestión de almacén porque desde que iniciaron sus labores se vino realizando de forma empírica; del mismo modo no ha existido problemas como pérdidas o confusión de pedidos debido a que hay una persona encargada del control en el despacho de pedidos; además la empresa lleva un control y registro de manera manual y no de forma automatizada, haciendo uso de un libro; y por último los colaboradores no han recibido capacitaciones acerca de la gestión de almacén porque la empresa toma como prioridad otras áreas para capacitar a su personal.

Con respecto a la identificación de la distribución física del almacén de productos terminados, se diseñó un *Layout* del área de almacén, con la técnica de la observación.

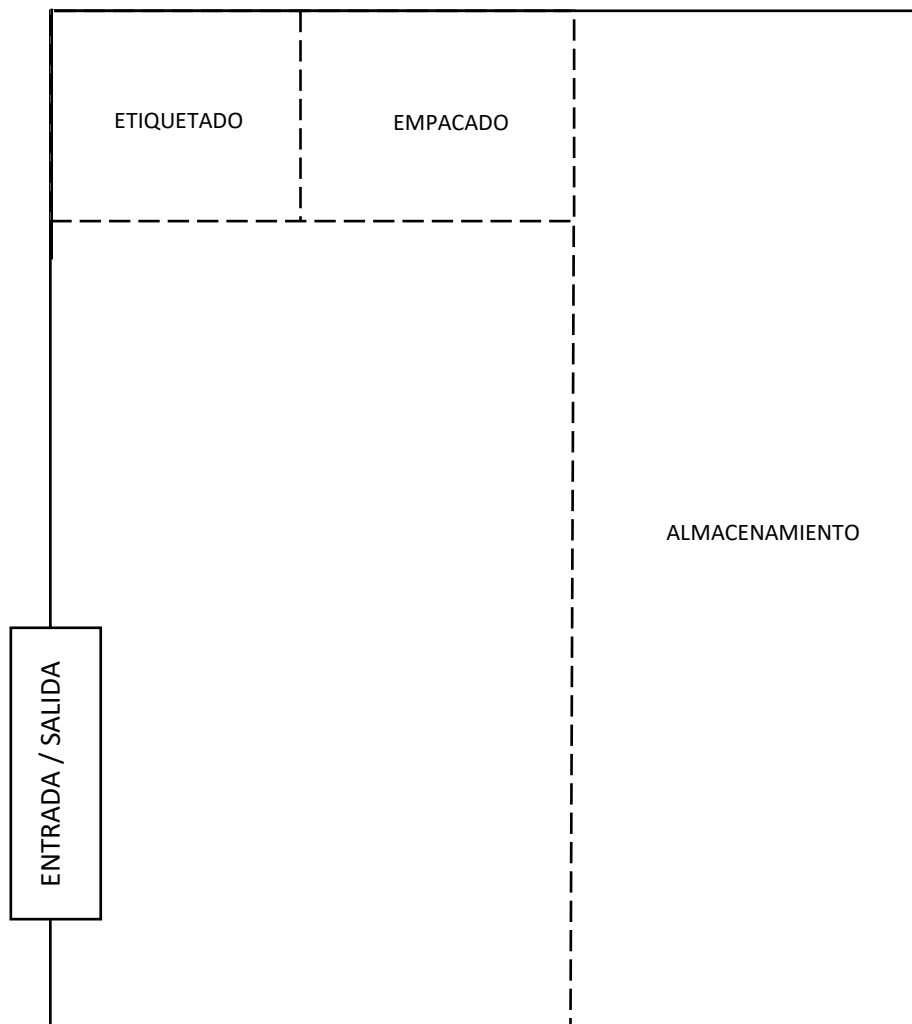


Figura 01: Distribución del área de almacén de la empresa FATIMAR S.A.C.

Como se puede observar, los productos de alta demanda no se encuentran ubicados cerca de la salida, esto perjudica al trabajador porque se tarda al momento del traslado de las mercancías.

