



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TESIS

**SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA
REDUCIR COSTOS DE LA EMPRESA TIERRA
FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS
G Y F S.A.C**

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

Autor:

Bach. Ballona Capuñay, Jhan Franco.

(Orcid: 0000-0003-0039-1139)

Asesor:

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner.

(Orcid: 0000-0001-6882-8339)

Línea de investigación:

Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente

Pimentel-Perú

2021

TESIS

**SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA REDUCIR
COSTOS DE LA EMPRESA TIERRA FERTIL SERVICIOS
GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C**

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner
Asesora Especialista

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner.
Presidente del Jurado de Tesis

Mg. Armas Zavaleta, José Manuel
Secretario del Jurado de Tesis

Ing. Simpalo Lopez, Walter Bernardo
Vocal del Jurado de Tesis

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a mi familia que siempre me brindó la ayuda necesaria para poder seguir estudiando mi etapa universitaria, a mis padres específicamente que siempre se mantuvieron presentes y pendientes de mi crecimiento y formación profesional.

A mis maestros y compañeros de estudio, que fueron años de aprendizaje y enseñanzas nuevas brindándonos valores y experiencias que nos ayudarían en nuestro ámbito laboral.

Jhan Ballona

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por siempre darme la voluntad de seguir adelante a pesar de los obstáculos de la vida, por darme la oportunidad de seguir aprendiendo cada día más y culminar mi etapa universitaria satisfactoriamente

A la casa de estudio UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN por ser parte de mi formación profesionalmente, a mi asesor metodológico Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto por su paciencia, dedicación, experiencia y conocimientos que me brindo y que ha contribuido con mi crecimiento profesional además de poder culminar con éxito esta investigación. Del mismo modo, agradezco a todos los docentes que tuve el placer de conocer y ser su alumno, ya que me pudieron brindar todo el conocimiento necesario para poder desarrollarme en mi vida Universitaria.

A mi familia por apoyarme siempre eh incentivarme a seguir adelante.

Jhan Ballona

SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA REDUCIR COSTOS DE LA EMPRESA TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C

Jhan Franco Ballona Capuñay

Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo: Aplicar el desarrollo de la gestión logística adecuada para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C". Asimismo, se justifica porque permitió conocer de qué manera se gestionan los procesos y los problemas que se generan. Para realizar esta tesis se empleó una metodología del tipo descriptiva y aplicada, con un diseño no experimental bajo un enfoque cuantitativo y tanto la población como la muestra estuvieron constituidas por todos los procesos y por 10 colaboradores de la empresa, dado que forman parte directamente del problema identificado. Empleando herramientas de ingeniería para caracterizar los procesos que componen la gestión actual, permitió analizarlos y encontrar oportunidades de mejora, para lo cual se consideró implementar un nuevo sistema de gestión logística para poder reducir los costos de la empresa, para lo cual se tuvo en cuenta sus proveedores, sus costos y gastos de la empresa, la adquisición de un vehículo y el buen almacenamiento de sus productos, lo cual se proyecta a una recuperación de lo invertido de 0.27 soles por cada sol. Finalmente la investigación concluye que se permite disminuir los costos que generan el control de las operaciones que se ejecutan para los servicios. Logrando estimar la recuperación de 43 200,00 soles en el próximo año con respecto a productos desperdiciados por la gestión logística que llevan en la actualidad.

Palabras Clave: Sistema de gestión logística, costos.

*Adscrito a la Escuela Académica de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: balcapunay@crece.uss.edu.pe, código ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-0039-1139>*

Abstract

The objective of this thesis was: To apply the development of the appropriate logistics management for the company "TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C". Likewise, it is justified because it allowed to know how the processes are managed and the problems that are generated. To carry out this thesis, a descriptive and applied methodology was used, with a non-experimental design under a quantitative approach and both the population and the sample were constituted by all the processes and by 10 collaborators of the company, since they are directly part of the identified problem. Using engineering tools to characterize the processes that make up the current management, it was possible to analyze them and find opportunities for improvement, for which it was considered to implement a new logistics management system to reduce the company's costs, for which its suppliers, costs and expenses of the company, the acquisition of a vehicle and the good storage of its products were taken into account, which is projected to a recovery of the investment of 0.27 soles for each sol. Finally, the research concludes that it is possible to reduce the costs generated by the control of the operations that are executed for the services. The estimated recovery of 43,200.00 soles in the next year with respect to wasted products due to the current logistics management.

Key words: *Logistics management system, costs.*

ÍNDICE

<i>Resumen</i>	5
<i>Abstract</i>	6
ÍNDICE	7
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.3.1. Los Costos	22
1.3.1.1. Definición	22
1.3.1.2. Tipos de costos	23
1.3.2. Sistema de Gestión Logística	24
1.4. Formulación de problema	26
1.5. Justificación e importancia del estudio	27
1.6. Hipótesis	27
1.7. Objetivos de la investigación	27
1.7.1. Objetivo general	27
1.7.2. Objetivos específicos	27
II. MÉTODOS	29
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	29
2.2. Población y muestra.....	29
2.3. Variables y Operacionalización.....	29
2.3.1. Variables.....	29
2.3.2. Operacionalización.....	30
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	31
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	32
2.6. Aspectos éticos.....	33
2.7. Criterios de rigor científico.....	33
III. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	36
3.1. Diagnóstico de la Empresa.....	36
3.1.1. Información General.....	36
3.1.2. Descripción del Proceso Productivo y/o de servicio.....	38
3.1.2.1. Descripción de los procesos.....	38

3.1.2.2. Principales Productos distribuidos a los colegios.....	42
3.1.2.3. Ubicación geográfica de los clientes.	43
3.1.3. Análisis de la Problemática.	44
3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos.....	44
3.1.3.2. Herramientas de Diagnóstico.	53
3.1.4. Situación Actual de la empresa en sus costos.	55
3.1.4.1. Costos de Materia prima.	55
3.1.4.2. Gastos Administrativos	57
3.2. Propuesta de Investigación.....	59
3.2.1. Fundamentación.	59
3.2.2. Objetivos de la Propuesta.	59
3.2.3. Desarrollo de la Propuesta.	60
3.3. Discusión y resultados.....	73
3.3.1. Diagnóstico de la situación actual de la gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.	76
3.3.2. Identificación de los puntos críticos que se deben mejorar en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.	76
3.3.3. Propuesta de gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.	77
3.3.4. Determinación del beneficio / costo de la propuesta sobre gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	77
4.1. Conclusiones	79
4.2. Recomendaciones	80
REFERENCIAS	81
ANEXOS	84

