



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**TESIS
MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA
REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS
DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C -
JAÉN 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor

**Bach. Sanchez Perez, Jimmy Jhon
(Orcid: 0000-0002-8115-1489)**

Asesor

**Mg. Carrascal Sánchez, Jenner
(Orcid: 0000-0001-6882-8339)**

Línea de Investigación:

Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente

Pimentel – Perú

2021

TESIS

MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAÉN 2020

Aprobación del Jurado

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner
Asesor

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner
Presidente del Jurado de Tesis

Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto
Secretario del Jurado de Tesis

Msc. Purihuaman Leonardo, Celso Nazario
Vocal del Jurado de Tesis

Dedicatoria

Esta Tesis está dedicado, a todos mis compañeros de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipàn, muchos de nosotros comenzamos la carrera con ilusión, pero son pocos los que llegamos a lograr el objetivo, no ha sido fácil, pero con mucho esfuerzo y sacrificio, hemos llegado a este momento.

Sánchez Pérez, Jimmy Jhon

Agradecimiento

Agradecer primeramente a Dios por darme la oportunidad, las fuerzas y los medios tanto materiales y económicos para culminar mis estudios.

A mi Esposa Neydy Castillo y a Mis Hijos Katherine y Fernando Sánchez Castillo, por su comprensión, su amor y apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Agradecer a mi amiga la Lic. Gracia Ampuero, la persona que me animo a estudiar Ingeniería Industrial y estar pendiente de mi desarrollo profesional a lo largo de mis estudios.

A mis Compañeros de mi centro de trabajo que con su experiencia aportaron la información para mi Tesis.

A mis asesores, por brindarme sus conocimientos y su ayuda en la realización de esta investigación.

Sánchez Pérez, Jimmy Jhon

**MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA
EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAÉN
2020**

**IMPROVEMENT IN WAREHOUSE MANAGEMENT TO REDUCE COSTS AT THE
LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A. C-JAÉN 2020**

Sánchez Perez, Jimmy Jhon ¹

Resumen

La presente investigación titulada tuvo como objetivo elaborar una propuesta de mejora en la gestión de almacén para reducir los costos en el almacén de la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C. - Jaén 2020, la investigación fue de tipo descriptiva de diseño no experimental-propositiva. La población determinada fueron los almacenes de la empresa, como muestra los almacenes de recepción, despacho y producto terminado. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos de información empleada fueron: análisis de documentos, entrevista realizada al jefe de almacén, en la cual arrojó que los principales problemas son: mala planificación de materia prima, los productos no están bien ubicados e identificados dentro del almacén, no hay un control de inventarios por lo que no se sabe qué calidad de café hay, la distribución de los almacenes dificulta la ubicación de los productos y el control de los mismos. Con la propuesta de gestión de almacén con la metodología de 5S, ayudó a mejorar los ambientes de los almacenes, se propuso realizar capacitaciones a los colaboradores para que practiquen la metodología. Además, la propuesta Layout, ayudó a reducir los costos de almacenaje, la nueva distribución de los productos en el almacén, logrando minimizar el desorden y mejorar las áreas. Para poder realizar las mejoras se necesita de una inversión de S/ 20,659.50 soles, obteniendo un Beneficio/ Costo de 1.24.

Palabras claves: *Costos, Gestión de almacén, inventarios, Layout, Clasificación ABC*

¹ Adscrito a la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial Pregrado. Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: sperezjimmyjhon@crece.uss.edu.pe código Orcid: 0000-0002-8115-1489

Abstract

The objective of this research was to develop a proposal to improve warehouse management to reduce costs in the warehouse of the Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C. - Jaén 2020, the research was of a descriptive type of non-experimental design. The determined population was the warehouses of the company, as it shows the warehouses of reception, dispatch and finished product. The techniques and instruments for data collection of information used were: document analysis, interview with the warehouse manager, in which I show that the main problems are: poor planning of raw material, the products are not well located and identified within the warehouse, there is no inventory control so it is not known what quality of coffee there is, the distribution of the stores makes it difficult to locate and control the products. With the proposal of warehouse management with the 5S methodology, it helped to improve warehouse environments, it was proposed to train employees to practice the methodology. In addition, the Layout proposal helped reduce storage costs, the new distribution of products in the warehouse, minimizing clutter and improving areas. In order to make the improvements, an investment of S / 20,659.50 soles is required, obtaining a Benefit / Cost of 1.24.

Keywords: *Costs, Warehouse management, inventories, Layout, ABC classification*

ÍNDICE

Resumen.....	v
Abstract.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	xii
1.1. Realidad problemática.....	13
1.2. Trabajos previos.....	16
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	19
1.3.1. Costos.....	19
1.3.2. Gestión de almacenes.....	21
1.4. Formulación del problema.....	30
1.5. Justificación e importancia del estudio.....	31
1.6. Hipótesis.....	31
1.7. Objetivos.....	31
1.7.1. Objetivo general.....	31
1.7.2. Objetivos específicos.....	31
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO.....	32
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	33
2.2. Población y muestra.....	33
2.3. Variables y Operacionalización.....	34
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	38
2.5. Validez y Confiabilidad.....	39
2.6. Procedimientos de análisis de datos.....	41
2.7. Criterios éticos.....	41
2.8. Criterios de rigor científico.....	41
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	43
3.1. Diagnóstico de la empresa.....	44
3.1.1. Información general.....	44
3.1.2. Descripción del proceso productivo o de servicio.....	44

3.1.3. Análisis de la problemática	47
3.1.4. Situación actual de la variable dependiente	56
3.2. Discusión de resultados	57
3.3. Propuesta de investigación	58
3.3.1. Fundamentación	58
3.3.2. Objetivos de la propuesta	58
3.3.3. Desarrollo de la propuesta.....	58
3.3.4. Análisis beneficio/costo de la propuesta	74
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
4.1. CONCLUSIONES	79
4.2. RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS.....	81
ANEXO 01. Guía de Entrevista.....	84
ANEXO 02. Validación de la entrevista.....	85
ANEXO 03. Carta de aceptación de recojo de información.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de la variable independiente</i>	35
Tabla 2. <i>Operacionalización de la variable dependiente</i>	36
Tabla 3. <i>Entrevista al coordinador de almacén</i>	47
Tabla 4. <i>Determinación de costos de pedido</i>	56
Tabla 4: <i>Zonas necesarias en el almacén</i>	59
Tabla 5: <i>Check list- Limpieza</i>	69
Tabla 6: <i>Requerimientos de materiales de señalización</i>	74
Tabla 7: <i>Costo por capacitación</i>	74
Tabla 8: <i>Recursos necesarios</i>	75
Tabla 9. <i>Implementación Layout</i>	75
Tabla 10. <i>Costo total de la Propuesta</i>	76
Tabla 11. <i>Beneficio de la Propuesta</i>	76

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Diseño en forma de U.....	26
<i>Figura 2.</i> Ejemplo de Lay Out	27
<i>Figura 3:</i> Ejemplo de Lay Out	27
<i>Figura 4.</i> Organización de Almacén Sistema y Flujos.....	27
<i>Figura 5.</i> Sistemas de Almacenaje	28
<i>Figura 6.</i> Clasificación ABC.....	29
<i>Figura 7.</i> Proceso productivo del café seco	45
<i>Figura 8.</i> Organigrama de la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C ...	46
<i>Figura 9.</i> Almacén desordenado	51
<i>Figura 10.</i> Almacén de producto terminado	51
<i>Figura 11.</i> Almacén de materia prima.....	52
<i>Figura 12.</i> Distribución actual del almacén	53
<i>Figura 13.</i> Diagrama de Ishikawa enfocada en la problemática	54
<i>Figura 14.</i> Diagrama de Pareto en base a la problemática.....	56
<i>Figura 15.</i> Diagrama de flujo de recibo	64
<i>Figura 16.</i> Diagrama de flujo almacén.....	65
<i>Figura 17:</i> Tarjeta roja	67
<i>Figura 18.</i> Montacarga.....	70
<i>Figura 19.</i> Plano mejorado de almacenes	72

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Martínez (2016) en un artículo científico titulado “El control de inventarios y movimientos en un almacén”, informa que la gestión de almacenes representa un costo para la cadena de negocios, es por ello se debe albergar en la propia organización ya que puede incurrir en un costo de inventario, sumando al costo de transporte de mercancías. Para reducir estos costes, se recomienda garantizar un equilibrio entre oferta y demanda estableciendo un tiempo mínimo de espera para cubrir los tiempos de entrega. El almacén debe contar siempre con almacén suficiente para cubrir el tiempo de entrega de las medidas de reposición para evitar desabastecimientos.

Orozco et al (2020) mencionan que los sistemas de producción derivan sus ventajas competitivas en muchos casos de la gestión eficaz de sus almacenes y stocks, siendo la toma de decisiones determinando fundamentalmente la estructura de costes y la atención al cliente. Esto hace que el diseño de los almacenes sea un problema muy complejo, en particular debido a: los problemas de tamaño y dimensionamiento de todas sus áreas. Con esto en mente, se diseñó una propuesta de diseño que incluye las dimensiones de todas sus áreas para el almacén de productos terminados de una fábrica de azúcar en Imbabura, Ecuador. Se utilizó la combinación efectiva de herramientas de pronóstico, tales como: simulación de eventos discretos y modelos de gestión de inventarios. Se logró un mejor uso de la capacidad neta, la utilización del espacio y la altura de almacenamiento para un alto servicio al cliente y menores costos de manipulación de materiales.

Silva et al (2019) mencionan que el cultivo de café genera ingresos para millones de productores de café en América, África, Asia y Oceanía. Sin embargo, muchos productores se encuentran en una situación de vulnerabilidad económica provocada por varios factores. En 2001, la industria mundial del café enfrentó una grave crisis causada por los bajos precios, lo que provocó un agravamiento de la pobreza en muchas regiones. Ante este escenario, la industria comenzó a cobrar un mayor cobro por acciones que pudieran garantizar mejores condiciones de vida a los cafetaleros. En las últimas décadas, también ha habido un aumento de las preocupaciones ambientales, que en la producción de café se ha reflejado en la creciente demanda de café sostenible. Los resultados muestran que todos están

comprometidos con aumentar las compras de café sostenible. Los proyectos que benefician directamente a los agricultores son variados y llegan a un gran número de personas, aunque los datos disponibles no permiten cuantificar su impacto real.

Según el artículo SciElo, relata el modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. Actualmente, los clientes están evaluando la calidad del producto, el valor agregado, que es de crucial importancia, y por lo tanto la necesidad de hacer eficientes los procesos. Por eso proponen el modelo de gestión de almacenes para incrementar la competitividad en el mercado y reducir costes. La pyme en este país representa el 4,2% de las empresas, genera el 31,5% del empleo y aporta el 37% al producto interno bruto, por lo que es necesario fortalecer su posición competitiva en el mercado. (Cano, 2017).

En una investigación de Molina (2016) en la empresa Letreros Universales S.A. de productos publicitarios en Guayaquil, detectaron que los principales problemas fueron la falta de un modelo logístico, no existe una planificación de los procesos de compras, recepción y almacenamiento. Otro problema que se ve afectando la productividad no evalúa las rutas ni mucho menos gastos de transporte para la distribución de productos promocionales al domicilio del cliente., causando retraso de más de 5 días, generando que ellos pierdan contratos de trabajo por incumplimiento.

Otro punto a destacar dentro del problema del almacén es que afecta en gran medida la toma de decisiones que suelen ocurrir en la organización. Según Mauleón (2018), el problema a nivel global era producir en el pasado porque apenas había productos. Posteriormente fue comercialización y financiación. Sin descuidar en lo más mínimo estos aspectos, se puede decir que las empresas tienen un nuevo y complejo campo en el que ganar ventajas competitivas: este campo es la logística y, como punto central, la gestión de sus almacenes.

En la ciudad de Chiclayo, Calderón y Cornetero (2016) indican que la empresa comercial Distribuciones Naylamp SRL ha identificado que el proceso de gestión logística no se está siguiendo de manera eficiente y efectiva, que no se están siguiendo los procedimientos establecidos para la compra. y retiro de mercadería de sus almacenes, esto

ocasiona dificultades y deficiencias en la determinación de los costos de venta de acuerdo a las normas establecidas desde el área contable y tributaria.

Barrón (2016) en una investigación realizada en la empresa Seguros S.A en la ciudad de lima, expresó que existe una constante falta de stock de los requerimientos al momento de atender al personal de la organización, generando penalidades los cuales ascienden hasta 124.8000 anuales. Además, identificó que no cuentan con una planificación de compras ocasionando que no cumplan con la demanda.

Espinoza y Becerra (2017) en una investigación de la empresa textil Bustamante, encontró que los principales problemas de la empresa eran la falta de implementación del control interno en el área logística, por lo que provocó muchas deficiencias en el control de sus almacenes, que por mucho tiempo ocasionaron demoras en el área de producción debido a que el material que se envía a la hora de preparación del pedido no está disponible en las fechas solicitadas por el cliente. Además, tenía inconvenientes en el momento de la entrega de los pedidos, por lo que no se encontraba en un lugar conveniente para realizar la entrega con facilidad. Personal de producción y ventas y afecta la rentabilidad económica de la empresa debido a menores ventas.

LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C. en la que se realizó la presente investigación tuvo diversos problemas debido que no contó con una correcta gestión de almacenes, por ello influyó significativamente en los costos excesivos. Otros de los problemas son: no existe los niveles de stock deseados, mala planificación de materias primas, los productos no están bien ubicados e identificados dentro del almacén, no hay control de inventario por lo que no sabemos cuál es la calidad del café, la distribución de los almacenes dificulta la ubicación de los productos y su control, no existe una política de inventarios para los productos con mayor rotación. Los almacenes son un factor crítico que afecta la rentabilidad del negocio, ya que su mala gestión genera costos y gastos. por falta de producto y organización.

1.2.Trabajos previos

López (2016) en su investigación titulada "Optimización del sistema de almacenamiento y expedición del almacén de productos terminados en el grupo papelerero internacional s.a." en la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de evaluar la situación actual del sistema de almacenamiento y distribución del producto terminado, realizado luego de este proceso la planificación para su optimización y control, con el fin de proponer una guía para la empresa • Implementación de diversos métodos como ABC - Método, causa y efecto, control de inventarios y maquetación que aumentan la capacidad del almacén para aprovechar al máximo los recursos, reducir costos y evitar gastos innecesarios para el correcto funcionamiento de las operaciones.