Por lo tanto, podemos determinar respecto al autor Anaya (2008) que la empresa FATIMAR S.A.C. tiene un flujo de forma de T porque los productos se reciben en el etiquetado, seguido el empaquetado luego pasa al almacenaje y finalmente termina en el despacho, esto permite una mayor facilidad en la carga y descarga del vehículo, dado que brinda más empleo al personal y a los equipos, así como también se aprovecha eficientemente el espacio disponible. Además, tiene un tipo de almacenaje por zonas paletizadas en bloques debido a que las cajas de conservas se apilan unas encima de otras, facilitando al trabajador porque se tiene un mejor control visual del stock disponible, considerando que es un sistema de almacenamiento más barato porque no se necesita una infraestructura especial, y tiene una alta flexibilidad de almacenar ya que la empresa tiene un adecuado espacio para el almacenamiento de las mercancías.

Con respecto a la identificación de las estrategias para la mejora de la gestión de almacén se utilizó la técnica de Análisis Documental donde se obtuvo el siguiente resultado.

Según el autor García (2010, p. 43) nos da a conocer las siguientes estrategias: cuidado permanente y eficiente de las mercancías bajo la responsabilidad de una persona encargada en el almacén, donde se le asigne funciones especializadas como recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios; utilizar un método de evaluación de salidas como el FIFO, para así evitar que los productos se mantengan mucho tiempo en el almacén, ya que si siguen entrando nuevas mercancías originaría que las existencias antiguas permanezcan en el área mientras las nuevas son despachadas; ubicar los productos de mayor demanda cerca de la zona de recepción y despacho para así disminuir reducir el trayecto que recorre las mercancías así como la del personal, de tal manera que deben seguir una distribución ABC , donde los productos de

clase A son aquellos artículos que tienen un costo elevado y son de fabricación exclusiva especialmente para la exportación, los productos de clase B son aquellos que tienen un costo medio y de alta rotación, ya que su demanda es local o nacional, y los artículos de clase C son aquellos de bajo costo debido a que tienen una baja rotación; llevar registros de existencias diarios así como también controlar todas las salidas de mercancías del almacén mediante una documentación establecida; eliminar los papeles superfluo, para así poder evitar cualquier confusión en cuando van a realizar alguna documentación inmediata; diseñar estanterías de acuerdo al espacio que se utilizará, para reducir el desperdicio del lugar; el área de recepción debe estar localizado en el extremo del pasillo principal y el área de distribución en el opuesto; la distribución del almacén debe ser flexible para cualquier cambio o modificación que se requiera; aprovechar el espacio cúbico con el sistema de estanterías móviles o en bloques.

Según el autor Brenes (2015, p. 208) nos da a conocer las siguientes estrategias: la redistribución, esto se refiere a rediseñar la distribución física del área de almacén para optimizar y aprovechar todo el espacio; evaluar el sistema de almacenamiento adecuado, se refiere a elegir el sistema que más se adapte para una buena gestión de almacén; identificar cuáles son los equipos adecuados de transporte según la cantidad a movilizar; automatizar los procesos de almacén; y organizar las mercancías dependiendo del tipo de conserva.

Por consiguiente, se sugiere a la empresa FATIMAR S.A.C. optar por las siguientes estrategias para así mejorar su gestión de almacén, considerar el método FIFO para la evaluación de salidas de materiales realizándolo de manera detallada debido a que este método es el que más se adapta al rubro pesquero; así mismo realizar una redistribución en esta área donde se aprovecharía al máximo las tres dimensiones, y a la vez se tendría un mejor orden de productos organizándolos según el tipo de conserva, para esto se tomaría en cuenta el método de *Guerchet* para así poder asignar el espacio adecuado para las estanterías y para el área de etiquetado y empaçado; además si se invierte en una automatización de procesos de almacenes, se podría implementar códigos a los lotes de productos y así también lectores de códigos de barras lo cual facilitaría el trabajo de los colaboradores, reducirían tiempos, evitarían confusiones y pérdidas de pedidos, y

permitiría realizarle un seguimiento a los productos; es por ello que el sistema automatizado ayudaría a la empresa a llevar un registro y control óptimo ya que todo la información estaría en una base de datos evitando así la pérdida de documentos físicos, como también permitiendo un mejor control de stock de mercancías.