INDICES DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	37
Figura 2: Diagrama de flujo para el proceso de abastecimiento de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	38
Figura 3: Diagrama de flujo para el proceso de almacenamiento de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	39
Figura 4: Diagrama de flujo para el proceso de Producción de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	40
Figura 5: Diagrama de flujo para el proceso de Distribución de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	41
Figura 6: Opiniones de trabajadores sobre su SGL de la empresa.....	48
Figura 7: Opiniones de trabajadores sobre la evaluación se su forma de trabajo.....	49
Figura 8: Opiniones de trabajadores sobre si se aplicaría un nuevo SGL.....	49
Figura 9: Opinión sobre la comunicación en la empresa.....	50
Figura 10: Opinión sobre un nuevo SGL.....	50
Figura 11: Opinión sobre el nuevo sus costos con el nuevo SGL.....	51
Figura 12: Opinión sobre las capacitaciones.....	51
Figura 13: Opinión sobre el stock de seguridad.....	52
Figura 14: Opinión sobre un procedimiento.....	52
Figura 15: Opinión sobre el SGL.....	53
Figura 16: Ishikawa.....	53
Figura 17: Diagrama de puntos presentados a implementar como gestión logística para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	60
Figura 18: Flujograma presentado a implementar como gestión logística para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.....	63

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la variable independiente.....	30
Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente.....	31
Tabla 3: Lista de productos.	42
Tabla 4: Costos de materia prima.....	55
Tabla 5: Costos de mano de obra	56
Tabla 6:Costos indirectos.....	56
Tabla 7: Otros gastos.....	56
Tabla 8: Gastos Administrativos	57
Tabla 9: Resumen de Costos	57
Tabla 10: Puntos críticos encontrados en las etapas de gestión logística.....	61
Tabla 11: Cálculo del costo de inversión para la mejora	70
Tabla 12: Cálculo de postulaciones no atendidas.....	71
Tabla 13: Discusión de resultados.....	73

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la gestión logística ha sido parte fundamental de los procesos administrativos y organizacionales; desde que empezó a tomar forma en el ámbito militar hasta la actualidad, se ha convertido en un aliado imprescindible del sector empresarial, debido a que es considerada el conjunto de métodos necesarios para la correcta planificación y gestión de actividades.

La logística se concibe como una técnica de control y gestión de flujos y se enfoca en la responsabilidad para diseñar y administrar sistemas con el fin de llevar materias primas y productos desde sus fuentes de aprovisionamiento hasta su colocación en los puntos de consumo al menor costo y en el tiempo solicitado.

La logística es importante para el desarrollo de las organizaciones; hoy en día, se está incluyendo entre los programas de acción de las empresas con el fin de mejorar sus actividades.

La logística es un modelo, un marco de referencia y un mecanismo de planificación que permite reducir la incertidumbre en un futuro desconocido. En logística se manejan diferentes técnicas, las cuales son necesarias para agilizar los procesos y reducir los costos.

1.1. Realidad problemática

En Bucaramanga, Colombia la falla de cualquier insumo se ven afectados en los costos de producción tales como las materias primas, mano de obra con poca curva de experiencia, daño en la maquinaria o equipos tecnológicos, deficiencia en los procesos de diseño y corte (Gómez, 2011, p.20).

Según Farías (s.f). Docente de la Universidad De Chile indica que el problema principal que debemos enfrentar es el costo por procesos en relación con la asignación de los costos de producción, entre unidades en proceso y unidades terminadas y transferidas. (p.2).

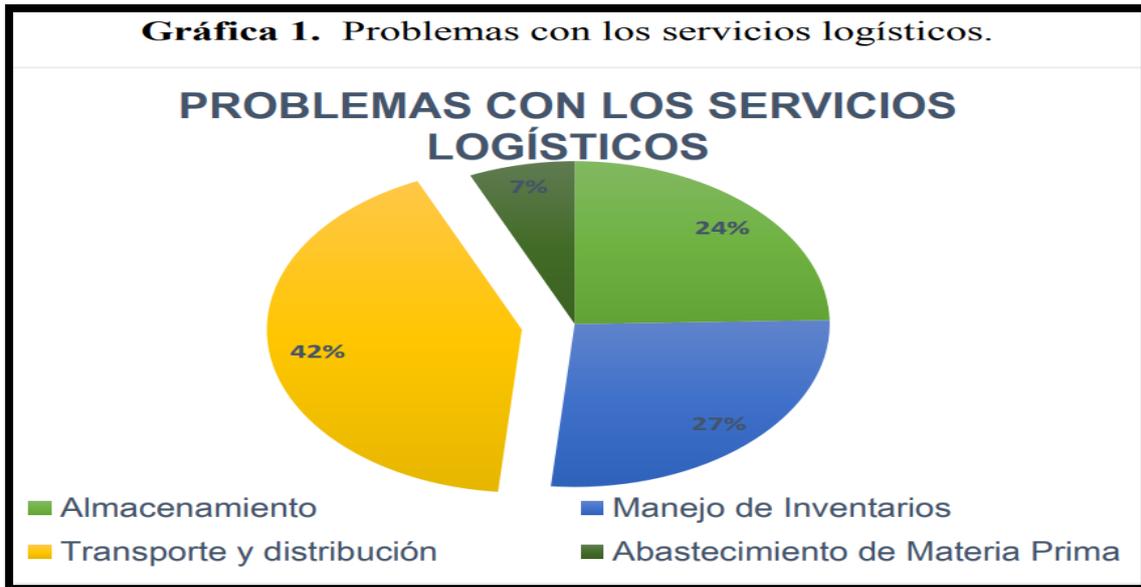
Según Portal (2012) expositor paraguayo nos informa en su libro Costos Logísticos que:

Los costos logísticos agrupan todos los costos adheridos a las funciones de las empresas que controlan y gestionan los flujos materiales y flujos informativos asociados. Se debe expresar que el desarrollo de los costos es una de las actividades más crítica en el diseño y operación de los sistemas logísticos y es también la que presenta la mayor de la dificultad, en parte por la falta de definición o entendimiento acerca de la estructura de los costos que afectan la conducta de un sistema. (p.6)