Arrieta & Guerrero (2017) en sus tesis de pregrado tuvo como objetivo proponer una mejora en el proceso de gestión y gestión de inventarios en dicha empresa. La naturaleza del estudio de este proyecto fue exploratorio-descriptivo y el diseño no experimental-proposicional; y como técnica utilizó la observación y la entrevista. Los resultados debían lograr un equilibrio entre la calidad del servicio a los clientes y la inversión requerida, y también permitieron mejorar algunas de las debilidades encontradas durante el diagnóstico. Por ello se necesita del compromiso de la alta dirección, administrativo y personal en general. Se recomendó señalar las zonas de trabajo en el almacén, llevar un registro de la demanda y control de existencia de productos en los almacenes, realizar auditorías internas, establecer

políticas de control de inventario y mantener y renovar anualmente el método de clasificación ABC del inventario.

Espejo (2017) en su tesis realizada en Trujillo, orientada a determinar la influencia de una propuesta de mejora en la gestión de inventarios para reducir los costos de la mencionada empresa. El método que utilizaron fue la clasificación ABC y el plan maestro de materiales (MRP). Para ello, se propuso implementar un nuevo sistema de planificación que permita tener control sobre los costos totales de inventarios, una nueva política de inventarios, analizar la variabilidad de la demanda, el tiempo de entrega de los productos y los inventarios promedio; y tener un estricto control de las frecuencias para las órdenes de compra. Este estudio dio como resultado los valores VAN, TIR y B / C para S /. 284523.77, 92.60% y 1.31 para cada indicador, respectivamente. Lo que concluye que esta propuesta es rentable para la empresa.

García (2017) En su disertación realizada en Chimbote, el propósito fue aplicar la gestión de bodegas para reducir costos logísticos en dicha empresa; Para lo cual utilizó el método deductivo, con una encuesta tipo pre-experimental, que lo aplicó a una población o muestra poblacional sobre los costos logísticos de los productos en el almacén, la muestra fueron los costos logísticos de los almacenes en el almacén 2016, El muestreo no es probable por simplicidad y como criterio de inclusión se consideraron los costos logísticos en la empresa y como criterio de exclusión se excluyeron costos distintos a la logística en la empresa Electrónica Thelgar SRL. Para lo cual utilizó como técnicas la entrevista, la observación y el análisis documental. El principal resultado que obtuvo fue la variación en los costos logísticos, no hacer ajustes en el modelo, construir el modelo y no aplicar el modelo propuesto, y encontramos que los ahorros proyectados para el año siguiente son \$ 12,276.88. De esto puedo concluir que la gestión de inventario ha reducido los costos de almacenamiento y, por lo tanto, los costos de logística en la organización.

Agurto, C & Carranza (2018) en su tesis realizada en Chimbote tuvieron como objetivo aplicar la gestión de inventarios, para reducir los costos de almacén de insumos agrícolas de la empresa. La población fue los costos de almacén de insumos agrícolas, que son 467 productos, y la muestra se compuso de los costos de almacén de insumos agrícolas

de 2016 y 2017 de 12 productos. El diseño de la investigación es pre-experimental, con pre-test y post-test, se utilizaron técnicas de observación directa, revisión de bases de datos, guía de entrevistas y revisión de literatura. Se utilizaron técnicas de clasificación ABC, pronóstico de demanda con el software Minitab 17, cantidad económica de pedido y finalmente punto de pedido. El resultado fue que la administración de inventarios redujo los costos de almacén, sin utilizar la administración de inventarios el costo fue de S / 1,518,501.58, y la aplicación de administración de inventarios fue S / 1,419,998.73, lo que representa un ahorro de S / 98502.85, que es una reducción del 6.49% para Agromass S.A.C.

Calderón (2018), en su tesis titulada, tuvo como objetivo implantar una filosofía de mejora en la empresa reduciendo costos y eliminando desperdicios aumentando la satisfacción del cliente. La metodología que emplearon fue la filosofía de mejora continua, utilizaron las herramientas como (matriz de kraljic, kaizen, diagrama de Pareto, mapa de procesos) y ERP, TQM y por ultimo JIT. Se pudo concluir que es necesario implantar este sistema en la organización ya que trae consigo ventajas en la gestión de inventarios involucrando a todo el personal y realizando un seguimiento. Además, se logró obtener desperdicios, pierde un 31% de sus ventas anuales, generando sobrecostos. Se recomendó promover el compromiso y responsabilidad, establecer juntas con los colaboradores de la organización, de esa manera controló los almacenes logrando confiabilidad y cumplimiento en las entregas.

Ramos (2016), realizó un estudio titulado, cuyo objetivo fue reducir los costos de almacén a través de la gestión de almacenes y almacenes manteniendo la metodología de clasificación de Inventario ABC, se implementaron las 5 y así reducir los tiempos de inactividad, se propuso la distribución del almacén. La naturaleza del estudio de este proyecto fue aplicada y explicativa, y el diseño fue experimental-proposicional; y como técnica, utilizó la observación y las encuestas para diseñar un nuevo sistema de gestión de almacenes; nuevo diseño de almacén para aumentar la utilización de espacios mejorando la entrega en un 31%. Obtuvo un VAN de S/. 294,569.02, se acepta la propuesta mejorando el desempeño en la empresa.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Las Teorías son Gestión de almacenes y Costos, se detallan a continuación.

1.3.1. Costos

Definición

El término costo es un monto de recursos que se asigna para alcanzar un propósito determinado, es el número que debe cancelarse para obtener un bien o servicio. (Sánchez, 2012).

Cárdenas (2016), menciona como la suma de las inversiones que se efectúan en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función.

Es un sistema de información que se encarga de registrar, distribuir, analizar, interpretar los costos de producción, distribución, administración y financiamiento. (García, 1996).

Según (García, 1996), menciona los objetivos de los costos:

- Brindar información necesaria de manera oportuna al gerente de la organización para tomar buenas decisiones.
- Ofrecer información para ayudar a planear, evaluar y controlar las gestiones de la organización.
- Diagnosticar los costos unitarios en bruto para evaluar los inventarios de producción de ingresos y salidas.
- Realizar informes para calcular las utilidades dando los costos reales de artículos vendidos.
- Aportar en la planeación de utilidades y elección de alternativas de dirección de producción, administración, distribución y financiamiento.
- Aportar en la elaboración de presupuesto de la organización en ventas, producción y financiamiento.

Clasificación de Costos:

Según (García, 1996), menciona que los costos se clasifican de acuerdo al enfoque, por ejemplo:

Por su Función:

- a) Costos de Producción: Son los costos producidos en el transcurso del proceso de transformación de la materia prima a producto final.
- b) Costo de Distribución: Son los costos generados en trasladar los productos culminados de la organización hacia el consumidor final.
- c) Costo de Administración: Son los costos generados en el área de administración, relacionados con la gerencia y manejo de operaciones en la organización.
- d) Costos Financieros: Son los costos generados por la adquisición de recursos ajenos a la organización para diferentes fines.

Por su Identificación:

- a) Costos directos: Son los costos que se pueden identificar o cuantificar específicamente.
- b) Costo Indirecto: Son los costos que no se pueden identificar o cuantificar en los productos o áreas relacionadas.

Por su Variabilidad:

- a) Costo Fijo: Son los costos que están persistentes dentro de un periodo establecido, separando a los cambios.
- b) Costos Variables: Son los costos que cambian directamente del volumen de las actividades u operaciones realizadas.

Otros Costos

- a) Costo de Almacenamiento: Son los costos vinculados con el espacio ocupado en almacén y tiempo en el mismo, en pocas palabras el inventario promedio de stocks durante 12 meses.

Los factores más relevantes que influyen en el costo de almacenaje son los siguientes:

1. Por Producto: Son los productos que necesitan una atención diferente como lo es clima, seguridad, ventilación, sistemas contra incendios adecuados, etc.
2. Por cantidad de Productos: El costo se eleva en la medida que sean menores los niveles de stock en el almacenaje.

3. Por tipo de Embalaje: Un adecuado diseño de embalaje influye en el costo de almacenamiento.
- b) Costo de Posesión de Productos: Son los costos financieros generados en la gestión de stock.
 - Costo de almacenamiento del elemento
 - Costo de riesgo (obsolescencia, robo e incendio)
 - Costo de oportunidad

Los costos ocasionados por falta de calidad

Chávez (2012), menciona que los costos originados por mala calidad son causados por la ineficiencia, menciona los siguientes:

- Pérdida de clientes fieles
- Emplear horas extras para remediar errores encontrados
- Desmotivación a los colaboradores
- Demoras generada al entregar los pedidos
- Imagen deteriorada
- No existe participación por parte del equipo

1.3.2. Gestión de almacenes

Definición

El término costo es un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico, es la cantidad monetaria que debe pagarse para pagar adquirir bienes o servicios. (Sánchez, 2012).

Es la variedad de recursos físicos esenciales con el objetivo de lograr los propósitos trazados por la organización. (Sánchez, 2012).

Funciones de la gestión de almacén:

La alta gerencia trabaja con cinco funciones importantes en el proceso de gestión: organizar, planificar, dirigir y controlar, basándose en una secuencia lógica y práctica. (Torres, 2013).

- Planificar: Es todo objetivo que diseñe programas y calendarios que ayuden a realizarse continuamente, los directivos que se ponen metas a corto plazo conforman el primer

nivel pertenecen al primer nivel, los directivos que se trazan metas a media plazo conforman el nivel superior. (Torres, 2013).

- Organizar: Señalar las actividades, responsabilidades que debe ejecutar cada individuo para alcanzar los objetivos. Además, de establecer relaciones en los diversos puestos de trabajo. (Torres, 2013).
- Dotar de personal: Todas las organizaciones deben de contar con un organigrama, el cual menciona jerárquicamente el puesto en el pertenece. (Torres, 2013).
- Dirigir: Los directivos dirigen o guían a los colaboradores en la ejecución de las actividades, logrando ser expertos en el área, por ello es recomendable una buena motivación y liderazgo.
- Controlar: Los miembros de la organización deben de cumplir y lograr los objetivos propuestos, llevar una secuencia lógica. Además, de ejecutar medidas correctivas para su buen cumplimiento. (Torres, 2013).

Gestión de almacenes: es todo aquel proceso que se ocupa de la recepción, almacenamiento y distribución de productos e insumos y de información. (Ferrer, 2013).

Según Roux (2000), menciona que la gestión de almacén tiene como función esencial optimizar los flujos físicos que le viene impuesto del exterior.

Beneficios de una gestión de almacenes

- Minimiza todos los costos incurridos en los almacenes
- Mejoramiento del servicio al consumidor a través de una adecuada gestión de solicitudes
- Ayuda que los procedimientos dentro de almacenes sean eficientes, administrando la información necesaria para reducir las actividades logísticas.
- Beneficia que la distribución del almacén se aproveche al máximo. (Ferrer, 2013).

Gestión de datos técnicos

Según Roux (2000), menciona los principales datos útiles para un buen funcionamiento de gestión de almacenes, son las siguientes:

La configuración del almacén: El programa deberá poder configurarse para registrar las características físicas del almacén.

- Los diferentes edificios si aplica
- Las diferentes áreas funcionales de estos edificios: áreas de retención, áreas de salida, stock de consumo, etc.
- La asignación de zonas a diferentes tipos de productos y clases de rotación.
- La morfología de áreas como: pasillos, altura de almacenamiento, tamaño y peso máximo de los alvéolos
- El modo de ubicación asociado con el uso de sistemas automáticos.

Los medios

Un fichero reagrupará los datos técnicos que afectan a los medios, estos datos serán necesarios para designar qué equipos serán los adecuados para realizar las tareas. Estos datos constan de:

- Un estatuto: Disponible o no; una carretilla o un trastoqueur pueden estar momentáneamente averiados o en mantenimiento
- Una asignación a un tipo de actividad: preparación o traslado, quizá no todas las carretillas tienen los mismos equipos
- Una pertenencia a una zona si existen varias en el almacén
- Indicadores de rendimiento o de tiempo operacionales para calcular eventualmente los tiempos necesarios para efectuar las tareas

Las gamas

Para ayudar a la planificación de las tareas es indispensable conocer las operaciones elementales que conllevan a diferentes tareas a fin de calcular los tiempos necesarios para su cumplimiento

Los artículos

Roux (2000), menciona que el fichero debe comprender para cada uno de los siguientes:

- La referencia
- La indicación del lote, si es necesario
- La zona donde el artículo puede ser almacenado
- Las cantidades almacenadas
- Los emplazamientos del artículo
- La clase de rotación de la referencia
- La capacidad de los envases estándar
- El apilamiento de envases y niveles

- Los volúmenes
- Los pesos para elegir un tipo de almacenamiento
- Las fechas de entradas para la gestión FIFO O LIFO
- Las fechas de caducidad o de controles periódicos obligatorios

Los artículos de envasado

El fichero debe comportar los diferentes embalajes disponibles para elegir el formato al pedido, implica conocer la características y dimensiones, peso admisible, clases de artículos.

Los transportistas

Los diversos transportistas serán clasificados según:

- Sus zonas de actividad y los horarios de salida, lo que será útil para teniendo en cuentas las prioridades en las preparaciones de artículos.
- Sus condiciones tarifarias para efectuar la pre facturación

Definición de almacén

Los almacenes son establecimientos de flujo de materiales, que se encargan de abastecer para ejecutar actividades de manera secuencial, sin afectar el plazo de entrega. (Mauleon, 2013).

Existen diversas clases de almacenes, según el punto de vista adoptado. Entre otras cabe mencionar: (Mauleon, 2013).

- Según el tipo de producto
- Función que realice la logística
- Manipulaciones
- Tipo de pallets en la que esté ubicado
- Almacenes físicos o virtuales
- Sean propios o alquilados

Funciones del Almacén

Las principales funciones o actividades según Mauleon sostiene que son:

Recepción de mercancías: consiste en registrar los materiales que envían los proveedores, se toma nota de la mercadería decepcionada con la información del producto como: características. Cantidad, calidad, etc. (Mauleon, 2013).

Almacenamiento: consiste en ubicar la mercadería en el almacén en el lugar correspondiente, con el propósito de encontrarlo con facilidad. Se recomienda utilizar medios de transporte como fajas transportadoras, elevadores, carretillas, etc. (Mauleon, 2013).

Conservación y Mantenimiento: consiste en mantener la mercadería en perfectas condiciones,

en el tiempo que este almacenado. Se debe aplicar la legislación vigente de seguridad e higiene del almacén y normas establecidas de cuidado y mantenimiento de cada producto.

Gestión y Control de Existencias: consiste en calcular la cantidad de producto que se va almacenar y con qué frecuencia se solicitara en cada pedido, de esta manera tener el mínimo costo de almacenamiento. (Mauleon, 2013).