Por todo ello se obtiene la siguiente discusión:

Según los resultados obtenidos del instrumento del cuestionario aplicado al encargado del área de almacén se determinó que la empresa FATIMAR S.A.C no codifica adecuadamente sus lotes de conservas, lo que se hace es almacenar las cajas de conserva en su espacio correspondiente y no se tiene la información correspondiente acerca del producto, debido a que no cuenta con un sistema automatizado. Este resultado coincide con Contreras y Quinteros (2012), en donde se decidió proponer una mejora en dicha área implementando la tecnología de códigos de barras. Para lo cual estamos de acuerdo con el autor, para que en la empresa FATIMAR S.A.C. opte por la implementación de esta tecnología con la finalidad de facilitar la gestión de almacén de productos terminados y a la vez ayuda al colaborador a encontrar fácilmente la mercadería.

Según los resultados obtenidos del instrumento *Check List* aplicado en el área de almacén de la empresa, se obtuvo como resultado que esa área si lleva un registro y control por una persona encargada de revisar todas las entradas y salidas que hay en el almacén; así como también en el Cuestionario se obtuvo como resultado que la empresa lleva un control mensual de los registros de pedidos. Este resultado coincide con Manihuari (2017), debido a que los trabajadores de la farmacia indicaron que tiene un buen control de inventarios y que también realizan reportes periódicos para el control. Con esto podemos afirmar que la empresa FATIMAR S.A.C. tiene una buena gestión debido a que lleva un control para evitar cualquier confusión o pérdida de pedidos.

Según los resultados obtenidos del instrumento del Check List aplicado al área de almacén de la organización FATIMAR S.A.C. se obtuvo como resultado que el 80% corresponde que el área de almacén si se encuentra limpio y ordenado, ya que las cajas de conservas se encontraban apiladas en bloques listas para el despacho.

Este resultado se contrarresta con el autor Rodríguez (2007), ya que en su trabajo se determinó que existe un desorden en el almacenamiento por falta de conocimiento del personal. Con esta información podemos afirmar que la empresa tiene un buen manejo de almacén ya que mantiene limpio y ordenado su área de trabajo, además este espacio cuenta con un sistema de almacenamiento en la cual se almacenan en bloques de forma ordenada.

Según los resultados obtenidos del instrumento del cuestionario aplicado al encargado del área de almacén de la organización, se obtuvo como resultado que en el área de trabajo no ha existido pérdidas o confusión de pedidos, debido a que existe una persona encargada de llevar el control en las mercancías del almacén. Este resultado contrarresta con el autor Huamani (2018), para su estudio se aplicó un *Check List* en donde se observó que sí existen pérdidas de pedidos. Por lo cual, con estos resultados podemos resaltar que la empresa FATIMAR S.A.C. lleva un registro y control de almacenamiento de mercancías, también cuenta con un área de almacenamiento ordenado por bloques, lo que esto evita la pérdida y confusión de pedidos.

IV. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que la situación del almacén cuenta con un espacio adecuado para la apilación por bloques de las mercancías haciendo uso de unos pallets, así mismo carece de estantes para el almacenamiento de las cajas de conservas, del mismo modo se observó que se realiza un registro y control manual de todas las mercancías que se encuentran en dicha área.
2. Se identificó la distribución física del almacén con un *Layout*, donde se concluyó que su proceso de distribución comienza por la recepción de las mercancías en el área de etiquetado, luego se realiza el empaquetado, se prosigue a almacenar los productos y finalmente se procede a la distribución de los pedidos. Éste espacio cuenta con una zona paletizada por bloques, pero no utiliza un sistema de codificación en sus mercancías, tampoco codifica sus pasillos.

3. Se identificó las estrategias para la mejora de la gestión de almacén de la empresa, donde se concluye que la empresa debe optar por una redistribución del área de almacén para aprovechar al máximo sus tres dimensiones, también se haría uso del método *Guerchet* para asignar un espacio adecuado para los estantes en donde se almacenaran las conservas, de igual forma se debería implementar la tecnología de los códigos de barra para facilitar el trabajo a los colaboradores de la empresa.