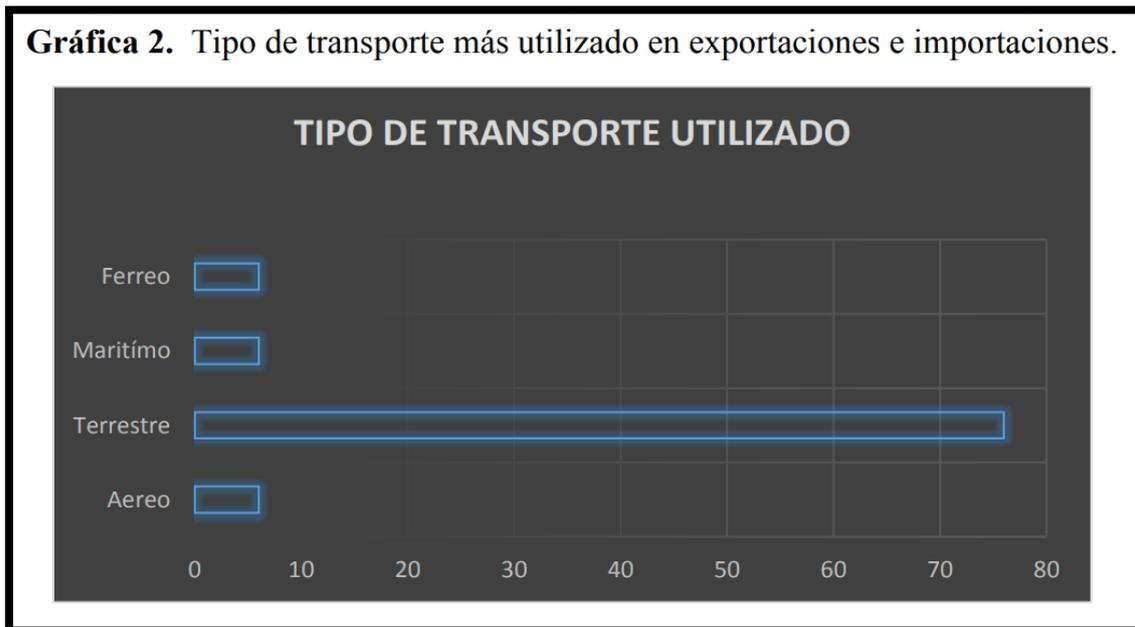
Según Mora (2016) indica que debido a la globalización la logística no era capaz de coordinar actividades complejas, como la forma de compra, la producción a grandes escalas y la financiación para que tenga lugares en los países con costos más bajos y tuvieron la necesidad de gestionar la logística a nivel mundial

Hinojosa y Sandoval (2017) afirman que los prestadores de servicios logísticos, deben llevar a buen término una operación de comercio internacional. La calidad de los prestadores de servicios logísticos se adiciona a la calidad del servicio brindado por la empresa a sus clientes.

Gráfica 1. Problemas con los servicios logísticos.



Gráfica 2. Tipo de transporte más utilizado en exportaciones e importaciones.



“En la actualidad, muchas empresas e instituciones peruanas en el ámbito económico-empresarial, tienen el problema de no poder elegir una adecuada clasificación de costos, que responda a la necesidad de costeo de sus productos o servicios de forma confiable” (Sánchez, 2009, p.95).

En 2013, los costos logísticos agregados del Perú fueron estimados en 12.6 por ciento del PBI, por encima de Chile (11.5%), Brasil (11.6%) y México (12%). Aunque la diferencia no parece muy significativa, el resultado puede ser engañoso. Oro y minerales constituyen la proporción más importante de exportaciones en Perú,

actividades que tienden a tener costos logísticos bajos. Más aún, a pesar de su extenso territorio, la mayoría de la producción en Perú se concentra en la costa, cerca de las montañas, con una altísima concentración de la población en Lima, con lo cual también pudiera esperarse costos logísticos más bajos en números agregados. (Grupo del banco mundial, 2016, p.7)

Según Cherres (2015) nos indica que “Definitivamente, los costos logísticos en el Perú son los más altos de América Latina ya que en algunos sectores económicos, como el de alimentos, el costo logístico supera el 50% del valor del producto”.

Local

En una investigación de Zeña (2010) citada por Calderón Y Cornetero (2014) manifiesta que la problemática vista en la logística de las empresas comerciales de Lambayeque como supermercados y tienda de electrodomésticos, en la que el manejo de su almacén les genera una actividad más que requiere una inversión, debido a los cuidados que requiere, la cual sino es adecuadamente gestionada el proceso de la empresa será ineficientes debido a los grandes costos que le genera la gestión de su propio almacén; llegando a concluir que las empresas comerciales en general presentan sobrecostos logísticos. En sus actividades diarias inmovilizan capital para gestionar copras, recepcionar, almacenar y despachar; realizan la contratación de almacenes en épocas de campaña porque exceden su capacidad de almacenaje, por otro lado, el control de la variabilidad es insuficiente y siempre se les presentan casos de sobrantes y sobre todo faltantes dentro del almacén.

En una investigación de Carrillo y Damián (2016) afirma que “las empresas industriales en el Perú, comúnmente utilizan sistemas de costos históricos, sin embargo estos datos tienen limitaciones cuando se usan para la planificación y el control de las operaciones. Otras industrias incluso, no cuentan con un sistema de costos establecido, tal es el caso de la empresa “North Ceramic” SAC ubicada en la ciudad de Chiclayo-Lambayeque; una joven y sólida empresa en el sector de elaboración de ladrillos en el departamento, en la cual los costos en que se incurre son manejados de forma empírica por el contador general, ocasionando dificultades en la gestión y el control de los mismos”.

TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS GYF S.A.C. empresa en la que se realiza esta investigación tiene costos innecesarios debido a que en la atención al Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis), se presentan devoluciones frecuentes de productos por que no cumplen con los requisitos que se pide y causan problemas como:

- No tiene stock de seguridad
- Costos de fletes adicionales
- Problemas con proveedores
- Menos ganancias.
- Se Pierden de 500 a 600 soles mensuales en productos para muestra.

1.2.Trabajos previos

Nivel internacional.

Herrera & Herrera (2016), en su artículo “Modelo de referencia operacional aplicado a una empresa de servicios de mantenimiento”, publicado en la revista Venezolana de Gerencia (RVG); en la cual se presenta como objetivo analizar un modelo operacional conocida como modelo SCOR, con el fin de detectar intereses para la mejora desarrollándose bajo mejores prácticas. Siendo una metodología basada en el desarrollo y análisis de los cinco procesos que especifica el modelo SCOR: planeación, aprovisionamiento, producción, distribución y devoluciones. Desarrollándose la investigación bajo el análisis de cada procesos logísticos, finalmente evaluándolas fallas en las actividades que se realicen. En cuanto a sus resultados, justifican en el rendimiento actual de los indicadores de gestión. Con el estudio preciso de cada operación y etapa de mejora, admite tener de cualquier forma administrada la acción directa que tiene con la cadena de suministros de la empresa. Así como, adquirir beneficios vinculados a los inversionistas y la satisfacción de los clientes. (p.549)

Garcés en 2010 en Colombia desarrolló un “Modelo de entregas directas para la reducción de costos logísticos de distribución en empresas de consumo masivo. Aplicación en una empresa piloto de Caldas”, donde expuso un modelo de entregas directas como estrategia de reducción de costos logísticos de distribución en empresas de consumo masivo. El modelo fue concebido como un sistema de gestión basado en el ciclo PHVA de Deming (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) y probado a nivel piloto en una empresa manufacturera de golosinas para el consumo masivo ubicado en Caldas, una región geográfica con

características de aislamiento entre los centros de insumos y consumo. Se concluyó que la aplicación de modelos de entregas directas puede generar ahorros en el costo logístico de distribución, en empresas de consumo masivo que posean volúmenes de operación tales que, generen masas críticas desde el punto de vista del transporte. El modelo fue capaz de pronosticar asertivamente el nivel de costo logístico a alcanzar con su implementación a pesar de que se obtuvo un mejor resultado del esperado. Los resultados obtenidos fueron positivos al observarse reducciones del costo logístico de distribución de 1.5 puntos absolutos en una zona piloto, manteniendo la calidad del nivel de servicio logístico. Extrapolaciones del resultado a todo el país suponen reducciones del costo logístico de 1.1 puntos absolutos al ser implementado el modelo desarrollado.