Expedición de mercancías: Empieza el momento que recepciona el pedido de los clientes externos el proceso se trata de seleccionar la mercadería, embalaje y el tipo de transporte que se enviara. (Escudero Serrano, 2012)

Lay Out del Almacén

Según (Anaya, 2008), menciona los procesos operativos de un almacén se dividen en dos grupos:

- a) Procesos vinculados con los flujos de entradas
- b) Procesos vinculados con los flujos de salidas

Ciclo Operativo

Es el conjunto de operaciones repetitivas de secuencia que se emplean con personas/ máquinas. (Anaya, 2008).

Diagrama de Procesos

Según (Anaya, 2008), define como un conjunto de operaciones de subsistemas, tenemos dos clases de procesos:

1. **Procesos Operativos Logísticos:** Son los flujos materiales, llamados también procesos de recorrido, enfocados en la técnica de Bedaux.

Se debe evaluar su frecuencia y tiempos estándar de ejecución:

- Facilitar el proceso
- Disminuir transportes internos y tiempo de espera
- Calificar los recursos útiles (Hombre/Máquina)
- Calcular el tiempo invertido en los procesos

Proceso de Recorrido: Es automatizar algunas operaciones manuales con el acondicionamiento del producto como: transportes y tiempo de espera.

2. Procesos de Información y Documentación: Es un proceso más sintetizado de origen y destino de la documentación que emplea la organización para los procesos operativos.

Distribución de Planta (Flujo de Materiales)

Se realiza de dos maneras:

Flujo en U: La zona emplea tráfico de entradas como salidas de mercaderías. El flujo de producto realiza un recorrido. (Anaya, 2008).

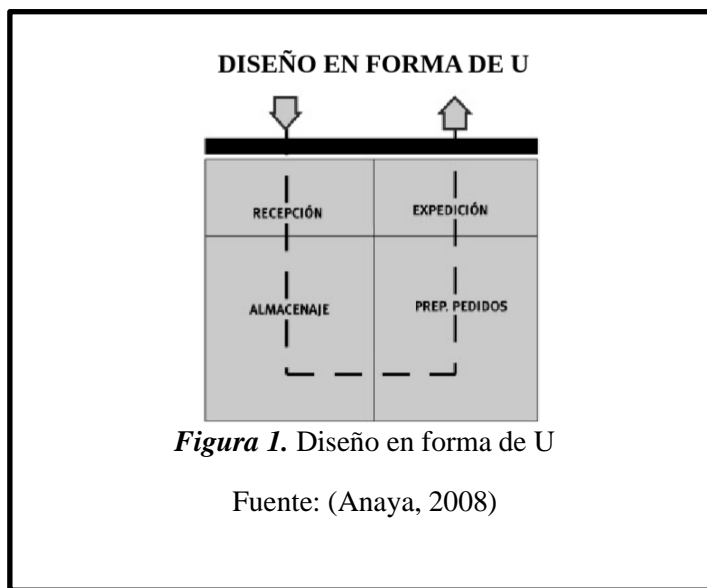


Figura 1. Diseño en forma de U

Fuente: (Anaya, 2008)

Cálculos de medios requeridos:

Según (Anaya, 2008), menciona la calificación del número de colaboradores como de máquinas necesitadas se puede efectuar de siguiente manera:

- Empezar por el diseño del flujo y de los diversos ciclos operativos que compone
- Evaluar cuantitativamente en términos de pellets, bultos, etc para calcular la calificación del mismo.
- Los estándares de ejecución de tiempos calculados se evaluarán el tiempo total requerido para la tramitación del proceso.

Denominado:

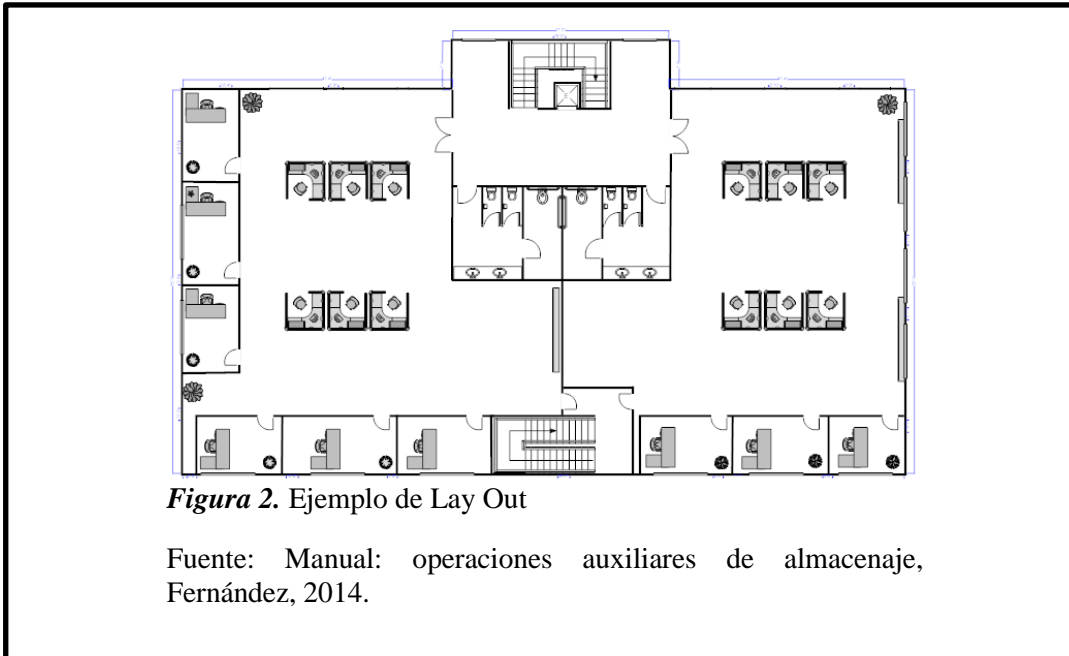
R= Recursos necesarios

F= Flujo de productos (pallets, bultos, cajas, etc)

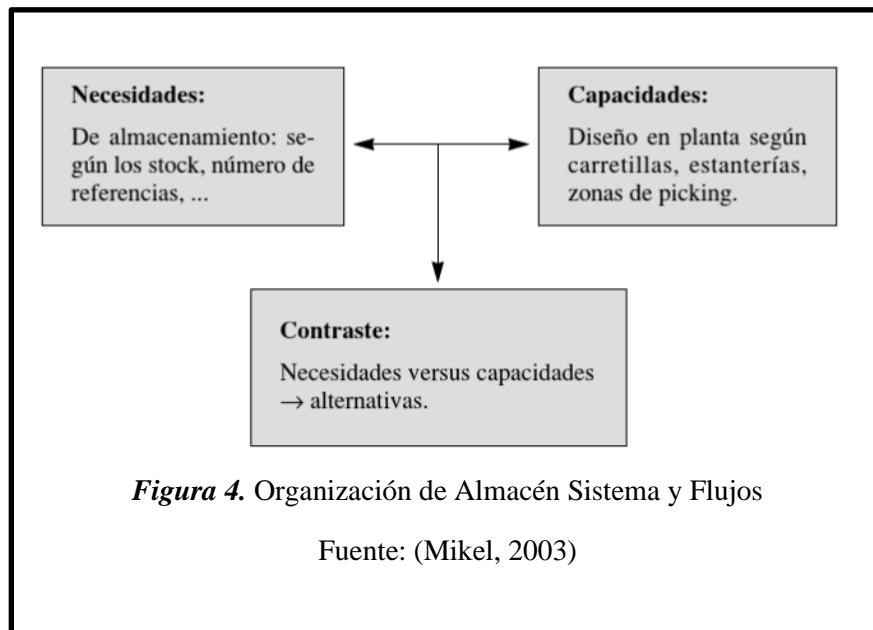
Tc= Tiempo precalculado para cada ciclo

Td= Tiempo disponible para realizar el proceso según programación estimada.

$$R = (F \times Tc) / Td$$



Organización del Almacén Sistemas y Flujos



Sistemas

Según (Mikel, 2003), expresa que para almacenar los productos en estanterías, menciona dos tipos de almacenamiento:

- Almacenamiento ordenado o hueco fijo
- Almacenamiento caótico o hueco variable

	Descripción	Ventajas	Inconvenientes
Almacén ordenado (hueco fijo)	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación fija y predeterminada para cada producto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación particular a cada tipo de producto. • Control visual del almacén. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de utilización. • Obligatoriedad del uso de los espacios previstos para cada referencia.
Almacén caótico (hueco variable)	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación variable según los espacios disponibles. • Necesidad del soporte informático para ubicación y control. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor aprovechamiento del espacio. • Posibilidades de optimización, gestión de ubicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Control complejo (inventarios). • Rigidez en la operativa.

Figura 5. Sistemas de Almacenaje

Fuente: (Mikel, 2003)

Flujos: Según (Mikel, 2003), menciona la prioridad de la mercancía existen dos métodos:

FIFO (First in-first out): Son los primero en entrar, primero en salir, en pocas palabras es la salida de los productos que llevan más tiempo almacenados, se emplea para productos con fecha de caducidad, etc.

LIFO (Last in-first out): Son los últimos en entrar y primeros en salir, es todo lo contrario al anterior.

Asignación de Ubicaciones o zonificación de mercancía

Para distribuir los diferentes productos en los almacenes es útil tener en cuenta lo siguiente:

- Reducir las manipulaciones y recorridos
- Aumentar las ocupaciones de espacio
- Rápida localización de producto y fácil acceso
- Seguridad garantizada para el personal como la mercadería en los almacenes e instalaciones
- Fácil adaptación
- Control en los inventarios

Tipo de artículo	Porcentajes total artículos	Porcentajes salidas
A	10	70
B	20	20
C	70	10

Figura 6. Clasificación ABC

Fuente: (Mikel, 2003)

Principios ABC

- Los ítems A: Son aquellos productos de rotación alta o muy alta, constituyen el 15% y 20% de los productos, representa el 60% y 80% de los movimientos, ventas, costos e inventario. (Sergi , 2017).
- Los ítems B: Son los productos con una rotación media, constituyen entre el 25% y 35% de los productos y representan el 10 y 20% de los movimientos. (Sergi,2017, p.27)
- Los ítems C: Son los productos con rotación baja, constituyen entre el 40% y 60% de los productos y representan el 5% y 10% de los movimientos. (Sergi,2017, p.27)

Metodología 5s

Es una disciplina para conseguir mejorar la productividad en el ambiente laboral mediante la estandarización de hábitos de orden y limpieza, esto se logra implementado cinco etapas. (Socconini, 2019)

- **Seiri-Seleccionar:** consiste en retirar de nuestro ambiente de trabajo todos los artículos que no son necesarios.
- **Seiton-Organizar:** Consiste en ordenar los artículos que necesitamos para nuestro trabajo, estableciendo un lugar específico para cada cosa, con el objetivo de facilitar su identificación, disposición y regreso al mismo lugar después de usarla.
- **Seiso-Limpiar:** Consiste en eliminar la suciedad e inspeccionar lo que limpiamos
- **Seiketsu-Estandarizar:** Consiste en lograr que los procedimientos, prácticas y actividades realizadas en las anteriores fases se realicen constantemente y de manera regular para asegurar que la selección, organización y limpieza se mantengan en el ambiente laboral.

- **Shitsuke-Seguimiento:** Consiste en convertir un hábito las actividades de las 5S, manteniendo correctamente los procesos generados mediante el compromiso de todos los integrantes de la organización. (Socconini, 2019, p.130)

Beneficios de implementar 5S

Según (Socconini, 2019), menciona la metodología de 5S ayuda a mejorar la limpieza, la organización y el mejor uso de nuestras áreas de trabajo:

- Aprovechar mejor nuestros recursos, en especial nuestro tiempo
- Hacer visible y evidente anomalías y problemas
- Tener un ambiente laboral seguro y agradable
- Incrementar la capacidad de producir más artículos de mejor calidad
- Tener un lugar de trabajo presentable ante nuestros clientes.

1.4.Formulación del problema

¿Cómo se redujo los costos en la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C.-Jaén 2020?

1.5. Justificación e importancia del estudio

Desde un punto de vista económico la presente investigación busco mejorar la gestión en los almacenes con el propósito de reducir los diversos costos, excluyendo los tiempos de espera, registrar los ingresos y salidas de productos para evitar contratiempos, beneficiando a la organización.

En lo social su propósito ofrecer confianza y buen ambiente laboral a sus colaboradores, permitió reducir los costos generados en el almacén lo que permitió elevar las utilidades significativamente y mejorar las condiciones de todos los participantes de la empresa.

Desde un punto de vista teórico la presente investigación permitió ayudar a otros estudiantes e investigadores tomarlo como referencia. También sirvió como guía para otras organizaciones puedan realizas mejoras en su organización y tener beneficios.

1.6. Hipótesis

Con la propuesta en la gestión de almacén se redujo un 30% de los costos en la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C.-Jaén 2020.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Elaborar una propuesta de mejora en la gestión de almacén para reducir los costos en el almacén de la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C.-Jaén 2020.

1.7.2. Objetivos específicos

- a) Diagnosticar la situación actual de los costos en la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C
- b) Analizar la gestión del almacén de la empresa
- c) Diseñar una propuesta en gestión de almacén para reducir los costos de la organización
- d) Evaluar beneficio/costo de la indagación

CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

Vargas (2019), define la investigación aplicada como: “se caracteriza por orientar el desempeño o uso de los conocimientos adquiridos, en paralelo con la conquista de otros, luego de haber implementado e implementado sistemáticamente la práctica sustentada por la indagación”(p. 24). Es por ello, que nuestro trabajo de indagación es aplicado, porque aplica métodos y teorías de indagación con el propósito de solucionar las incógnitas en el área de almacenes.

Tamayo (2016), menciona que: “el tipo de indagación detallada incluye la especificación, registro, estudio e interpretación del caso de hoy y la composición de los procesos; el foco está en conclusiones absolutas” (p. 24). El tipo de investigación es descriptivo, porque detalló la situación acerca del estado actual del problema de la gestión de almacenes.

Según Sampieri (2003) el diseño no experimental es aquel que se ejecuta sin emplear a propósito variables, se enfoca en la observación de los sucesos tal cual suceden en su contexto para posteriormente analizarlos.

Nuestra investigación será de diseño no experimental, porque no se empleen a propósito las variables de estudio, asociadas a las causas, con el objetivo de determinar el resultado que tiene en la otra variable, lo que accede reconocer y cuantificar los motivos de la indagación.