V. RECOMENDACIONES

La empresa FATIMAR S.A.C. en el área de almacén se recomienda implementar estanterías para el almacenamiento de sus mercancías y a la vez un sistema de codificación por estanterías, esto conlleva a que los productos tengan un mejor almacenamiento y al tener codificación el estante facilitaría el trabajo del colaborador para encontrar más rápido los productos para su próxima distribución. Para la actividad de registro y control se debe utilizar un sistema automatizado para que exista un buen manejo de documentos en esta área y así poder evitar pérdidas de mercaderías en dicha área, la implementación de este sistema conlleva a salvaguardar los documentos de registro interno.

La empresa FATIMAR S.A.C. se le recomienda utilizar el método *Guerchet* para que mejore su distribución física del área de almacén y así poder utilizar de manera eficiente los espacios que presenta esta área.

La empresa FATIMAR S.A.C. se le sugiere implementar un sistema de codificación por estantería, para mejorar su gestión de almacén en donde esto le permitirá codificar los estantes y los lotes de conserva, lo que con lleva al trabajador a encontrar con facilidad el producto.

REFERENCIAS

ANAYA, Julio. Almacenes. Análisis, diseño y organización. Esic Editorial: Madrid, 2008. 241 pp.

ISBN: 978 84 7356 574 5

ANAYA, Julio. Logística integral. La gestión operativa de la empresa. 3^{ra}. ed. Esic Editorial: Madrid, 2007. 290 pp.

ISBN: 978 84 7356 489 2

ARRIETA, Juan. Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, CEDIS). *Journal of Economics, Finance and Administrative Science* [en línea]. Junio 2011, Vol. 16 No. 30. [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]: Disponible en: www.scielo.org.pe/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S2077-18862011000100007

BECERRA, Katyhuska [et al.]. Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Journal of Undergraduate Research* [en línea]. Junio 2017, Vol. 3 N°.1.[Fecha de consulta: <http://www.C:/Users/ADM/Downloads/1696-Texto%20del%20articulo-7845-2-10-20180119.pdf>

BRENES, Pedro. Técnicas de almacén. 3^{ra}. ed. Editex: 2015. 264 pp.

ISBN: 978 84 9078 543 0

BUZÓN, José. Operaciones y procesos de producción. Elearning S.L.: España, 2018.150pp.

ISBN: 978-84-17814-48-9

CONTRERAS, Fiorella y QUINTERO, Maryuri. Propuesta de mejora para la Gestión de Almacén de las bodegas de Materia Prima de una Empresa del Sector Químico y Calzado. Tesis (Ingeniero Industrial). Chile: Universidad Católica Andrés Bello, Ingeniería Industrial, 2012. 90 pp.

CORREA, Alexander, ÁLVAREZ, Carlos y GÓMEZ, Rodrigo. Sistemas de identificación por radiofrecuencia, código de barras y su relación con la gestión de la cadena de suministro. *Estudios Gerenciales* [en línea]. Julio - Setiembre 2010, Vol. 26 No. 116. [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/212/21218552006.pdf>

CORREA, Alexander, GÓMEZ, Rodrigo y CANO, José. Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Estudios Gerenciales* [en

línea]. Octubre – Diciembre 2010, Vol. 26 No. 117. [Fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>

CORREA, Alexander y Gómez, Rodrigo. Tecnologías de la información en la cadena de suministro. *Bdigital* [en línea]. Julio – Agosto 2008, Vol.76 N° 157. [Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2019]. Disponible <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/9551/11475>

CHANDRA, Bose. Principles of Management and Administration. 2ª.ed. Delhi: Asoke, 2012. 727 pp.

ISBN: 978-81-203-4581-2

CORDERO, José y PEREDA, María. Técnica y Métodos de Investigación Científica en Nutrición Humana. Barcelona: Editorial Glosa, 2002. 446 pp.

ISBN: 84-7429-124-0

DÍAZ, Carlos, OSORIO, Javier, LAMOS, Henry. Mejoramiento de los procesos logísticos de almacenamiento y preparación de pedidos en una empresa del sector textil colombiano. *Dyna* [en línea]. Agosto 2014, Vol.81 N°. 186.[Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2019]. Disponible en:

<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/45217/53910>

DOPSON, Lea y HAYES, David. Food and Beverage Cost Control. 5ª.ed. Canadá: Wiley, 2011. 196 pp.