Mendoza, Méndez y Millán (2007) Colombia desarrollo su estudio “Competitividad De La Logística De Distribución Física Internacional En Cartagena De Indias Caso: Cadena De Frio Para Importación Y Exportación De Productos Perecederos Vía Marítima”. Objetivo general: desarrollar un análisis de la competitividad de la logística de distribución física internacional en Cartagena de indias caso: cadena de frio para exportación e importación de productos perecederos vía marítima, considerando el enfoque de las cinco fuerzas de competitividad de Michael Porter, para así proponer estrategias de mejoramiento. La tesis pretende caracterizar los factores de competitividad presentes en el sector de la logística de distribución física internacional, en función de los servicios de cadena de fríos que se ofrecen para productos perecederos de importación y exportación desde y hacia el puerto de Cartagena de indias.

Belgrano, en 2011 en Buenos Aires desarrolló su estudio “Ventaja Competitiva para la Industria Farmacéutica”, el cual nos permitió analizar con detenimiento cada uno de los procesos que constituyen la cadena de abastecimiento; se logra su optimización en costo y en calidad, eliminando actividades que no agregan valor. La empresa incrementa sus ventas y así su market – share también optimiza sus costos de operación, lo que en un inicio presentaba serias deficiencias en ventas y logística, (disminuyendo por eliminación de actividades sin valor agregado y atenuando/eliminando los cuellos de botella de los procesos), de modo que el resultado ya no repercutió de manera negativa en la rentabilidad sino en el incremento de la misma. Esta tesis nos ayudó a definir como el arte de administrar

el flujo de materiales e información, desde planta y hacia el mercado hasta consumidor final y de mantener una línea estrecha con nuestros proveedores y clientes.

Nivel nacional.

Arrieta, en 2012 en Perú desarrolló su “Propuesta de Mejora en un Operador Logístico: Análisis, Evaluación y Mejora de los Flujos Logísticos de su Centro de Distribución”, nos mostró la realización de mejoras en los procesos o flujos logísticos de la empresa en estudio. Representó una gran oportunidad para optimizar el nivel de servicio brindado a sus clientes y al mismo tiempo le permitió la reducción de sus costos operativos. Es importante realizar una evaluación previa entre lo que la empresa en estudio se dedica como empresa terciarizadora de servicios y lo que realmente se puede realizar debido a la capacidad instalada que se posee. Una adecuada evaluación de los procesos permitió realizar el 22 rediseño de los flujos logísticos presentes en la operación, lográndose reducir en un 80% los tiempos de preparación para el despacho de una paleta, ello a su vez originó que se reduzca la manipulación y el traslado de los productos en un 43% y se reduzcan costos operativos que no agregaban valor al servicio en un 91%. Los cambios realizados impulsaron a la empresa a lograr una reducción del índice de siniestralidad de productos y en el nivel de horas extras de personal operario, propiciando además un incremento en el indicador que mide el nivel de cumplimiento de los pedidos.

Soto & Gutiérrez, en 2008, en Perú, en su estudio “Desarrollo e Implementación de un modelo de gestión para el área logística de una empresa manufacturera de productos: “FIDDOPLAST S.A” planteó un modelo de gestión logística propuesto que contribuirá en la optimización del proceso logístico de la empresa, ayudará a mejorar la integración entre las áreas y a un ordenamiento de los procesos. Uno de los grandes problemas existentes en la planta de FIDDOPLAST, es la recolección de información de los procesos administrativos, productivos y del funcionamiento de las máquinas, por lo que se hizo una evaluación técnico-económica con una inversión de US\$ 17820 y ROI de 1.5 años, para adquirir un sistema de adquisición de data de avanzada tecnología con la capacidad d poder acoplarse al software que actualmente se tiene (SIA). A través del estudio permitió determinar y eliminar la causa que originaba todo el desorden en la organización, también se observó que facilitaba la integración y fomentaba el trabajo de equipo entre personal de las diversas áreas de la organización, cabe resaltar la motivación del personal operativo al

integrar un proyecto de mejora y optimización de la actual gestión logística tomando una buena referencia que repercutiría en nuestra investigación.

Barboza y Irigoien, en 2018 en su desarrollo de “Propuesta de un sistema integrado de gestión logística y producción mediante la aplicación de la herramienta DMAIC y la gestión de almacenes y compras para el incremento de la rentabilidad” con propósito de mostrar como la deficiente Gestión Logística y de Producción impactan negativamente en la rentabilidad de la empresa, generando sobre costos por compras de emergencia, compras duplicadas, mala gestión de inventarios y deficiente plan de producción lo cual recae en penalidades por retrasos. Mediante el análisis de la información proporcionada respecto a los proyectos ejecutados por la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C. en el año 2017, se pudo demostrar que el trabajo coordinado de las áreas de Producción y Logística resulta esenciales para que la empresa metalmecánica pueda cumplir con sus objetivos. Es así como el no contar con los productos necesarios para realizar cierta operación, ocasiona retraso en la producción, horas-hombre muertas y por ende lucro cesante; además de ser la razón principal de incurrir en penalidades. Mientras que, el querer evitar el retraso en la producción, ocasionó que el área de Logística incurra en excesivos costos por compras de emergencia. Por otro lado, el no contar con una buena gestión de su almacén ocasionó, demoras en el despacho, así como gastos por compras de productos ya existentes. Todos estos costos indicados, afectaron en S/610,704.92 a la rentabilidad esperada en el año 2017. Se decidió aplicar la herramienta DMAIC y SMED para solucionar los problemas encontrados en el área de producción, el cual se basa en la estandarización de las operaciones, así como la programación de requerimientos de materiales que debe realizarse al iniciar un proyecto para evitar retrasos, tomando como referencia para ello el Proyecto Nave de Arándano Danper. Así mismo, el programa de requerimientos de materiales elaborado para el proyecto deberá ser alcanzado al área de Logística, quienes elaborarán el Plan de Compras, tras calcular el Punto de Reposición del Pedido (PRP), además de la propuesta de integrar formatos para Requerimiento de Materiales y Selección de Proveedores. Así mismo, para la Gestión de almacenes, se propone el Diseño de Códigos de Productos y Ubicación, así como la implementación de la herramienta Kardex. Adicionalmente, se considera un Plan de Capacitación para el personal de las distintas áreas de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C, para conseguir mejores resultados. Para poner en marcha las propuestas, se requiere

una inversión de S/44,432.78, lo cual comprende el 9.89% de lo que la empresa ahorrará. La propuesta presenta un TIR de 79%, VAN S/. 65,431.21 y relación B/C 1.10

NIVEL LOCAL.