2.2. Población y muestra

En la presente investigación la población fueron los almacenes de la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C, ubicada en la Ciudad de Jaén.

Hernández y Fernández y Baptista (2015) definen esa población: " es un conjunto finito de elementos con cualidades comunes, será delimitada por el problema y los propósitos de la indagación. "

La presente investigación tuvo como muestra el almacén de la empresa Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C

Palella (2016) afirma que la muestra es “es un subgrupo poblacional de tendencia sobre el cual se recepciona información y que tiene que delimitarse para ser representativo.”. (p.58)

2.3. Variables y Operacionalización

Variable independiente: Gestión de almacén

Variable dependiente: Costos

Tabla 1. *Operacionalización de la variable independiente*

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Técnica de datos	Instrumento de datos
	Mejoramiento de las actividades	Actividades establecidas en base a los puestos que ocupan		
Gestión de almacén	Mejoramiento de ambiente	Ambientes disponibles para diseñar almacenes	Observación, Entrevista	Guía de observación, Cuestionario
	Mejoramiento de inventarios actuales	Reducción de los gastos de almacén e inventarios		

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Técnica de datos	Instrumentos de datos
Costos	Costo de suministro	$\frac{\text{monto de items}}{\text{Costo total de suministro por items}}$		
	Costo de Recepción	$\frac{\text{Cantidad de unidades recepcionadas}}{\text{Costo total de acopio}}$	Análisis documental	Guía de análisis documental
	Costo de Inventarios	$\frac{\text{Inventario final}}{\text{ventas promedio}} \times \text{mes}$		

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas

Observación:

Méndez (2009) expresa que la observación directa es el procedimiento en el cual se puede visualizar ciertos eventos que suceden en la realidad, con el objetivo de recepciona información valiosa para el estudio.

En nuestra investigación se puede observar de manera directa las actividades mediante visitas constantes a la organización y conocer el proceso de almacenes para poder plantear y realizar las mejoras correspondientes.

Entrevista:

Pardinas (2005) expresa que es una técnica que se encarga de proponer una lista de interrogantes a los responsables que serán entrevistados puedan responder en base a su experiencia.

En nuestra indagación se ejecutará una entrevista al encargado de planta del área de almacenes de la empresa cafetera con el propósito de conocer más sobre el uso que se le da a los recursos que participan en el proceso.

Análisis de documentos: Nos brindaron los archivos, documentos que me ayudó a conocer la información para realizar bien mi propuesta.

Asimismo, contamos con los instrumentos:

Guía de análisis de documentos:

Es todo tipo de dato de manera escrita ejecutada por diversas personas pertenecientes a la organización, son documentos que deberán ser analizados previamente por los indagadores con mucho cuidado. (Hurtado, 2008, p.427)

Esta técnica nos ayuda a estudiar datos como, por ejemplo: registros físicos o virtuales que tienen que ver con las diversas operaciones de la organización, serán debidamente analizados mediante indicadores que se muestran en la Operacionalización. Son aquellos formatos o registros con lo que cuenta la empresa, los que se revisan mensualmente.

Instrumentos

Guía de observación

Para Rojas (2002) es un conjunto de interrogantes elaborados con mucho cuidado, con el propósito de tomar nota de todo lo que se puede observar con las visitas constantes que se realizan a la organización.

En el presente estudio se emplea un formato que ayudará a escribir todas las actividades realizadas por los colaboradores en el área de almacén, con el objetivo de saber las diferentes dificultades que tienen las operaciones, con el que se levantará información de la situación real, en pocas palabras tomar nota de todo lo observado y determinar la problemática para su posterior solución.

Guía de entrevista:

Según Zapata (2006) es un instrumento que accede desarrollar una ocupación prudente para la empresa de los temas que refleja la entrevista.

En nuestra investigación se aplicará una guía con una lista de interrogantes para obtener datos relevantes y escucharemos a los colaboradores entrevistados del área de producción con el fin de obtener información importante sobre el estudio.

2.5. Validez y Confiabilidad

Hernández, Fernández y Baptista (2014) exponen que es el nivel en que se calculan las variables.

En el presente estudio manifiesta que se aplicará instrumentos de recolección de datos de las dos variables en mención. El área de producción emplea un formato de control de producción realizada por los colaboradores con el número de productos a realizar y calidad de los mismos, que todo esté trabajando adecuadamente y cumpla con los estándares permitidos. Las técnicas usadas serán validadas por profesionales expertos en el tema de investigación, se sugiere que estos sean ingenieros colegiados.

Confiabilidad

Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresan que es una herramienta de medición que se encarga de medir el nivel en el que arrojan los resultados a favor de la

investigación.

La confiabilidad de los instrumentos será aplicada, se conseguirá datos reales por parte de la empresa Láctea, lo que refleja que la información adquirida es confiable. Por lo tanto, se aplicará la técnica de cronbach, indica la fiabilidad de las herramientas a través de ítems que mide.

2.6. Procedimientos de análisis de datos

El medio para recoger los datos fue un proceso complejo ya que se empleó el indicador de costos, se tiene en cuenta la observación y el análisis documental, además se utilizó diagramas de Ishikawa, diagrama de Pareto, registros como: inventarios, ingreso y salida de materiales e insumos, etc.

2.7. Criterios éticos

En toda indagación refleja que los datos son veraces y no han sido falsificados, de igual manera no se mostrará a las personas que participaron del estudio.

Objetividad

Para el estudio de la realidad actual de la organización, se emplea criterios técnicos que proporcionan precisión de la información.

Originalidad

Los datos empleados en la indagación serán debidamente citados de acuerdo a las normas APA séptima edición, con el propósito de evitar la existencia de plagio.

Confidencialidad

Se conservará en anonimato a las personas encuestadas y entrevistadas, protegiendo su seguridad en la participación de la investigación. Además, de la privacidad de los datos brindados por los mismos.

Relevancia

Admitirá comprobar si en la indagación hubo correspondencia entre el argumento y los resultados obtenidos en el proceso de estudio.

Veracidad

Los datos visualizados serán totalmente verdaderos y fiables

2.8. Criterios de rigor científico

El estudio deberá ser confiable por lo que admitirá asegurar la aplicación correcta de los instrumentos de recolección de información y se conseguirán excelentes resultados.

Confiabilidad

Se realizarán cálculos estadísticos que aseguren la consistencia de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de datos empleados.

Aplicabilidad

Se obtendrá información minuciosa de las operaciones que ejecutan los colaboradores y se propondrán propuestas a beneficio de la organización.

Neutralidad

Aseverar que los resultados obtenidos no se vean predominados por las motivaciones, intereses y el panorama del indagador.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la empresa

3.1.1. Información general

Razón social	LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C.
Ruc	20493814924
Año de Fundación	13-01-2010
Dirección	CAR. JAEN-CHAMAYA A.H. FILA ALTA KM. 3 / CAJAMARCA - JAEN - JAEN
Rubro de negocio	Exportación de café
Productos	Café pergamino

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C

LDC es un comercializador y procesador mundial de productos agrícolas. Guiados por nuestros propios firmes valores y aprovechando nuestro rico patrimonio, trabajamos para hacer realidad nuestra perspectiva de un futuro seguro y sostenible, contribuyendo al esfuerzo universal de dar el soporte a una población en incremento.

Misión

Usar el razonamiento y alcance universal para llevar los productos adecuados al sitio correcto, en el instante conveniente.

Visión

Laborar por un futuro seguro y sostenible, contribuyendo al esfuerzo universal de proporcionar productos básicos a la creciente población.

3.1.2. Descripción del proceso productivo o de servicio

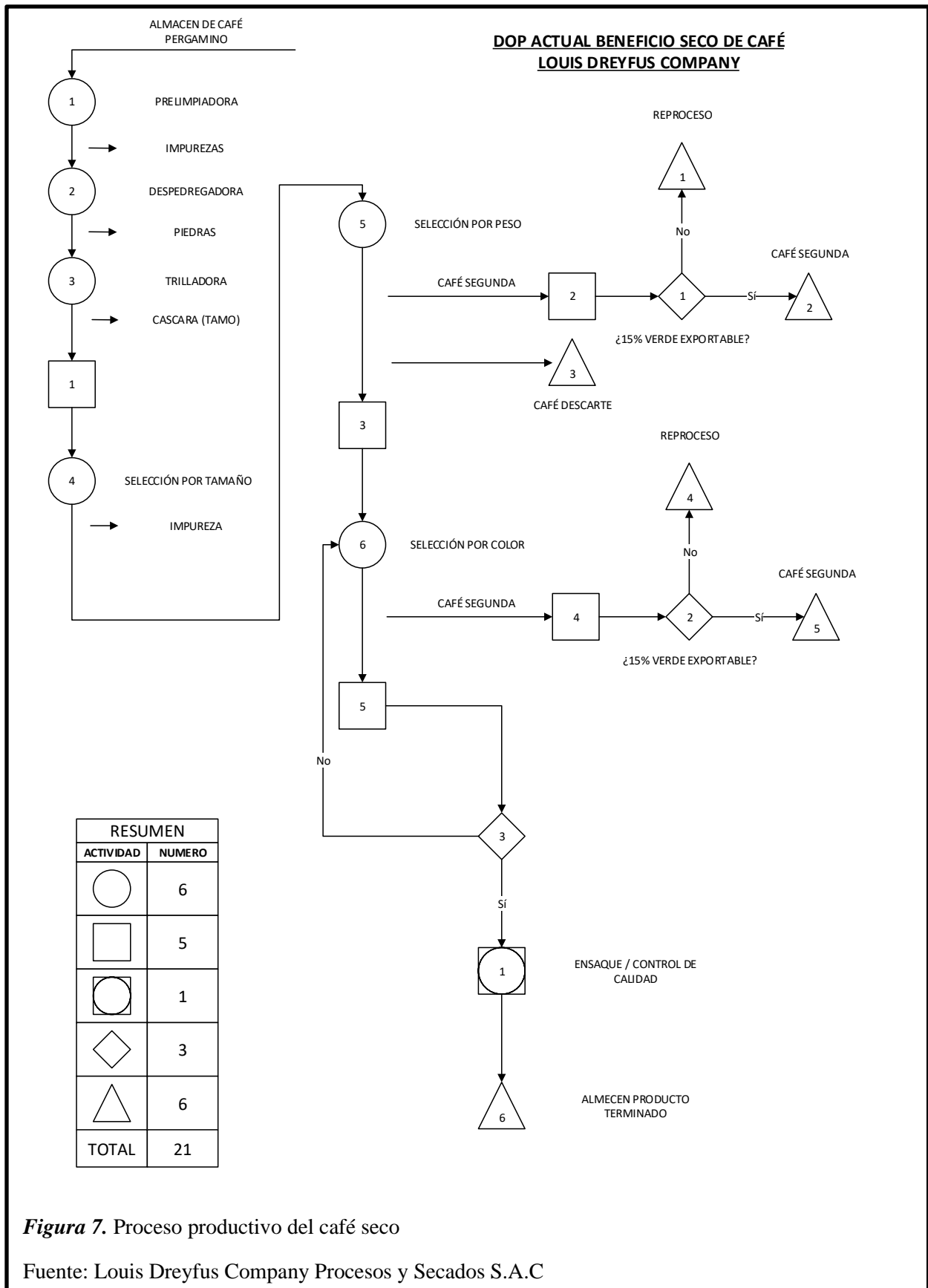
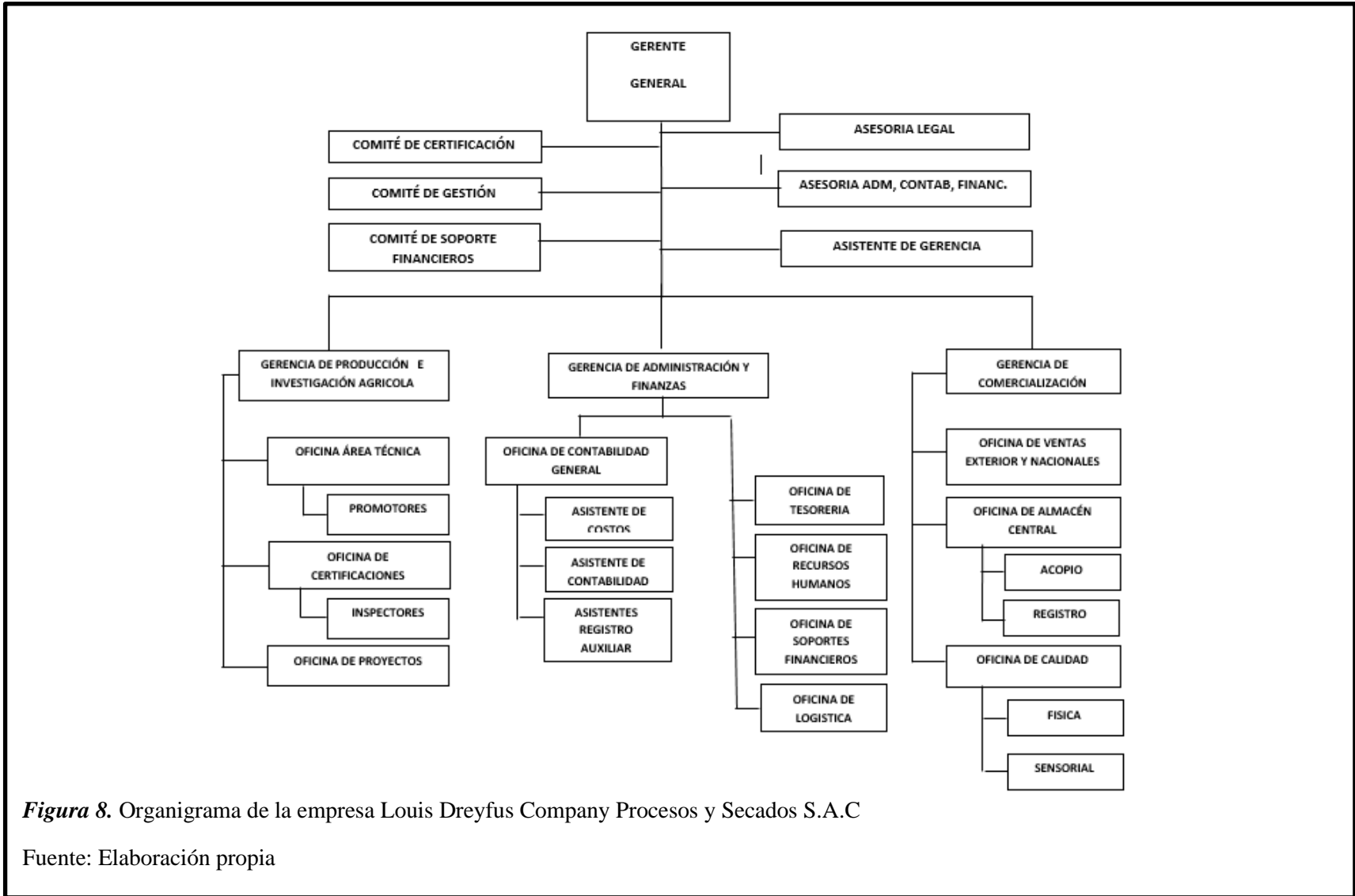


Figura 7. Proceso productivo del café seco

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C



3.1.3. Análisis de la problemática

3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

En la organización se aplicó una entrevista al encargado de almacén, el coordinador Troyes Salazar Juan Marvin, lo cual se diagnosticó la situación actual de la gestión de almacén.