ISBN: 978-0-470-25138-6

Familiar Calderón y otros. Análisis Integral de la Logística en el Perú 5 cadenas de exportación. Grupo del Banco Mundial. 26 de abril de 2016. [fecha de consulta: 18 de septiembre de 2018]. Disponible en: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Integral_Logistica_Peru.pdf

GARCÍA, Alfonso. Almacenes. Planeación, organización y control. 4ª ed. Trillas: México, 2010. 205 pp.

ISBN: 978-607-17-0583-9

GARCÍA, Edson. Propuesta de mejoramiento en los productos de almacenamiento y despacho de materiales en la planta 2 de SYGLA. Tesis (Ingeniero Industrial). Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Ingeniería Industrial, 2015. 142 pp.

GUISO, Erica, ZULUAGA, Abdul. Distribución física internacional (DFI). Caso de aplicación a productos panela pulverizada – biopanela. *Revista EAN* [en línea]. Enero - Junio 2011, N° 70. [Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620709013.pdf>

GWYNNE, Richards. Warehouse Management. 3^{ra}. ed. London: Kogan Page, 2017. 449 pp.
ISBN 9780749479787

HIDALGO, Eduard. Registro de Almacén. [en línea]. 21 de mayo de 2018. [fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://es.scrib.com/document/379771273/Registro-de-almacen>

HUAMANI, Hernan. Análisis del Sistema de Almacén para optimizar gestión logística de la empresa G&B, Chimbote 2017. Tesis (Contador Público). Chimbote: Universidad San Pedro, Contabilidad, 2017. 76 pp.

HUGET, Joanna, PINEDA, Zuleiny, GÓMEZ, Ezequiel. Mejora del sistema de gestión de almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e industrial. *Actualidad y Nuevas Tendencias* [en línea]. 2016, Vol. V N° 17. [fecha de consulta: 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215049679007.pdf>

INTI, Chriss. Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Chimbote: Universidad César Vallejo, Ingeniería Industrial, 2018. 142 pp.

JIMÉNEZ, Manuel y GÓMEZ, Ezequiel. Mejoras en un centro de distribución mediante la simulación de eventos discretos. *Industria Data* [en línea]. Julio – Diciembre 2014, Vol.17 N° 2. [Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/816/81640856017.pdf>

KUMAR, Ranjit. Research Methodology a step-by-step guide for beginners. 3^{ra} ed. London: Ranjit Kumar, 2011. 366 pp.
ISBN: 978-1-84920-300-5

LAO, Yosvani [et al.]. Valoración de la capacidad de almacenamiento en la Empresa de Suministros Médicos (EMSUNE) en Holguín, Cuba. *Correo Científico Médico*. [en línea]. Junio 2018, Vol. 22 N°. 2. [Fecha de consulta: 9 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v22n2/ccm03218.pdf>

MANIHUARI, Zenith. Análisis de la gestión de almacenes en la farmacia América S.R.L, periodo 2017. Tesis (Contadora Pública). Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Contabilidad, 2017. 44 pp.

MARTÍNEZ, Alejandro, GRACÍA, José y MORA, José. Capacidad de almacenes y demanda de almacenamiento de maíz (Sea mays L.) en el estado de Chiapas, México. *Agrociencia* [en línea]. Agosto – Setiembre 2015, Vol. 49 N° 6 [Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/agro/v49n6/v49n6a8.pdf>

MENDOZA, Andrés, SALGAR, Yilson y NOVOA, Diego. Despacho de Mercaderías. [en línea]. Marzo de 2013. [fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://despdemer.blogspot.com/>

MORA, Luis. Gestión Logística Comercial. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2010. 384 pp. ISBN: 978-958-648-572-2

MORA, Luis. Gestión Logística Integral. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2016. 352 pp. ISBN: 978-958-771-395-4

NON - EXPERIMENTAL methodologies for quantitative analysis por Frölich [et al.] [en línea]. Estados Unidos, [s. f.]. [Fecha de consulta: 16 de octubre de 2019]. 129 pp. Disponible en: https://microinsurancenetwork.org/sites/default/files/194603_MIN_BRO_CHAPTER_6_final.pdf

PÉREZ, Pablo. Evaluación de la distribución espacial de plantas industriales mediante un índice de desempeño. *Artículos* [en línea]. Septiembre – Octubre 2016, Vol.56 N° 5. [Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v56n5/0034-7590-rae-56-05-0533.pdf>

RAMÍREZ, Jesús. Logística. Lima: Grupo Idat, [s.f]. 145pp.