La presente investigación tiene como objetivo aplicar el modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros para reducir los costos logísticos en la empresa “Cerámicos Lambayeque S.A.C”. Para lograr este objetivo se realizó un análisis situacional de la cadena de suministros de la empresa, apoyado de técnicas de recolección de datos, como la observación directa, el análisis documentario, además de la entrevista realizada al personal del área logística. Esta información nos ayudó a definir los aspectos de evaluación del modelo SCOR, con los cuales se plantearon las mejoras de acuerdo al diagnóstico obtenido; teniendo en cuenta los lineamientos que establece el modelo SCOR. Además se desarrolló el análisis costo beneficio que involucra el diagnóstico que se ejecuta, donde el resultado fue favorable, obteniendo que por cada sol de inversión se tiene un beneficio de 1,36 soles. Además los costos logísticos se redujeron en un 12%, porcentaje que mejora con el control constante del modelo SCOR. La finalidad de la investigación es contribuir a la mejora de la empresa, reduciendo gastos innecesarios fomentando un sistema más organizado y controlado y así seguir manteniendo su posición en el mercado como una de las mejores ladrilleras de Lambayeque.

Bach. Baldera, en 2009, en Perú, en su investigación “Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar los procesos y eficiencia de sus operaciones en el Área de Bazar de LA COSEMSELAM”, en su estudio señaló como objetivo general diseñar un modelo de gestión logística para contribuir a la mejora de sus procesos y eficiencia de sus operaciones de la empresa mencionada. Los métodos utilizados para el estudio fueron el método analítico, el cual permitió la gestión logística del área de bazar y el método deductivo para la realización de las conclusiones y recolectar datos que contribuyeron al desarrollo de la investigación, para después se haga el diseño propuesto. La investigación obtuvo como resultado que en el área de bazar de la COSEMSELAM carece de procedimientos de gestión logística, lo que permite que la institución no alcance un mayor desarrollo y eficiencia en sus operaciones del área mencionada. También esta institución no realiza un pronóstico de ventas por parte de gerencia, por lo tanto, es difícil programar y proveer las compras para el Área de bazar. En el área de bazar no se lleva a cabo un estudio y valoración de sus

proveedores al momento de elaborar la orden de compra, tampoco se considera la calidad, el servicio y el precio que ofertan los mismos.

Gutiérrez, en 2011, en Perú desarrolló un “Análisis y Diseño de un Sistema de Gestión de Inventarios para reducir los Costos Logísticos de la empresa San Roque S.A”, en este trabajo se analizó los modelos logísticos básicos, con la finalidad de determinar cuál de todos es el más adaptable a la realidad de la empresa San Roque S.A según las características y factores que influyen en la misma (demanda, proveedores, costos de inventarios). La presente tesis presentó como objetivo general: analizar y diseñar un sistema de gestión de inventarios que reduzca los costos logísticos en la empresa San Roque S.A, ya que la empresa no contaba con un sistema de gestión alguno, rigiéndose por simple empirismo para la toma de decisiones en todos los procesos que involucran inventarios. En primer lugar, se procedió a la recopilación de información necesaria para el desarrollo del estudio, logrando analizar, caracterizar y describir la situación actual del manejo de inventarios en la empresa. Concluyendo que la implementación del sistema de gestión de inventarios propuesto reducirá los costos de inventarios de la empresa San Roque S.A en un 38,3%, logrando establecer el lote económico de pedido, nivel necesario de stock de seguridad y punto de reorden, con los cuales los costos financieros, almacenamiento y de realización disminuyen logrando representar un 11.9%, 44.44%, 43.7% respectivamente. Según la evaluación financiera realizada en este proyecto es favorable, teniendo como resultado del análisis B/C el factor de 1.45. Los costos totales a incurrir en la implementación del sistema de gestión de inventarios corresponden a un total de S/.44, 520 nuevos soles. Mientras que sus beneficios corresponden a un total de S/.64,344.16.

Angulo & Costilla, 2011 en Perú desarrolló su investigación “Impacto en los costos logísticos para la exportación de café en las empresas PROAS S.A y CECANOR con la implementación del terminal marítimo puerto Eten”, la investigación cuantitativa determinó el impacto que tendrá la implementación del Terminal marítimo puerto Eten en los costos logísticos de las exportaciones de café para las empresas PROAS S.A y CECANOR; y de esta manera determinar si realmente es o no beneficioso para el exportador. En la presente tesis se utilizó como instrumento encuestas las cuales fueron aplicadas a exportadores de café, agentes de aduanas y 25 empresas de transporte con la finalidad de conseguir sus costos

actuales en puerto Paita e identificar cuáles serían sus nuevos costos en puerto Eten, con esto se realizó una simulación de costos, a través de una matriz de distribución física internacional por Puerto Eten para determinar su impacto en los costos de las exportaciones de café de las empresas en estudio. Como conclusión se determinó que la ejecución del Terminal Marítimo Puerto Eten tiene un impacto poco significativo en los costos logísticos para la exportación de café de las empresas en mención y demás granos secos, debido a que la mayoría de los costos permanecen iguales, lo único que varía es el costo de transporte local (reducción de 50% en costos) debido a la menor distancia que existe desde Chiclayo hasta Puerto Eten, en comparación con la distancia hacia Paita. La reducción es de un 19,78% en los costos totales de exportación

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1. Los Costos.

1.3.1.1. Definición.

En el Estado de Resultados, para el cálculo del costo de las ventas, las empresas industriales deben calcularlo mediante un procedimiento especial que es el Estado de Costo del Producto Vendido, el cual no lo requiere las empresas comerciales ya que utilizan su cuenta de CMV o el "juego de inventario, según el sistema que utilice para manejar sus inventarios (Marulanda, 2014, p.8)

El cálculo del coste de los productos comerciales comprados no plantea dificultades: comprenden el coste de la factura del proveedor (excluido de IVA deducible), y en su caso menos los descuentos comerciales, más los gastos adicionales directamente relacionados con esas compras (gastos de transporte de los productos comerciales adquiridos). (Fernández, 2013, p.6).

En un estudio hecho por la UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES (2014) nos informa que "El costo se define como la medición en términos monetarios, de la cantidad de recursos usados para algún propósito u objetivo, tal como un producto comercial ofrecido para la venta general o un proyecto de construcción" (p.7).

1.3.1.2. Tipos de costos.

Costos de distribución:

En Bogotá los costos de distribución consideran toda actividad involucrada en el movimiento de bienes y materiales, el volumen de la carga, el peso de la carga, la distancia y los puntos de origen y de destino, entre otros factores (Orjuela, Suarez y Chinchilla, 2016, p.383).

Es quizá el costo más significativo dentro de los costos logísticos, incluye entre otros los siguientes elementos: costos de transportes de productos terminados, inventarios de productos terminados, costo de procesamiento de pedidos y costos de administración y gastos generales asociados a la distribución. (Estrada, Restrepo y Ballesteros, 2010)

Los costos fijos y variables:

“Los costos fijos (también denominado costos de estructura) son aquellos que una organización o empresa tiene, en un periodo de tiempo determinado y que no varían puesto que este costo es indispensable para la actividad que dicha organización lleva a cabo”. (Sáenz y Hurtado, 2017, p.7)

Ejemplos de costos fijos.