Tabla 3. *Entrevista al coordinador de almacén*

ENTREVISTA	
Apellidos y Nombre: Juan Marvin Troyes Salazar	
Cargo: Coordinador de almacén	
<hr/>	
1. ¿Cómo se realiza la gestión de almacén en la organización?	Ingresos: Todos los ingresos de materia prima llegan con su Guía de Remisión ya sea café de la empresa o café de terceros. Todos los ingresos de Producto terminado se detallan en la Orden de Producción.
2. ¿Cuáles son los altos costos de almacenaje?	Salidas: Las salidas por mezcla se detallan en la Orden de Mezcla o Conformación. Los despachos se realizan según la programación hecha por El área de Ventas. El costo principal de almacenaje es el de estiba, que van desde 4 soles por TN en movimientos internos hasta 12 soles x TN en carga y descarga de camiones. A más movimientos que hagamos dentro del almacén eleva los costos de almacenaje.
3. ¿Cuántos proveedores tiene la empresa? Describa cada una de ellos.	Tiene muchos: los principales son – Agro Café Jaén SRL – Asoc. Agro. De Productores del Norte

- Asoc. De Prod. Cafetaleros Nor Peru Coffee
- Café Shamil García SRL
- Coffee Green SRL
- Comercio del Oriente & Hnos. Sánchez Eirl
- Cooperación Agraria Peruana
- Cooperativa Camar
- Emp. Cafetalera Aromas de Café Eirl

4.¿Se realiza la planificación de la demanda en temporadas altas y bajas?

El personal siempre aumenta en temporada alta por motivo de tener más volumen de movimiento en descarga y carga de materia prima y producto terminado. La demanda depende mucho del área comercial.

5.¿Cuentan con un sistema de almacenaje para verificar los costos?

Todos los pagos realizados de estiba se tienen agregados en un archivo Excel.

6.¿Cuánto tiempo es el stock mínimo del producto en almacén?

En ocasiones se ha tenido un lote de café por una semana en materia prima y una semana en producto terminado, esto depende mucho de la calidad de producto que se tiene y la calidad del producto a vender.

7.¿Qué métodos de almacenaje existe en la organización?

En materia prima café pergamino se organiza por calidades de rendimiento cada 5 puntos se separan los lotes que hacen una ruma, en exportable café primera se almacena en un almacén ya sea en sacos polipropileno o Bolsón. Se tiene señalizado todo el almacén, pero muchas veces no se respetan por falta de espacios.

8.¿El almacén cuenta con señalización de espacios y salidas?

No todos los colaboradores usan EPP y si los tienen no lo usan

9.¿Los colaboradores disponen de equipos de protección?

10. ¿La capacidad de almacén es la apropiada?

Para los 2 últimos años ha sido la apropiada, siempre acompañado de los movimientos de

estibaje. Se debe mejorar la planificación de ingresos y salidas del producto. Mejorar la rotación del producto y optimizar los espacios físicos de almacén.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la entrevista ejecutada al coordinador de almacén se llegó a la conclusión que no realizan una correcta gestión en el almacén, no llevan un control adecuado de los ingresos y salidas de producto, llevando a altos costos de almacenaje por cada movimiento realizado. Los problemas más frecuentes que existe en la organización es la mala planificación de la demanda en temporadas altas y bajas, por ende, no están preparados para poder cumplir con lo solicitado, llevando a alquilar almacenes a terceros, lo cual genera un costo adicional a la empresa. El coordinador también mencionó que es necesario mejorar la rotación de productos y optimizar los espacios físicos del almacén para poder reducir significativamente los costos en la empresa.

Guía de Observación:

La presente Guía, tiene por propósito recabar información relevante sobre el trabajo de investigación, los resultados ayudaran a la empresa.

- No existe señalización que identifique la calidad de los productos en los pasillos, lo que es difícil encontrar con facilidad.
- No existe una correcta distribución del espacio y por lo tanto no hay lugar para descargar los camiones, por lo que se realiza en cualquier espacio disponible.
- Uso inadecuado de ropa de trabajo
- Falta de ventilación en almacén
- No realizan planeación para la recepción de materia prima

Tabla 3. Resultado de guía de observación

		Deficiente	Regular	Bueno	Muy deficiente
1.	La vestimenta que usa el personal es inapropiada	x			
2.	Identificación de los elementos necesarios	x			
3.	Es adecuado el almacenamiento de los recursos en la organización		x		
4.	Cuidan y protegen los materiales de pérdidas o robos		x		
5.	Se permite el ingreso a los productos recepcionados solo a personal acreditado.		x		
6.	Hay señalización para indicar claramente los pasillos y áreas de recepcionados.	x			
7.	El desplazamiento del almacén es el adecuado , dentro del almacén		x		
8.	Dentro de almacén, los productos de alta rotación están cerca de despacho para facilitar su salida	x			
9.	Realizan limpieza de los ambientes normalmente	x			

Fuente: Elaboración propia

Resultados de observación:

Situación actual de almacén



Figura 9. Almacén desordenado

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C

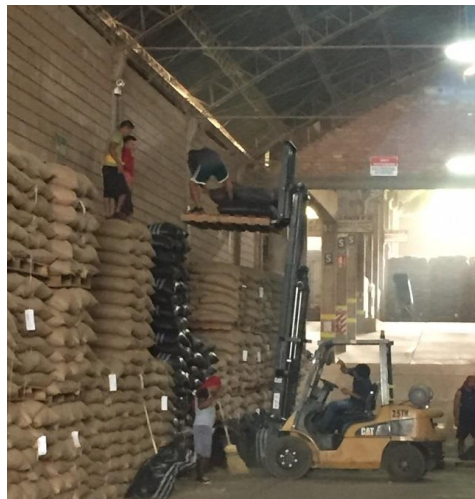


Figura 10. Almacén de producto terminado

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C



Figura 11. Almacén de materia prima

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C

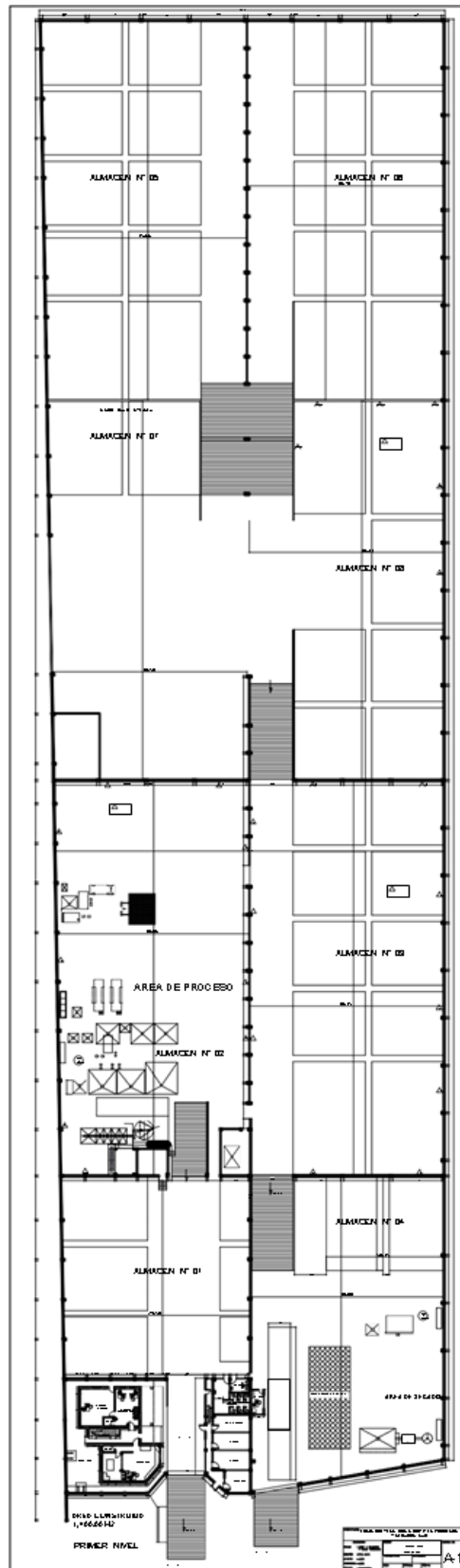


Figura 12. Distribución actual del almacén

Fuente: Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A.C

3.1.3.2. *Herramientas de diagnóstico*

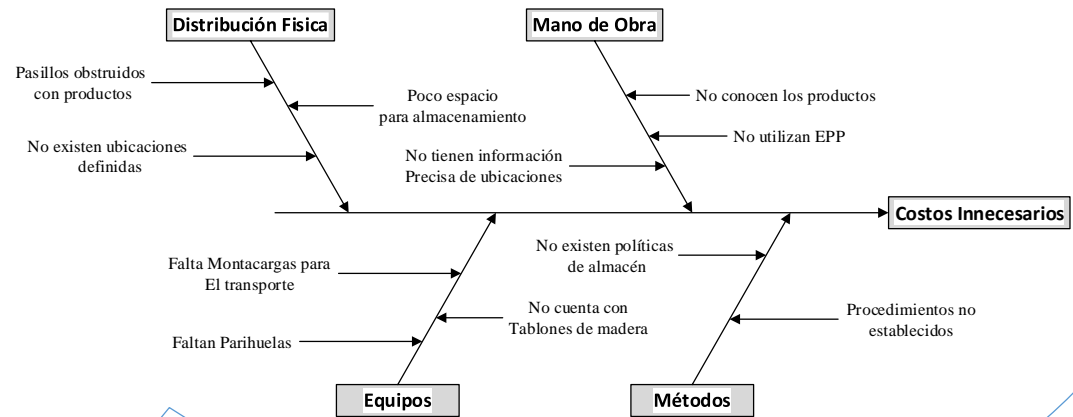


Figura 13. Diagrama de Ishikawa enfocada en la problemática

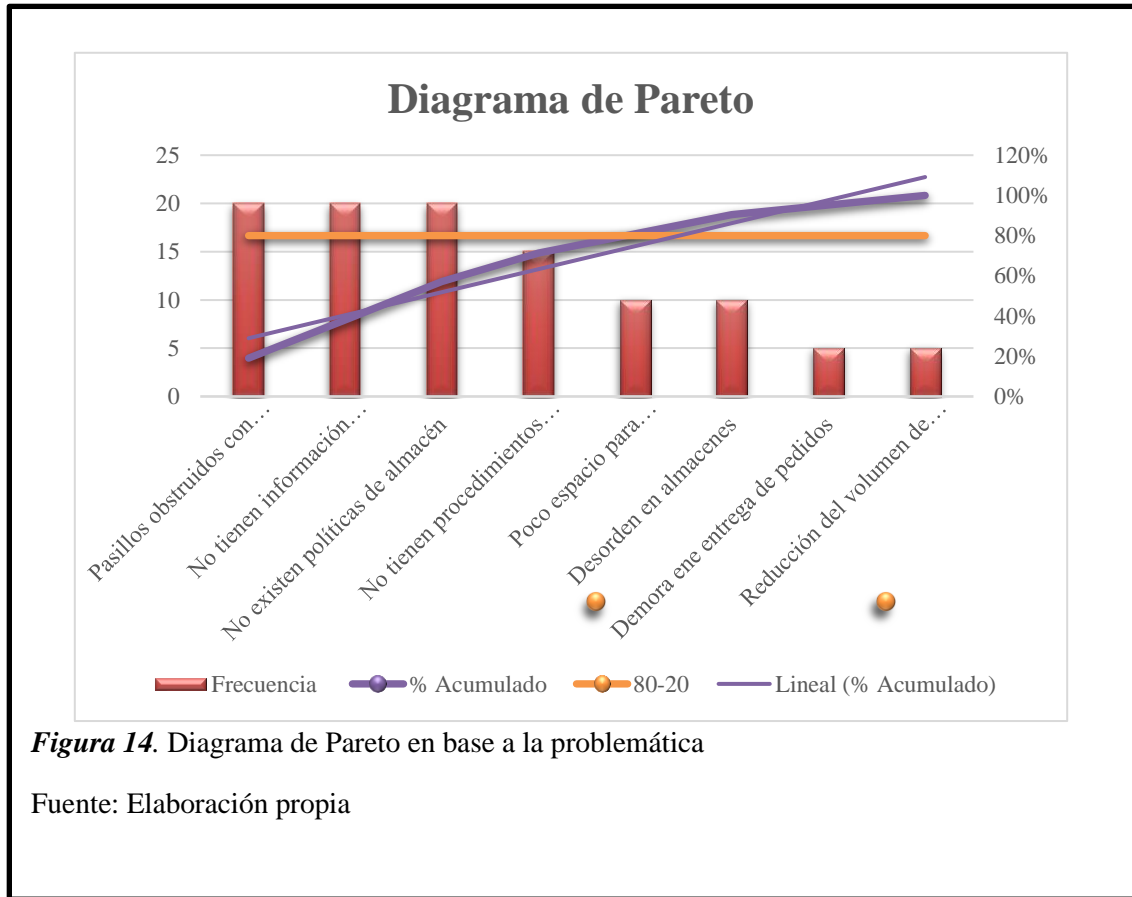
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Este diagrama indica las causas que impactan para tener elevados costos en el área de almacén tales como: Pasillos obstruidos con productos, no existen ubicaciones definidas, poco espacio para el almacenamiento, no emplean EPP, falta parihuelas, no tienen políticas de almacenes y procedimientos establecidos.