REJI, Ismail. Logistics Management. New Delhi: Copyright, 2008. 349 pp. ISBN 978-81-7446-627-3

RÍOS, Roger y RÍOS, Yasmín. Just in Time Systems. México: Springer, 2012. 285 pp. ISBN: 978- 1-4614-1122-2

RODRÍGUEZ, Graciela. Influencia del Control Interno en los Procesos Logísticos de las Empresas Pesqueras de Puerto Malabrigo para una Adecuada Gestión

Administrativa. Tesis (Contador Público). Trujillo: Universidad Privada del Norte, Contabilidad y Finanzas, 2007. 143 pp.

ROMERO, Gustavo, MEJÍA, Camilo y TORRES, Johanna. Modelos matemáticos para la definición del *Layout* de las celdas de manufactura. Revisión de literatura. *Tecnura* [en línea]. Octubre – Diciembre 2015 Vol. 19 N° 46. [Fecha de consulta: 5 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v19n46/v19n46a12.pdf>

SALAZAR, Bryan. Gestión de almacenes [en línea]. 2016. [fecha de consulta: 11 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/>

VALLABHANENI, Rao. Business Knowledge for Internal Auditing. Canadá: Wiley. 912pp.

ISBN: 978-1-119-66717-9

ANEXOS

Anexo 01: Métodos de análisis de datos

Tabla 03: Métodos de análisis de datos

Objetivos específicos	Técnica de procesamiento	Instrumento	Resultados
Identificar la situación actual sobre la gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C., Chimbote – 2019	Observación Entrevista	Check List Cuestionario	Determinar la situación del almacén de la empresa.
Identificar la distribución física del almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C., Chimbote – 2019	Observación	<i>Layout</i>	Determinar el <i>Layout</i> de la organización.
Identificar las estrategias para la mejora de la gestión de almacén de la empresa FATIMAR S.A.C., Chimbote – 2019	Análisis documental	Libros	Sugerir técnicas para una buena gestión de almacén.

Anexo 02: Operacionalización de variables

Tabla 04: Operacionalización de variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de almacenes	La gestión de almacenes es un elemento clave para lograr el uso óptimo de los recursos y capacidades del almacén dependiendo de las características y el volumen de los productos a almacenar. (Correa, Gómez, Cano, 2010, p. 5)	La gestión de almacenes consiste en la recepción, almacenamiento y distribución de los productos, para lo cual se debe contar con un control de almacenamiento para tener fácil acceso a las mercaderías, aprovechar de manera adecuada los espacios, evitando el deterioro de los productos.	Distribución física	<i>Layout</i>	Nominal
			Mejora de la Gestión de Almacén	Estrategias	Nominal

Anexo 03: Instrumento *Check List***Tabla 05: Lista de Verificación (*Check List*)**

N°	ÍTEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El área de almacén se encuentra limpio y ordenado.			
2	El área de almacén tiene buena iluminación y ventilación.			
3	El área de almacén cuenta con estantes.			
4	Las instalaciones cuentan con pallets para la apilación de las mercancías.			
5	La empresa cuenta con maquinarias sencillas para el proceso de almacenamiento.			
6	El área de almacén cuenta con un registro y control para las mercancías.			
7	La empresa utiliza algún sistema de almacenamiento.			
8	Los lotes de conservas se codifican.			
9	Existe alguna persona encargada que verifique las entradas y salidas del almacén.			
10	El área de almacén tiene alta rotación.			

Anexo 04: Entrevista

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar la situación actual sobre la gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C. Chimbote – 2019.

A continuación, se presenta una serie de preguntas en donde deberá responder con mucha sinceridad, agradecemos de antemano su colaboración.

1. ¿Considera usted que tiene una adecuada distribución física para las mercancías?
.....
.....
2. ¿Los productos que tienen alta demanda se encuentran cerca a la salida del almacén?
.....
.....
3. ¿La empresa maneja un sistema de inventario ABC?
.....
.....
4. ¿Qué método de evaluación de salidas de materiales utiliza la empresa?
Mencione
.....
.....
5. ¿La empresa con anterioridad ha realizado algún estudio de métodos de evaluación de salidas en la gestión de almacenes?
.....
.....
6. ¿En el almacén existen problemas tales como pérdidas o confusión de pedido?
.....
.....
7. ¿Se lleva un control mensual de los registros de pedidos?
.....
.....
8. ¿La empresa lleva un control y registro automatizado?