- Impuestos inmobiliarios (luz, agua, gas, internet, rentas)
- Alquiler de los vehículos de una empresa.
- Alquiler de inmuebles (oficinas depósitos)
- Mano de obra indirecta
- Personal de vigilancia.
- Gastos de fabricación.
- Gastos de administración.
- Transporte.
- Reparación y mantenimiento.
- Suministro.
- Amortización.
- Tributos (licencia, tasas, municipales)
- “Los costos fijos (también denominado costos de estructura) son aquellos que una organización o empresa tiene, en un periodo de tiempo determinado y que no varían

puesto que este costo es indispensable para la actividad que dicha organización lleva a cabo”. (Sáenz y Hurtado, 2017, p.7)

Ejemplos de costo variable.

- Materia prima directa.
- Insumos indirectos.
- Materiales generales.
- Mano de obra.
- Comisiones sobre ventas.
- Envases y embalajes.
- Impuestos específicos.

1.3.2. Sistema de Gestión Logística.

Gestión:

Según Rubio (2008) se refiere que “La gestión funciona y se apoya a través de personas, por lo general equipos de trabajo, para poder lograr resultados (p.12)

Así mismo Rubio (2008) nos indica que para realizar un buen control de la gestión de una empresa, se deben tener en cuenta tres funciones principales:

- Cuál será la finalidad y la misión de la organización definiendo claramente sus objetivos.
- Preparación del personal de la empresa para que trabaje con eficacia a través del reciclaje y de la formación permanente.
- Identificar - mejorando o corrigiendo - los impactos de los cambios sociales que puedan afectar a la organización, teniendo en cuenta sus efectos y adaptarlos convenientemente al objetivo y misión de la organización.

Según Pérez (2009) nos indica que la gestión es cuestión de herramientas; en mejores palabras las herramientas reside en buenas medidas la eficacia de la gestión (p.132)

Según Alles (2002) se refiere la gestión como un esquema y es necesario empezar por el principio. Esto es definir la visión y misión de la empresa, probar las competencias en un grupo de ejecutivos de la organización y validar las competencias (p.33)

Sistema:

El enfoque sistemático aplicado para comprender la circulación llevó al concepto de logística como sistema. La estructura de cada parte del sistema logístico integra los materiales y los recursos de gestión de los dos subsistemas básicos: gestión de materiales y logística. Los dos se superponen en la etapa de producción. (Peralta, 2017)

Un sistema se define como un conjunto de partes o elementos interrelacionados, que interactúan entre sí de acuerdo a determinada estructura. Es decir, los sistemas constituyen un todo organizado, en el cual la modificación de uno de sus elementos repercute produciendo cambios en el resto. (Marcó, Loguzzo y Fedi, 2016, p.29)

Según Sarabia (1995) nos indica que “La Teoría General de Sistemas (T.G.S.) es la historia de una filosofía y un método para analizar y estudiar la realidad y desarrollar modelos, a partir de los cuales puedo intentar una aproximación paulatina a la percepción de una parte de esa globalidad que es el Universo”

Logística:

Según Andino nos indica que la “Logística es la función de la empresa encargada de llevar el producto correcto, al lugar correcto, en las condiciones de cantidad y calidad correctas, en el momento correcto y con los costes mínimos” (p.6).

El almacenamiento es una de las actividades logísticas claves que pueden afectar el rendimiento de los procesos y la atención a los clientes: si no se cumplen las condiciones de seguridad y mantenimiento necesarias para resguardar el inventario, pueden producirse deterioros importantes en la calidad de las materias primas y los materiales, lo que conducirá a mayores costos por reproceso o deshechos. (Martínez, De la Hoz, García y Molina, 2017)

Así mismo Martínez, De la Hoz, García y Molina (2017) nos indica que la logística es un proceso relacionado con la administración eficiente del flujo de bienes y servicios y que su operatoria afecta el desenvolvimiento de muchas áreas de la organización. Por dicha razón, se puede hablar de una Sistema Logístico que, mediante la sincronización de sus funciones permite lograr un flujo ágil para responder velozmente a una demanda cambiante y cada vez más exigente.

La logística es una red de medios, métodos e infraestructuras encargadas de garantizar el almacenamiento, transporte y la entrega de bienes y servicios. Está íntimamente relacionada con los medios de transportes, ya que es el medio de envío de productos y mercancías hacia otra zona geográfica (Murphy Jr., 2015).

Según Dieter y Kauschke (2015) en su investigación nos indica que “La automatización no deja de evolucionar y la logística se está volviendo cada vez más compleja y global. Esto significa que serán más importantes las habilidades analíticas y TIC. Así mismo, serán fundamentales las habilidades sociales y culturales”. (p.24).

Según Rozo (2014) en una investigación hecha en su país Colombia nos dice que “La Gerencia Logística es la parte de la cadena logística que planea, implementa y controla de manera eficiente y efectivo el flujo directo e inverso de materiales, servicios e información relacionada, entre el punto de origen y consumo con la intención de cumplir las exigencias de los cliente”. (p.13)

Así mismo Rozo (2014) nos indica que “La logística es un factor fundamental para la competitividad del país. Esta variable comprende el conjunto de métodos y medios que permiten optimizar los tiempos y costos de transporte, almacenamiento y distribución, desde la fase de suministro hasta el consumidor final” (p.15).

En el Perú hay empresas nacionales y extranjeras que son modelos de buena organización logística. Lamentablemente todavía existen personas que creen que su experiencia en actividades domésticas los califica como expertos en logística industrial. Así mismo la logística moderna es integral. Se basa en el nuevo concepto de la cadena de suministros, dos de cuyos principios fundamentales, además de la integración, son la comunicación y colaboración entre las diferentes áreas. (Voysest, Vreca 2015)

1.4. Formulación de problema.

¿El desarrollo de un sistema de gestión logística reducirá los costos de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS GYF S.A.C?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

El programa de Qali Warma supervisa con sumo cuidado los productos que se reparten en los centros educativos que atiende, eso obliga a que las empresas proveedoras de alimentos ofrezcan productos de buena calidad que cumpla con los requisitos y estándares que pide el programa, para lo que se necesita un almacén fresco y espacioso con cuidados específicos.

Los proveedores encargados de producir los alimentos tienen que tomar muy en serio su calidad de productos ya que las empresas intermediarias del programa Qali Warma pueden perder dinero de los costos que ocasionan los imprevistos y los productos que se pierden en el momento de la revisión de la calidad, también pueden perder el contrato con el programa, es por eso que se realizara un sistema de gestión logística que permita disminuir los costos y gasto innecesarios así la empresa pueda tener más ganancia y genere más ingresos.

1.6. Hipótesis.

El desarrollo de un sistema de gestión logística reduce los costos en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS GYF S.A.C.