Tabla 14. *Problemas presentados mensualmente en la empresa*

Problemas	Frecuencia	% Acumulado
Pasillos obstruidos con productos	20	19%
No tienen información precisa de ubicaciones	20	38%
No existen políticas de almacén	20	57%
No tienen procedimientos establecidos	15	71%
Poco espacio para almacenamiento	10	81%
Desorden en almacenes	10	90%
Demora ene entrega de pedidos	5	95%
Reducción del volumen de ventas	5	100%

Fuente: Elaboración propia



3.1.4. Situación actual de la variable dependiente

Cálculos de determinación del costo de pedido

Tabla 4. Determinación de costos de pedido

Sueldos relacionados	Tiempo asignado HR	Sueldo	Horas mensuales laborales	Costo pedido
Ing. Logística	3	2.000,00	176	34,09
Administrador	3	2.000,00	176	34,09
Asistente almacén	4	1500,00	176	34,09
Móvil	1			20
Internet	1			5
Documentación				10
Movilidad				10
TOTAL				147,27

Fuente: Elaboración propia

3.2. Discusión de resultados

El autor Arrieta y Guerrero, quien propone una mejora en el proceso de Gestión de inventarios y Gestión de almacén para la empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S, empleo la planeación para la optimización y control, propuso una guía empleando como metodología el método ABC, causa efecto y layout, con lo cual logró reducir significativamente sus costos en sus almacenes y elimino gastos innecesarios en sus operaciones.

En mi investigación también se identificaron elevados costos en el almacén por lo cual se optó utilizar el método de layout y 5S, ayudando de esta manera a reducir los costos, toda la implementación tiene un costo de S/. 20,659.50 soles.

Según Espejo propuso mejorar la gestión de almacén y su influencia para reducir los altos costos logísticos de la Empresa comercializadora de implementos de seguridad industrial Segurindustria Trujillo S.A, empleado la metodología ABC y un Plan maestro. Dicho estudio arrojó como resultado el VAN Y TIR y B/C valores de S/. 284,523.77, 92.60% y 1.31 para cada indicador respectivamente. Lo cual concluye que esta propuesta es rentable para la empresa. En mi investigación se empleó 5s y Layout logrando reducir notoriamente los costos de almacenaje y distribución

3.3. Propuesta de investigación

3.3.1. Fundamentación

Luego que de identificó los problemas principales que tiene la actual gestión de almacén de la organización Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A., se procedió emplear herramientas que permitieron dar solución a diversos problemas.

La Gestión de almacén de la organización Louis Dreyfus Company Procesos y Secados S.A, para reducir costos, se sustenta con un Layout, la nueva distribución de los productos en el almacén, logrando minimizar el desorden y mejorar las áreas. Además, se implementó la metodología de las 5S en el almacén de la empresa.

3.3.2. Objetivos de la propuesta

- Ocupar técnicas destinadas al almacenamiento (ABC)
- Desarrollar políticas destinadas a mantener el control del almacén
- Planear los plazos de tiempo de entrega
- Orientar a los colaboradores

3.3.3. Desarrollo de la propuesta

Una vez conocido el proceso de almacén y teniendo en cuenta los requisitos necesarios de las zonas, tenemos lo siguiente:

Tabla 5: Zonas necesarias en el almacén

	Área/Departamento
1	Territorio de entrega 1
2	Territorio de entrega 2
3	Territorio de aceptación
4	Territorio de parihuelas
5	Territorio de Montacargas
6	Territorio de fajas transportadoras

Fuente: Elaboración Propia

Para ello se empleó el método de hexágonos:

Código	Razón o Motivo de Proximidad
1	Facilidad de traslado de producto
2	Libre acceso
3	Control y supervisión
4	Certeza
5	Cercanía a los materiales de mayor movimiento

Fuente: Elaboración Propia

Escala de valores:

Código	Valor de Proximidad
A	Muy Necesario
E	Necesario
I	Importante
O	Normal u Ordinario
U	Sin Importancia
X	No recomendable

Fuente: Elaboración Propia

Clasificación	Ubicación	Cama	Zonas	Variedad
AA	3 Transito	20	Jaen	Convencional
A	4-A		Moyobamba	RFA
B	4-B		Bagua	UTZ
C	4-C		Tarapoto	Organico
L. Ruma	4-A1		Nuevo Cajamarca	Organico
L. Secado	4-D		San Ignacio	UTZ
Secado	4-A2			ORG + RFA
Tendal				FT
Manipuleo	5-A	132	27X4+12X2	Pilado
	5-B	118	24X4+11X2	FTO
	5-C	118	24X4+11X2	
	5-D	118	24X4+11X2	
	5-E	108	22x4+2x10	
	5-F	124		
	5-G1			
	5-G	126		
	5-H	84		
	5-H1			
	5-I	88	18X4+8X2	
	6-A	124	18*6+8*2	
	6-B	124	18*6+8*2	
	6-C	124	14*8+6*2	
	6-D	142	13*10+6*2	
	6-D2			
	6-E	96		
	6-E2	54	11x4+10	
	6-F	132		
	6-G	88	18*4+8*2	
	7-Pasadiso			
	7-A	110		
	7-B	88		
	7-C	98	20X4+9X2	
	7-D	88	18X4+8X2	
	7-E	106	18x5+2x18	
	7-F	89		
	7-G	110	2X6+7X14	
	7-H	118		
	8-A	135		
	8-A2			
	8-B	121		

8-C	106
8-C2	
8-D	135
8-E	118
8-E2	
8-F	76
8-G	
8-H	
Devuelto	
SECADORAS	
POZA	
TRILLA	
7 - Pazadiso	

Revaloración de tazas de acuerdo al tiempo de almacenamiento							
Code	months	IN	OUT	GI- Specialty	G1	G2	G3
0A	0	A	A	0%	70%	20%	10%
1A	1	A	A	0%	70%	20%	10%
2A	2	A	A	0%	70%	20%	10%
3A	3	A	A	0%	60%	30%	10%
4A	4	A	A	0%	45%	40%	15%
5A	5	A	A	0%	30%	50%	20%
6A	6	A	A	0%	15%	60%	25%
7A	7	A	B	0%	0%	70%	30%
8A	8	A	B	0%	0%	65%	35%
9A	9	A	B	0%	0%	60%	40%
10A	10	A	B	0%	0%	55%	45%
11A	11	A	B	0%	0%	50%	50%
12A	12	A	B	0%	0%	45%	55%
0AA	0	AA	AA	90%	0%	0%	10%
1AA	1	AA	AA	90%	0%	0%	10%
2AA	2	AA	AA	90%	0%	0%	10%
3AA	3	AA	AA	80%	10%	0%	10%
4AA	4	AA	AA	60%	20%	10%	10%
5AA	5	AA	AA	40%	30%	20%	10%
6AA	6	AA	AA	20%	40%	30%	10%
7AA	7	AA	A	0%	45%	40%	15%
8AA	8	AA	A	0%	35%	50%	15%
9AA	9	AA	A	0%	25%	60%	15%
10AA	10	AA	A	0%	15%	70%	15%
11AA	11	AA	A	0%	5%	80%	15%

<i>12AA</i>	<i>12</i>	AA	B	0%	0%	85%	15%
<i>0B</i>	<i>0</i>	B	B	0%	0%	70%	30%
<i>1B</i>	<i>1</i>	B	B	0%	0%	70%	30%
<i>2B</i>	<i>2</i>	B	B	0%	0%	70%	30%
<i>3B</i>	<i>3</i>	B	B	0%	0%	65%	35%
<i>4B</i>	<i>4</i>	B	B	0%	0%	60%	40%
<i>5B</i>	<i>5</i>	B	B	0%	0%	55%	45%
<i>6B</i>	<i>6</i>	B	B	0%	0%	50%	50%
<i>7B</i>	<i>7</i>	B	B	0%	0%	45%	55%
<i>8B</i>	<i>8</i>	B	B	0%	0%	40%	60%
<i>9B</i>	<i>9</i>	B	B	0%	0%	35%	65%
<i>10B</i>	<i>10</i>	B	B	0%	0%	30%	70%
<i>11B</i>	<i>11</i>	B	B	0%	0%	25%	75%
<i>12B</i>	<i>12</i>	B	B	0%	0%	20%	80%
<i>0C</i>	<i>0</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>1C</i>	<i>1</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>2C</i>	<i>2</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>3C</i>	<i>3</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>4C</i>	<i>4</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>5C</i>	<i>5</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>6C</i>	<i>6</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>7C</i>	<i>7</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>8C</i>	<i>8</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>9C</i>	<i>9</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>10C</i>	<i>10</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>11C</i>	<i>11</i>	C	C	0%	0%	0%	100%
<i>12C</i>	<i>12</i>	C	C	0%	0%	0%	100%

Revaloración de rendimientos de acuerdo al tiempo de almacenamiento (ORO para SEGUNDAS)															
Entre	Hasta	code	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.00	55.99	A	0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	0.90%	1.35%	2.76%	3.21%	3.95%	4.69%	5.42%	6.16%	6.90%
56.00	60.99	B	0.00%	0.00%	0.00%	0.69%	0.93%	1.17%	1.41%	1.65%	1.89%	2.13%	2.37%	2.61%	2.85%
61.00	65.99	C	0.00%	0.00%	0.00%	0.66%	0.90%	1.14%	1.35%	1.59%	1.82%	2.05%	2.05%	2.51%	2.75%
66.00	100.00	D	0.00%	0.00%	0.00%	0.63%	0.87%	1.11%	1.32%	1.56%	1.79%	2.02%	2.02%	2.48%	2.72%

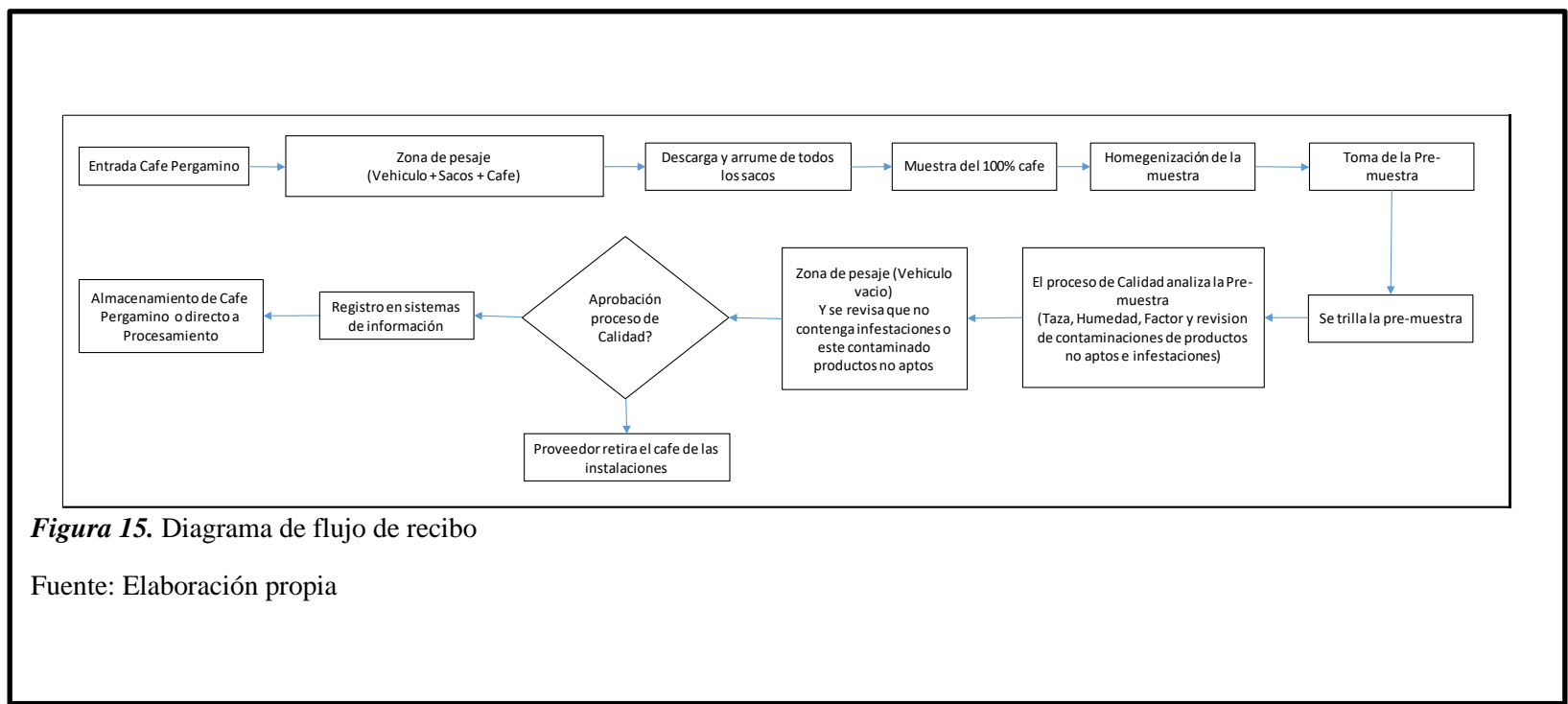


Figura 15. Diagrama de flujo de recibo

Fuente: Elaboración propia

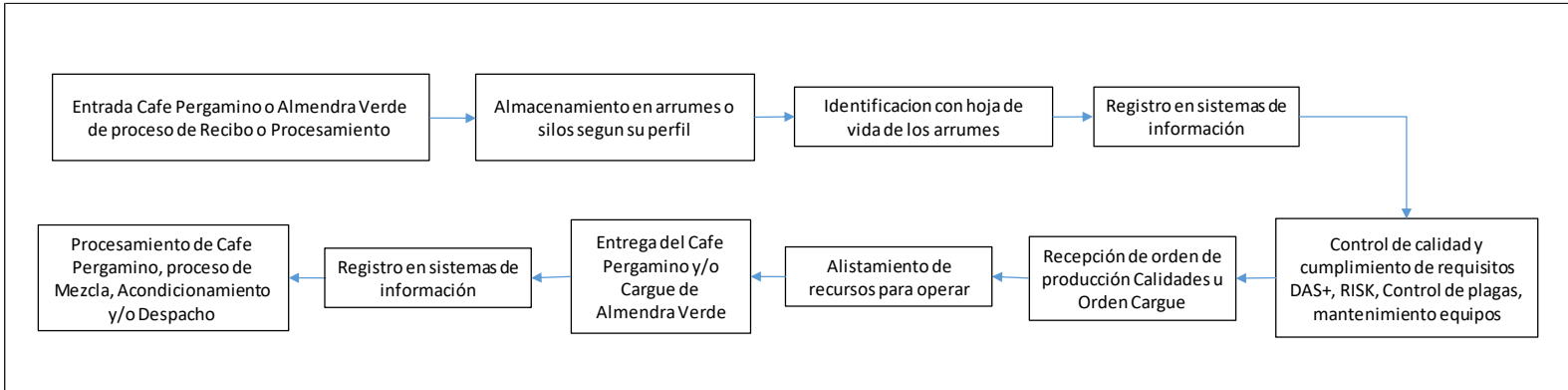


Figura 16. Diagrama de flujo almacén

Fuente: Elaboración propia

Metodología de 5S

La organización presenta distintos problemas en el almacén, lo que causa retrasos en las entregas a sus clientes, debido a que no planifican, organizan y controlan las actividades e almacenamiento de los productos, se mejoró la información, control, limpieza, estandarización, disciplina.