.....
.....
9. ¿Los trabajadores conocen acerca de los sistemas de almacenamiento?
.....
.....

10. ¿Los trabajadores han recibido alguna capacitación sobre la gestión de almacén?
.....
.....

Anexo 05: Calificación de los ingenieros para el instrumento el cuestionario

Tabla 06: Calificación del Ingeniero Chucuya Huallpachoque Roberto Carlos del instrumento el cuestionario

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	4
Pertinencia	1	2	3	4	4
TOTAL					18

Tabla 07: Calificación del Ingeniero Ruiz Gómez Percy John del instrumento el cuestionario

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3

Redacción de ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
TOTAL					16

Tabla 08: Calificación del ingeniero Flores Solis Juan Gerardo del instrumento el cuestionario

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
TOTAL					15

Anexo 06: Consolidado de calificación de expertos del instrumento el cuestionario

Tabla 09: Consolidado de la calificación de expertos del instrumento el cuestionario

Nombre del experto	Calificación de validez	% Calificación
Ing. Chucuya Huallpachoque Roberto Carlos	18	90.00%
Ing. Ruiz Gómez Percy John	16	80.00%
Ing. Flores Solís Juan Gerardo	15	75.00%
Calificación	16.33	81.67%

Anexo 07: Escala de validez del instrumento el cuestionario

Tabla 10: Escala de validez del instrumento el cuestionario

Escala	Indicador
--------	-----------

0.00 – 0.53	Validez nula
0.54 – 0.59	Validez baja
0.60 – 0.65	Valida
0.66 – 0.71	Muy valida
0.72 – 0.99	Excelente validez
1	Validez perfecta

Anexo 08: Calificación de los ingenieros para el instrumento *Check List*

Tabla 11: Calificación del Ingeniero Chucuya Huallpachoque Roberto Carlos del instrumento el *Check List*

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	4
Claridad y precisión	1	2	3	4	4
Pertinencia	1	2	3	4	4
TOTAL					18

Tabla 12: Calificación del Ingeniero Ruiz Gómez Percy John del instrumento el *Check List*

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	4
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
TOTAL					16

Tabla 13: Calificación del Ingeniero Flores Solís Juan Gerardo del instrumento el *Check List*

Criterio de validez	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente	Total parcial
Congruencia de ítems	1	2	3	4	3
Amplitud del contenido	1	2	3	4	3
Redacción de ítems	1	2	3	4	3
Claridad y precisión	1	2	3	4	3
Pertinencia	1	2	3	4	3
TOTAL					15

Anexo 09: Consolidado de calificación de expertos del instrumento el *Check List*

Tabla 14: Consolidado de la calificación de expertos del instrumento el *Check List*

Nombre del experto	Calificación de validez	% Calificación
Ing. Chucuya Huallpachoque Roberto Carlos	18	90.00%
Ing. Ruiz Gómez Percy John	16	80.00%
Ing. Flores Solís Juan Gerardo	15	75.00%
Calificación	16.33	81.67%

Anexo 10: Escala de validez del instrumento el *Check List*

Tabla 15: Escala de validez del instrumento de *Check List*

Escala	Indicador
0.00 – 0.53	Validez nula
0.54 – 0.59	Validez baja
0.60 – 0.65	Valida
0.66 – 0.71	Muy Valida
0.72 – 0.99	Excelente Validez
1	Validez perfecta

ANEXO 11: Constancia de validación del instrumento el cuestionario.

Constancia de validación

Yo CHUCUYA HUALPACHOGUE ROBERTO CARLOS, con DNI 40149444,
ingeniero Electrónica de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el cuestionario que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción del ítem				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Observaciones:.....
.....


.....
Firma y sello

Constancia de validación

Yo, RUIZ GÓMEZ PERCY JOHN, con DNI 80637901,
ingeniero IND de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el cuestionario que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción del ítem			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Observaciones:.....
.....