1.7. Objetivos de la investigación.

1.7.1. Objetivo general.

Desarrollar un sistema de gestión logística que me permita disminuir los costos en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS GYF S.A.C.

1.7.2. Objetivos específicos

- Diagnóstico de la situación actual de la gestión logística de la empresa.
- Cálculo de los costos actuales de la empresa
- Elaborar el sistema de gestión logística que permita reducir los costos actuales de la empresa.
- Análisis del costo beneficio de las propuestas de mejora.

CAPITULO II: MÉTODOS

II. MÉTODOS.

2.1. Tipo y diseño de investigación.

Este proyecto de investigación es de tipo descriptivo pues se va a describir el estado actual de la gestión logística de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C. para poder reducir los costos; además será aplicada ya que se aplicará la teoría relacionada con la gestión logística.

El diseño de investigación será no experimental y transversal. Es no experimental por que no se manipulará la variable independiente, solo se observará la problemática actual de la empresa para luego analizar y proponer la oportunidad de mejora con la información recogida del lugar investigado y será transversal por que los datos de las variables serán recogidos en un tiempo determinado.

2.2. Población y muestra.

La población y muestra sobre la cual se va a realizar esta investigación estará constituida por los 10 trabajadores de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

2.3. Variables y Operacionalización.

2.3.1. Variables.

- Variable independiente: Sistema de gestión logística
- Variable dependiente: Reducción costos de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

2.3.2. Operacionalización.

Tabla 1: Operacionalización de la variable independiente

Variable	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento			
Sistema de la gestión logística	Abastecimiento	Calidad de pedidos	Observación	Guía de observación o check list			
		Recepción y registro					
		Nivel de proveedores					
	Almacenamiento	Área física	Análisis documental	Ficha de registro documentaria			
		Ubicación					
		Identificación y señalización					
		Manipuleo					
		Entregas al cliente					
		Despacho			Transporte	Entrevista	Cuestionario
					Calidad de entrega		

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente

Variable	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Costo	Costos Fijos	Sueldos, Alquiler, etc.		Guía de
	Costos Variables	Compras de productos, costos indirectos	Observación	observación o check list
	Costos logísticos	Costos incurridos en cada actividad por centro	análisis documental	Ficha de registro documentaria
			Entrevista	Cuestionario

Fuente: elaboración propia.

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

En la presente investigación se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos

La entrevista. Se aplicará al gerente de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C. Se redactara un cuestionario la cual dará a conocer las causas de la investigación presente. El instrumento que se utilizará será la guía de entrevista.

Observación. Se usará la observación ya que de esta manera se va a obtener información de manera rápida del proceso de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C. El instrumento que se utilizará será el check list.

Análisis documentario. Esta se utilizará para la información detallada del sistema logístico. El instrumento que se utilizará es la guía de análisis documentario.

- **Validación de instrumentos,** la validación de instrumento será aprobada por tres expertos que analizaran las encuestas para evaluar si todos los datos son claros y puntuales y si están definidos concretamente.

- **Confiabilidad de instrumentos,** se refiere al grado de que el resultado de la investigación es independiente de las circunstancias accidentales de la investigación. La confiabilidad se orientó al nivel de concordancia interpretativa entre diferentes observadores y evaluadores.

2.5. Procedimientos de análisis de datos.

En esta investigación los datos se analizarán se la siguiente manera:

Trabajo de campo:

- Se coordinará con el encargado de la logística de la empresa sobre el desarrollo de la investigación.
- Visita a la empresa para el reconocimiento de su actual gestión logística que se hace al momento de recibir y distribuir los productos.
- Se aplicaran los instrumentos de recolección de datos.
- Se recolectaran la información, los datos y documentación necesaria para la investigación.

Trabajo de gabinete:

- Sistematización de los resultados procesados.
- Evaluación, comparación y valoración de datos, información y documentación respectiva.
- Determinación de los lineamientos y propuestas para la mejora de la gestión logística de la empresa.

2.6. Aspectos éticos.

En la presente investigación se respetará la confidencialidad y originalidad en el uso de información, aplicando principios éticos como los siguientes.

Respeto a las personas, se protegerá la autonomía de todas las personas y tratándolas con cortesía, respeto y teniendo en cuenta el consentimiento informado.

Beneficencia, maximizar los benéficos para el proyecto de investigación mientras se minimizan los riesgos para los sujetos de la investigación.

Justicia, usar procedimientos razonables, no explotadores y bien considerados para asegurarse que se administran correctamente (en términos de costo-beneficio).

2.7. Criterios de rigor científico.

Los criterios científicos que se usaran son los siguientes.

Credibilidad, permite al investigador recolectar información que produce hallazgos a través de observaciones y conversaciones con los participantes del estudio, y luego estos son reconocidos por los informantes como una verdadera aproximación sobre lo que ellos piensan y sienten.

Confirmabilidad, se refiere a la forma de cómo se seguirá las pistas, o rutas de lo que hizo otro. Para ello se usará un registro y documentación completa de las decisiones e ideas que ese investigador tiene en relación al estudio, esta estrategia permite examinar los datos y llegar a conclusiones iguales o similares, siempre y cuando no tengan perspectivas análogas.

Transferibilidad, llamada también aplicabilidad, da cuenta de la posibilidad de ampliar los resultados del estudio a otras poblaciones. Se trata de examinar que tanto se ajustan los resultados a otros contextos. Es de recordar que los lectores del informe son quienes determinan si se pueden transferir los hallazgos a un contexto diferentes. Para ello

necesitará hacer una descripción densa del lugar y las características de las personas donde el fenómeno será estudiado. Así el grado de transferibilidad es función directa de la similitud entre los contextos donde se realiza un estudio.

CAPITULO III: RESULTADOS

III. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la Empresa

3.1.1. Información General

Nombre: TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C INVERSIONES MUCHIK

Gerente: García Bulnes Saúl Jesús

Sub-Gerente: Jesús Martin García Figueroa

Descripción de la Empresa

TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F SAC con nombre comercial INVERSIONES MUCHIK se encuentra en la dirección Calle Federico Villarreal Nro. 365 en Lambayeque / Lambayeque / Mochumi. Esta empresa fue fundada el 04/11/2016, registrada dentro de las sociedades mercantiles y comerciales como una SOCIEDAD ANONIMA CERRADA.

Ruc: 20601629276

Dirección: Calle Federico Villarreal #365

Departamento: Lambayeque

Provincia: Lambayeque

Distrito: Mochumi

Giro / Rubro / Sector Económico

Inició sus actividades económicas el 01/11/2016, se encuentra dentro del sector VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS.