Objetivo:

Dar a conocer la metodología y que todos los colaboradores de la organización puedan saber de qué se trata, lo siguientes:

- Realizar una pancarta informativa, con información de la metodología, lo debe de realizar la gerencia, explicando a los colaboradores que conozcan las 5s.
- Realizar una reunión para dar a conocer el proyecto, con la colaboración de todos los trabajadores: administrativos y operarios.
- Se debe de explicar antes de empezar las labores diarias, capacitación con previa evaluación inicial y los beneficios que esto lleva.
- Se tiene que realizar formato de asistencia del personal que quede constancia de su participación.

Pilares de las 5S

Seleccionar: Se identificó lo necesario de lo innecesario para obtener un ambiente despejado y libre, logrando un ambiente libre de desperdicios, reduciendo los tiempos de búsqueda, recorridos y movimientos, teniendo seguridad en el área y sobre todo haciendo espacio para ordenar mejor los objetos, productos, materiales que sean necesarios.

Diseño de tarjeta roja

Es usualmente utilizado para poder seleccionar lo necesario e innecesario, debe asignar el destino que el grupo lo destino. Las características son las siguientes:

TARJETA ROJA

Fecha ____ / ____ / ____

Area _____

Item _____

Cantidad _____

ACCION SUGERIDA

Agrupar en espacio separado

Eliminar

Reubicar

Reparar

Reciclar

Comentario _____

Fecha p/concluir acción ____ / ____ / ____

Figura 17: Tarjeta roja

Fuentes: Elaboración Propia

Ordenar:

Una vez seleccionado los objetos necesarios e innecesarios, colocar cada cosa en su lugar y señalizados.

- Planificación: Debemos tomar en cuenta los recursos económicos para dar solución a los problemas del desorden por el espacio reducido y la capacidad de producción que ya no es suficiente.
- El layout es recomendable para este tipo de casos porque, mejora el espacio físico con el objetivo de obtener una mejor distribución, considerando los espacios recuperados.
- Iluminación: Es necesario tener el ambiente iluminado, la luz natural, garantizar el desempeño del colaborador para evitar accidentes posteriores.

Limpieza

Ayuda a mantener los ambientes más limpios, libre de impurezas, brindando en óptimas condiciones, se busca implantar en la conciencia de los colaboradores en su entorno laboral.

Planificación: Se tiene que realizar la capacitación de limpieza teniendo claro los objetivos, organizar grupos de trabajo con sus respectivos líderes para lograr el propósito.

Se empleará el formato del Check List para evaluar las mejoras obtenidas con la propuesta.

Se debe tener en cuenta los elementos necesarios para la limpieza: basureros, escobas, guantes, recogedores, artículos de limpieza, etc.

Tabla 6: *Check list- Limpieza*

DESINFECTAR	1	2	3	4	5
1. ¿Desinfecta los ambientes en el centro de labores?					
2. ¿Cómo es el estado de los ambientes del trabajo? ¿Emplean materiales de limpieza?					
3. ¿Limpian los almacenes de la organización?					
4. ¿Desinfectan los equipos y herramientas de la empresa?					
TOTAL					

Fuente: Elaboración propia

Estandarizar

la localización de los ambientes que son utilizadas por los colaboradores y las actividades que realizan a diario. Diseñar procedimientos que involucren a las personas que formen parte de los hábitos y acciones diarias. Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Nombrar a la persona encargada de realizar las actividades para que se organice con las áreas correspondientes.
- Lograr que los colaboradores participen y tengan los mismos intereses de la implementación, integrando las demás S.
- Emplear el check list para corroborar que se está implementando adecuadamente.

Disciplina

Se trata de controlar periódicamente auditorias sin previo aviso para poder verificar que todo se está llevando correctamente, autocontrol, respeto por sí mismo y una mejor calidad de vida laboral.

Para ser exitoso se necesita que los colaboradores aporten nuevos hábitos laborales y actuar con disciplina para mejorar.

Se debe realizar un examen relámpago donde se verifique el cumplimiento, realizando auditorias semanales y verificación de las actividades antes mencionadas.

Se propone emplear un montacarga para que puedan transportar los sacos a los almacenes



Es un equipo de manejo y elevación de materiales, puede transportar productos de gran peso como lo son los sacos de café de 69 kilogramos, muy utilizado en la industria logística de carga y almacenamiento.

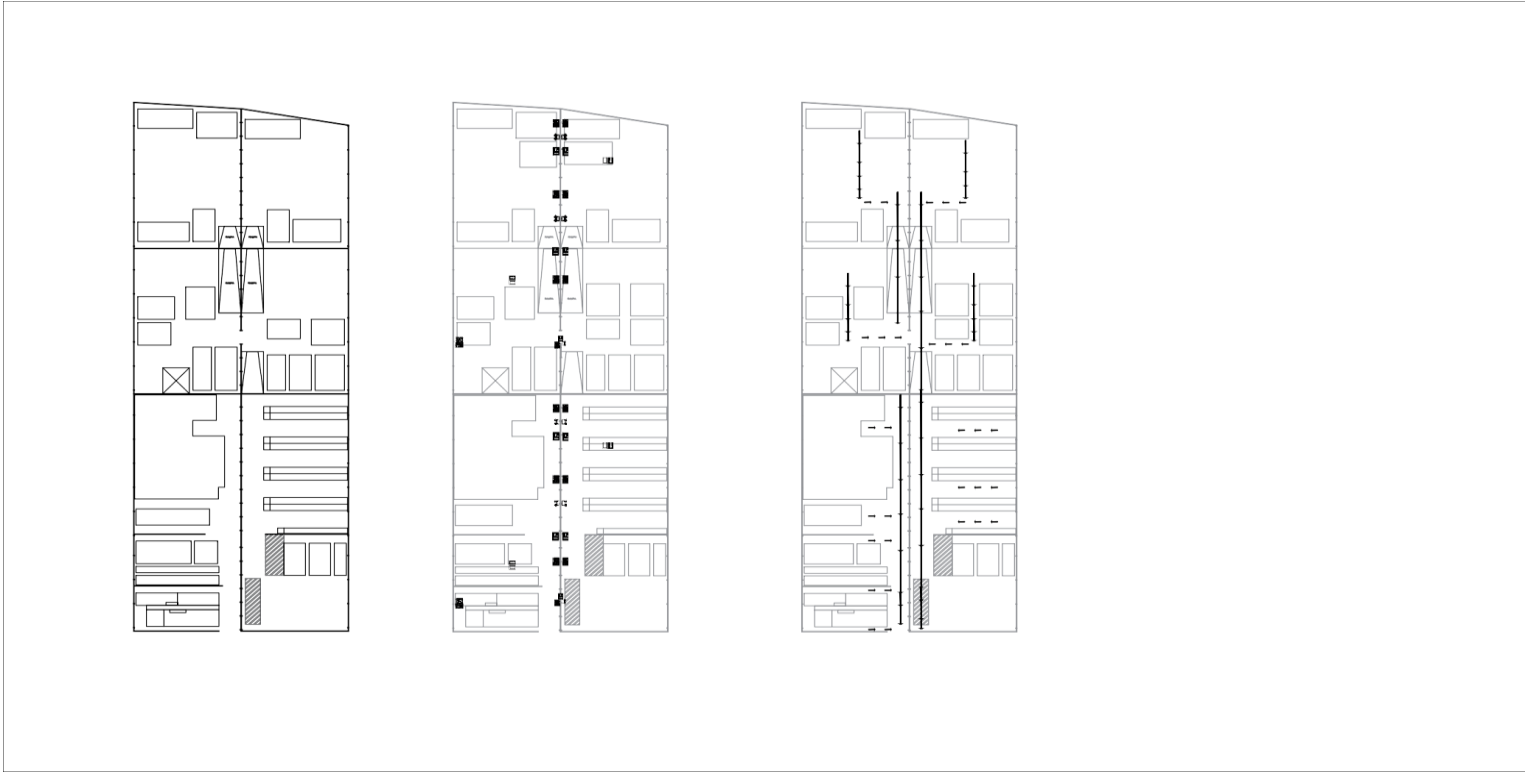


Figura 19. Plano mejorado de almacenes

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCION DE ALMACENES.

ALMACEN 01.

Almacén destinado en el 2019, para Sub Productos (Cafés Segundas y Café Descartes).

ALMACEN 02.

Almacén destinado, al área de Producción ubicación de Maquinaria, en el 2019 se destinó un área $5 \times 20 = 100 \text{ m}^2$, como almacén de Transito, donde se coloca la producción del turno para que verifique Control de Calidad y de su VoB para después ser trasladado a sus respectivos almacenes (almacén 03 o almacén 01).

ALMACEN 03.

Almacén destinado a producto terminado o Café de Exportación, en este almacén se coloca todo café que se encuentra listo para despacho.

ALMACEN 04.

Almacén destinado para área de Secado, área de Despacho y Balanza Plataforma de Camiones. En el 2019, se destinó un área $18.35 \times 14.68 = 269.38 \text{ m}^2$, como almacén Transitorio para café Pergamino Húmedo, anteriormente el café Húmedo se arrumaba en cualquier almacén que haya espacio.

ALMACENES 05 Y 06.

Estos Almacenes son destinados para almacenar la Materia Prima Café Pergamino seco. En el 2019 se realiza una distribución de las rumas respetando los pasadizos y separaciones de las paredes, anteriormente no sea tenido el ordenamiento ni marcación de rumas y pasadizos ocasionando muchas veces el colapso de ruma y un mal inventario.

ALMACEN 07.

Almacén destinado para almacenar la Materia Prima Café Pergamino seco. Además, se ubica la poza de abastecimiento al área de Producción. En el 2019 se realiza una distribución de las rumas respetando los pasadizos y separaciones de las paredes, anteriormente no sea tenido el ordenamiento ni marcación de rumas y pasadizos ocasionando muchas veces el colapso de ruma y un mal inventario.

ALMACEN 08.

Almacén destinado para almacenar la Materia Prima Café Pergamino seco. En el 2019 se realiza una distribución de las rumas respetando los pasadizos y separaciones de las paredes, anteriormente no sea tenido el ordenamiento ni marcación de rumas y pasadizos ocasionando muchas veces el colapso de ruma y un mal inventario. Además, se destina un área de $23.65 \times$

16.30 = 385.50 m², para el almacenado de sacos Yute, Polipropileno y almacén transitorio de chatarra. Anteriormente se almacenaba los sacos yute cualquier almacén que tenga espacio y la chatarra se almacenaba en el almacén 06.

3.3.4. Análisis beneficio/costo de la propuesta

Para que la propuesta de una gestión de almacén usando las metodologías antes mencionadas se tuvo que realizar una inversión económica, presentada a continuación:

Tabla 7: Requerimientos de materiales de señalización

MATERIALES DE SEÑALIZACIÓN				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	
			S/.	TOTAL
Pintura amarillo	Galones	3	150	450
Brochas	Unidades	4	15	60
Tiner por galones	Galones	4	35	140
Lijas	Unidades	5	5.5	27.5
Guaípe (kg)	Kg	2	3.5	7
TOTAL S/.				684.5

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Costo por capacitación

DESCRIPCION	N° Horas	Costo/hora	VALOR S/.
Seleccionar	6 hrs	S/. 70.00	S/. 420.00
Ordenar	6 hrs	S/. 70.00	S/. 420.00
Limpiar	6 hrs	S/. 70.00	S/. 420.00
Layout	6 hrs	S/. 200.00	S/. 1.200.00
TOTAL S/.			S/.2460 .00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Recursos necesarios

MATERIALES 5S				
DESCRIPCION	CANTIDAD	Unidad	COSTO S/.	TOTAL
Tarjetas rojas adhesivas	1500	Unidad	0.5	S/ 750.00
Trípticos	20	Unidad	S/ 1.50	S/ 30.00
Plumones	4	Unidad	S/ 4.00	S/ 16.00
Papel bond	1	Millar	S/ 35.00	S/ 35.00
Pancarta	7	Unidad	S/ 10.00	S/ 70.00
Cinta de embalaje	4	Unidad	S/ 3.50	S/ 14.00
Tablones de madera	10	Unidad	S/ 500.00	S/ 5,000.00
TOTAL S/.				S/ 5,915.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Implementación Layout

DESCRIPCION	VALOR S/.
Plano 2D	S/. 1500.00
Operario	S/. 1600.00
Máquinas para traslado de máquinas	S/. 8500.00
TOTAL S/.	S/.11600 .00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Costo total de la Propuesta

Descripción	COSTO S/.	
Materiales de señalización	S/	684.50
Capacitación	S/	2,460.00
Recursos Necesarios	S/	5,915.00
Layout	S/	11,600.00
TOTAL S/.	S/	20,659.50

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Beneficio de la Propuesta

AÑO	PÉRDIDAS DE TRANSPORTE	PÉRDIDA DE DESPACHO	INSUFICIENCIA CAPACIDAD DE ALMACÉN	TOTAL
2018	S/ 10,600.00	S/ 8,500.00	S/ 6,500.00	S/ 25,600.00

Fuente: Dreyfus Company Procesados y Secados S.A.C

Beneficio/ Costo de la Propuesta = S/ 25,600/ S/ 20,659.50= S/ 1.24

Obteniendo como resultado 1.24, significa que por cada sol invertido el beneficio será de 24 centavos de sol.

Cronograma de Actividades

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 5S												
Clasificación	x											
Organización		x										
Limpieza			x									
Estandarización				x								
Disciplina					x							
2. Layout												
Levantamiento de información						x						
Distribución de áreas						x	x					
Plano actual								x	x			
Plano Mejorado										x	x	x

**CAPÍTULO IV:
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

4.1.CONCLUSIONES

- La organización no tiene un sistema de gestión de almacenes, no cuentan con un control de inventarios, el espacio de sus almacenes es insuficiente.
- No existe señalización que identifique la calidad de los productos en los pasillos, lo que es difícil encontrar con facilidad. Además, no cuenta con distribución del espacio y por lo tanto no hay lugar para descargar los camiones, por lo que se realiza en cualquier espacio disponible.
- La propuesta de gestión de almacén con la metodología de 5S, ayudó a mejorar los ambientes de los almacenes, se propuso realizar capacitaciones a los colaboradores para que practiquen la metodología.
- La propuesta Layout, ayudó a reducir los costos de almacenaje, la nueva distribución de los productos en el almacén, logrando minimizar el desorden y mejorar las áreas.
- Para poder realizar las mejoras se necesita de una inversión de S/ 20,659.50 soles, obteniendo un Beneficio/ Costo de 1.24.