.....
Firma y sello

Constancia de validación

Yo... JUAN GERARDO FLORES SOLÍS con DNI 46717441
ingeniero IND de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el cuestionario que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			2	
Amplitud de contenido			2	
Redacción del ítem			2	
Claridad y precisión			2	
Pertinencia			2	

Observaciones:.....
.....


Firma y sello

ANEXO 12: Constancia de validación del instrumento el *Check List*

Constancia de validación

Yo, CHUCUYA HUALLPACHOQUE ROBERTO CARLOS, con DNI 40149444,
ingeniero Electrónico de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el Check List que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción del ítem				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Observaciones:.....
.....


.....
Firma y sello

Constancia de validación

Yo... RUIZ GOMEZ PERCY JOHN..... con DNI... 80637903.....
ingeniero IND... de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el Check List que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción del ítem			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Observaciones:.....
.....


.....
Firma y sello

Constancia de validación

Yo JUAN GERARDO FLORES SOLIS con DNI 46717441,
ingeniero IND. de profesión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con
fines de validación de instrumento el Check List que será aplicado a la empresa
FATIMAR S.A.C.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Congruencia de ítems			2	
Amplitud de contenido			2	
Redacción del ítem			2	
Claridad y precisión			2	
Pertinencia			2	

Observaciones:.....
.....



Firma y sello

ANEXO 13: Entrevista

Entrevista

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar la situación actual sobre la gestión de almacén de productos terminados de la empresa FATIMAR S.A.C. Chimbote – 2019.

A continuación, se presenta una serie de preguntas en donde deberá responder con mucha sinceridad, agradecemos de antemano su colaboración.


1. ¿Considera usted que tiene una adecuada distribución física para las mercancías?
La empresa cuenta con una distribución física aceptable ya que cuenta con un pequeño espacio para el etiquetado y empacado de mercancías así como también tiene un amplio espacio para el almacenamiento.
2. ¿Los productos que tienen mayor rotación se encuentran cerca a la salida del almacén?
No exactamente, porque los productos se ubican de acuerdo al orden en el que llegan al almacén, sin considerar un lugar específico para cada tipo de productos.
3. ¿La empresa maneja un sistema de inventario ABC?
No cuenta con un sistema ABC debido a que este sistema es aplicado a almacenes que tienen una variedad de productos.
4. ¿Qué método de evaluación de salidas de materiales utiliza la empresa? Mencione
La empresa utiliza el método FIFO de forma empírica debido a que los productos tienen alta demanda, exportado que son los primeros en entrar y primeros en salir.
5. ¿La empresa con anterioridad ha realizado algún estudio de métodos de evaluación de salidas en la gestión de almacenes?
No se ha realizado ningún estudio acerca de métodos porque desde que iniciaron sus labores se viene realizando de forma empírica.
6. ¿En el almacén existen problemas tales como pérdidas o confusión de pedidos?
No ha existido pérdidas o confusión de pedidos debido a que hay una persona encargada del control en el despacho de pedidos.
7. ¿Se lleva un control mensual de los registros de pedidos?
Si se realiza un control mensual pero de forma manual.
8. ¿La empresa lleva un control y registro automatizado?
No lleva un control y registro automatizado, pero está en proceso de implementación para una mejor gestión del almacén.
9. ¿Los trabajadores conocen acerca de los sistemas de almacenamiento?
Si tienen conocimiento debido a los años de experiencia que llevan laborando en el área de almacén pero no de manera profesional.
10. ¿Los trabajadores han recibido alguna capacitación sobre la gestión de almacén?
No es que la empresa tome como prioridad otras áreas para capacitar a su personal.

Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores

Nosotros, MUJICA CORTIJO GREICY BRIGGITTE, SARMIENTO ROJAS EDITH VONAVI, estudiantes de la Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL, perteneciente a la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado: "GESTIÓN DE ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS EN LA EMPRESA FATIMAR S.A.C. CHIMBOTE – 2019", es de nuestra autoría; por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
MUJICA CORTIJO GREICY BRIGGITTE DNI: 73391482 ORCID 0000-0002-4602-2956	
SARMIENTO ROJAS EDITH VONAVI DNI: 75433237 ORCID 0000-0002-2538-1415	