4.2. RECOMENDACIONES

- Adoptar compromiso por parte del líder de la organización para que puedan implementar correctamente la gestión de almacén, logrando acoplar políticas de inventarios para reducir los costos en la empresa.
- Realizar capacitaciones constantes sobre la metodología de 5S, Layout que ayuden a los colaboradores a trabajar en base a políticas y reglas.
- Se recomienda garantizar y sintetizar los registros, con el objetivo de cumplir con la demanda requerida, etc.
- Se recomienda gestionar el almacén mediante metodologías que beneficien a la empresa

REFERENCIAS

- Anaya, J. (2008). Almacenes. España: ESIC Editorial. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/reader.action?docID=5885756&query=costos+almac%C3%A9n>
- Arrieta, A., & Guerrero, F. (2018). Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventarios y gestión del almacén para la empresa FB soluciones y servicios S.A. (Tesis de grado). Universidad de Cartagena, Colombia, Perú.
- Agurto, C., & Carranza, N. (2018). Gestión de inventarios para reducir los costos del almacén de insumos Agrícolas de la empresa Agromass S.A.C. (Tesis de grado). Universidad Cesar Vallejo, Chimbote, Perú.
- Cano, P., & Orue, F. (2017). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México, SciELO vol.60, 1-8. Recuperado de: [file:///C:/Users/HP/Downloads/USSV-INV1-Normas%20APA%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/USSV-INV1-Normas%20APA%20(3).pdf)
- Calderón, G., & Cornetero, A. (2016). Evaluación de la Gestión Logística y su influencia en la determinación del costo de ventas de la empresa distribuciones Naylamp S.R.L. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.
- Chávez, J. (2012). Supply Chain Management. Madrid: RIL editores.
- Espejo, J. (2017). Propuesta de mejora en la gestión de almacén y su influencia para reducir los altos costos logísticos de la empresa comercializadora de implementos de seguridad industrial Segurindustria Trujillo S.A. (Tesis de Pregrado). Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- Espinoza, W., & Becerra, E. (2017). Control de inventario y Gestión Logística de la empresa Fabrica de Polos Bustamante. (Tesis de pregrado). Universidad Señor de

Sipan, Chiclayo, Perú.

García, C. (2017). Gestión de inventarios para reducir los costos logísticos en la empresa Electrónica Thelgar S.R.L (Tesis de grado). Universidad Cesar Vallejo. Chimbote-Perú.

García, J. (1996). Contabilidad de costos. España: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=3196408&query=costos%20>

Martínez, F. (2016). El control de inventarios y movimiento en un almacén, *Emprendices*, 1-3. Recuperado de: <https://www.emprendices.co/el-control-de-inventarios-y-movimientos-en-un-almacen/>

López, F. (2017). Optimización del Sistema de Almacenamiento y Despacho de la bodega de producto terminado en la empresa Papelera Internacional S.A. (Tesis de grado). Universidad de San Carlos de Guatemala. San Carlos-Guatemala.

Mikel, M. (2003). Sistemas de almacenaje y picking. España: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=3156879&query=lay%20out%20almacen>

Molina, J. (2017). Planificación e Implementación de un modelo Logístico para optimizar la distribución en la empresa Letreros Universales S.A. (Tesis de Pregrado). Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.

Mauleón, M., (2013). Teoría del almacén. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos.

Mora, L. (2010). Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos. Ecoe Ediciones.

Orozco-Crespo, Erik, & Sablón-Cossío, Neyfe, & Barrezueta-Arias, Karla Estefanía, & Sánchez-Galván, Fabiola (2020). Diseño de layout en un almacén del Ingenio

- Azucarero de Imbabura, Ecuador. Ingeniería Industrial, XLI(1),4109. ISSN: 0258-5960. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360464918011>
- Paz, S. (2018). Jaén es la nueva Colombia en materia de producción y calidad de café peruano, diario Peru21, 1-3. Recuperado de: <https://peru21.pe/peru/cafe-peruano-jaen-nueva-colombia-materia-produccion-calidad-senala-gremio-395581>
- Roux, M. (2009). Manual de logística para la gestión de almacenes. España: Editorial Gestión 2000.
- Ramos, K. (2016). Propuesta de mejora en la Gestión de Stock y Almacenes para reducir el costo de inventario en la Empresa Distribuidora Cummins Perú S.A.C. (Tesis de grado) Universidad Privada del Norte. Cajamarca-Perú.
- Sergi , F. (2017). Gestión de operaciones de almacenaje. España: Marge Books. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=5045328&query=clasificaci%C3%B3n%20abc>
- Silva, Eduardo Cesar, & Gusmão, Acsa Keren Hosken, & Barros, Marina de, & Azevedo, Angélica da Silva, & Guimarães, Elisa Reis, & Castro Junior, Luiz Gonzaga de (2019). GOVERNANÇA PRIVADA E SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA DO CAFÉ. Agroalimentaria, 25(48),35-51. ISSN: 1316-0354. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199262942003>
- Socconini, L. V. (2019). Lean Manufacturing. Balencia-Barcelona: Marge Books. Obtenido de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=5885237&query=lean%20manufacturing%20>

ANEXO 01. Guía de Entrevista

Nombre y apellidos:

Cargo en la empresa:

Tiempo de servicio en la empresa:

Nivel de formación:

1. ¿Cómo se realiza la gestión de almacén en la organización?
2. ¿Cuáles son los altos costos de almacenaje?
3. ¿Cuántos proveedores tiene la empresa? Describa cada una de ellos.
4. ¿Se realiza la planificación de la demanda en temporadas altas y bajas?
5. ¿Cuentan con un sistema de almacenaje para verificar los costos?
6. ¿Cuánto tiempo es el stock mínimo del producto en almacén?
7. ¿Qué métodos de almacenaje existe en la organización?
8. ¿El almacén cuenta con señalización de espacios y salidas?
9. ¿Los colaboradores disponen de equipos de protección?
10. ¿La capacidad de almacén es la apropiada?

ANEXO 02. Validación de la entrevista



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: García Rodríguez Ever Miro

Grado académico: Magister

Cargo e institución: Contratistas Gadame E.I.R.L

Nombre de instrumento a validar: Guía de entrevista

Autores del instrumento: Sánchez Pérez, Jimmy Jhon

Título del proyecto de tesis: MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAËN 2020

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				X
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				X
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				X
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			X	
Viabilidad	Es viable su aplicación				X

Valoración

Puntaje de (0 a 20): 17

Calificación de deficiente o muy bueno: Muy bueno

Observaciones:

Fecha: 20/12/2021

DNI: 16587254

CIP: 63778

CONTRATISTAS GADAME E.I.R.L.
DNI: 16587254
GERENTE GENERAL

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Arrascue Becerra Manuel Alberto

Grado Académico: Magister

Cargo e Institución: Universidad Señor de Sipán

Nombre del instrumento a validar: Guía de entrevista

Autor del instrumento: Sánchez Pérez, Jimmy Jhon

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAÉN 2020

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			15	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			15	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			15	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				17
Viabilidad	Es viable su aplicación			15	

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) 16

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): Bueno

Observaciones



MANUEL ALBERTO ARRASCUE BECERRA
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP 41882

Fecha: 02/06/21

Firma:

No. Colegiatura: 41882

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Franciosi Willis Juan José

Grado Académico: Magister

Cargo e Institución: Universidad Señor de Sipán

Nombre del instrumento a validar: Guía de entrevista

Autor del instrumento: Sánchez Pérez, Jimmy Jhon

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAÉN 2020

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				17
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				17
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			15	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				17
Viabilidad	Es viable su aplicación			15	

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) 17

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): Bueno

Observaciones

Fecha: 12/06/21

Firma:

No. Colegiatura: 35993

ANEXO 03. Carta de aceptación de recojo de información



Louis Dreyfus Company
Perú S.R.L.
Av. República de Panamá
N° 3591 Of. 1401
San Isidro
Lima 27 - Perú
T 51-1 614 5600
F 51-1 614 5606
www ldc.com

AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

En Jaén el 17 de mayo del 2021.


Sr. Nicolás Alberto Garrido
Gerente Industrial Regional - South & West Latín América
EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C

AUTORIZA: permiso de recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: "MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES PARA REDUCIR COSTOS EN LA EMPRESA LOUIS DREYFUS COMPANY PROCESOS Y SECADOS S.A.C-JAÉN 2020".

Por el presente doy la autorización siendo el gerente industrial regional de la empresa: Nicolás Garrido autorizo al alumno: Sánchez Pérez, Jimmy Jhon con DNI ° 10749703 estudiante de la escuela profesional de ingeniería industrial, al uso de dicha información que conforma el expediente técnico, así como hojas de memorias, cálculos entre otros como planes para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.


Nicolás Garrido
Nicolás Alberto Garrido

Anexo 01

REPORTE DIARIO DE PLANILLA DE ESTIBAJE y ENSACADO

Nº 1

LDC PROCESOS Y SECADOS SAC
LOGISTICA - ALMACEN

Encargado: Troyes Salazar Juan Marvin

Semana	46 - 47	16 de Nov de 18
		28 de Nov de 18

Fecha	TIPO	Area	DOCUMENTO	PRODUCTO	COP INGRESO	MOVIMIENTO		Costo	Costo Total
	DE MOVIMIENTO					Sacos	Kilos Brutos		
Liquidacion de Secado									
Abastecimiento a Piladora									
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 130/18	449	31,671.00	8.00	253.368
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 131/18	478	31,363.00	8.00	250.904
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 134/18	504	32,481.00	8.00	259.848
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 137/18	501	31,187.00	2.00	62.374
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 139/18	494	33,768.00	2.00	67.536
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 142/18	489	30,563.00	8.00	244.504
20/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 118	Pergamino Seco	Jaen 177/18	450	30,651.00	8.00	245.208
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 66/18	2	115.00	8.00	0.920
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 144/18	452	28,899.00	8.00	231.192
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 143/18	492	32,204.00	8.00	257.632
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 145/18	462	31,235.00	8.00	249.880
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 147/18	2	120.00	8.00	0.960
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 182/18	459	30,713.00	8.00	245.704
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 183/18	400	26,400.00	8.00	211.200
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 185/18	211	13,489.00	8.00	107.912
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 187/18	506	33,720.00	8.00	269.760
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 190/18	358	21,688.00	8.00	173.504
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 192/18	502	32,219.00	8.00	257.752
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 208/18	458	29,609.00	8.00	236.872
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 233/18	458	29,181.00	8.00	233.448
22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Jaen 238/18	524	32,710.00	8.00	261.680

22/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 119	Pergamino Seco	Tara 44/18	94	6,400.00	8.00	51.200
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 201/18	471	30,167.00	8.00	241.336
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 202/18	477	31,652.00	8.00	253.216
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 203/18	498	32,068.50	8.00	256.548
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 205/18	319	21,614.50	8.00	172.916
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 222/18	488	31,328.00	8.00	250.624
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 226/18	471	31,303.00	8.00	250.424
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 225/18	498	32,974.00	8.00	263.792
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 236/18	250	16,042.00	8.00	128.336
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 240/18	192	11,995.00	8.00	95.960
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 243/18	61	4,040.00	8.00	32.320
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 241/18	500	32,320.00	8.00	258.560
26/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 120	Pergamino Seco	Jaen 198/18	182	14,225.00	8.00	113.800
27/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 122	Pergamino Seco	FTO 01/18	329	22,201.00	8.00	177.608
27/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 122	Pergamino Seco	FTO 02/18	35	2,446.00	8.00	19.568
27/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 123	Pergamino Seco	Pronor 14/18	220	14,710.00	8.00	117.680
27/11/2018	Abastecimiento a Piladora	Planta	Orden de Produccion 124	Pergamino Seco	Pronor 13/18	146	10,190.00	8.00	81.520
	Otros						-		
15/11/2018	Arrumado MCM	Almacén	Desocupar Paletas	Grado 2	Arrumado	410	28,331.00	4.00	113.324
23/11/2018	Arrumado MCM	Almacén	Desocupar Paletas	Grado 2	Arrumado	740	51,134.00	4.00	204.536
26/11/2018	Arrumado MCM	Almacén	Conformacion 133	Grado 2	Empaletado y arrumado	1201	82,989.10	4.00	331.956
26/11/2018	Arrumado MCM	Almacén	Desocupar Paletas	Grado 2	Arrumado	501	34,619.10	4.00	138.476
22/11/2018	Manipuleo	Almacén	Movilizado x no ingresar a trilla	Pergamino Seco	Cop Jaen 229/18	502	30,120.00	12.00	361.440
23/11/2018	Manipuleo	Almacén	Movilizado x no ingresar a trilla	Pergamino Seco	Arreglo de ruma 6-C	530	31,800.00	12.00	381.600
24/11/2018	Manipuleo	Almacén	Movilizado x no ingresar a trilla	Pergamino Seco	Cop Jaen 206/18	500	30,000.00	12.00	360.000
27/11/2018	Manipuleo	Almacén	Movilizado x no ingresar a trilla	Pergamino Seco	COP Jaen 204/18	143	8,580.00	12.00	102.960
27/11/2018	Manipuleo	Almacén	Movilizado x no ingresar a trilla	Pergamino Seco	COP Jaen 247/18	530	31,800.00	12.00	381.600
	Descarga		Guia de Remision						
16/11/2018	Descarga	Planta	038-000602	Pergamino Seco	Jaen 248/18	456	31,070.00	12.00	372.840
17/11/2018	Descarga	Planta	038-000603	Pergamino Seco	Jaen 250/18	297	20,330.00	12.00	243.960
17/11/2018	Descarga	Planta	038-000603	Pergamino Seco	Jaen 249/18	165	10,970.00	12.00	131.640
20/10/2018	Descarga	Planta	038-000606	Pergamino Seco	Jaen 252/18	409	27,350.00	12.00	328.200
20/10/2018	Descarga	Planta	038-000606	Pergamino Seco	Jaen 251/18	120	8,490.00	12.00	101.880
21/11/2018	Descarga	Planta	038-000607	Pergamino Seco	Jaen 253/18	287	19,160.00	12.00	229.920
								Total a Pagar	10,671.90

Vº Bº Planta

Vº Bº Control Calidad

Vº Bº Almacén

Vº Bº Administración