Organigrama

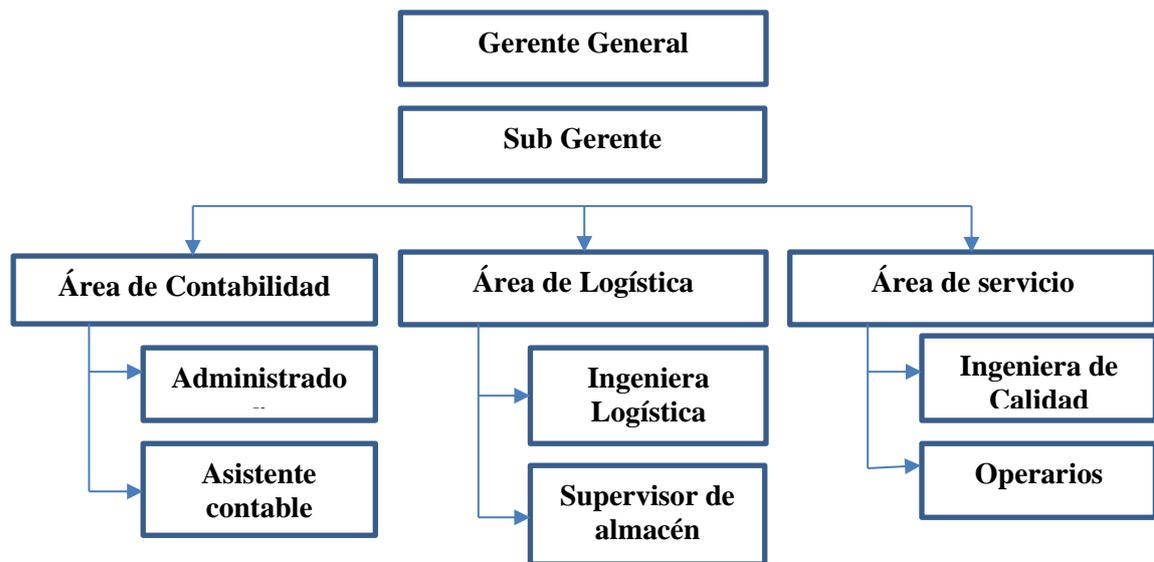


Figura 1. Organigrama de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Políticas de la empresa

1. Compromiso con el cumplimiento de la normativa legal.
2. La correcta ejecución de las actividades.
3. Nuestros productos cumplen con todos los estándares de calidad.
4. La empresa cumplirá los requisitos acordados
5. Realizar nuestro trabajo con el mayor respeto y ética posibles.
6. Estamos al servicio de nuestros clientes, comprometidos con la sociedad, el medio ambiente y la seguridad de todos los que formamos la Empresa.
7. Todo supervisor o encargado deberá fomentar en sus empleados el espíritu de trabajo.

3.1.2. Descripción del Proceso Productivo y/o de servicio.

3.1.2.1. Descripción de los procesos.

Proceso de Abastecimiento.

El proceso de abastecimiento es el inicio de la logística que se encarga de adquirir los productos, materia prima o insumos para su posterior proceso por cual es una parte importante.

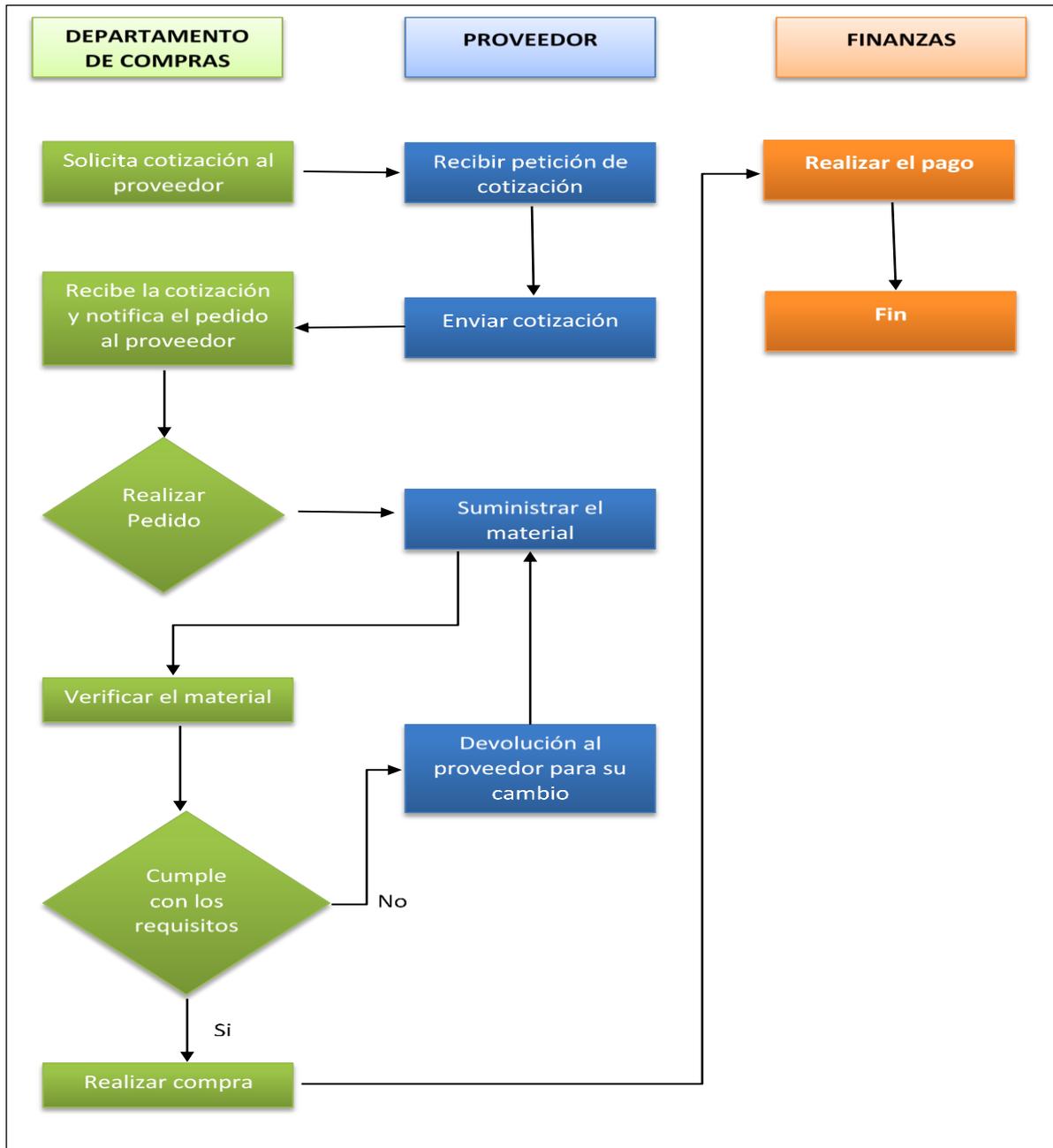


Figura 2: Diagrama de flujo para el proceso de abastecimiento de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Proceso de almacenamiento.

El proceso de almacenamiento se da desde que se recibe la mercancía, identificando cada producto que se pidió, verificando que estén en perfecto estado para su posterior etiquetado y almacenamiento del producto.

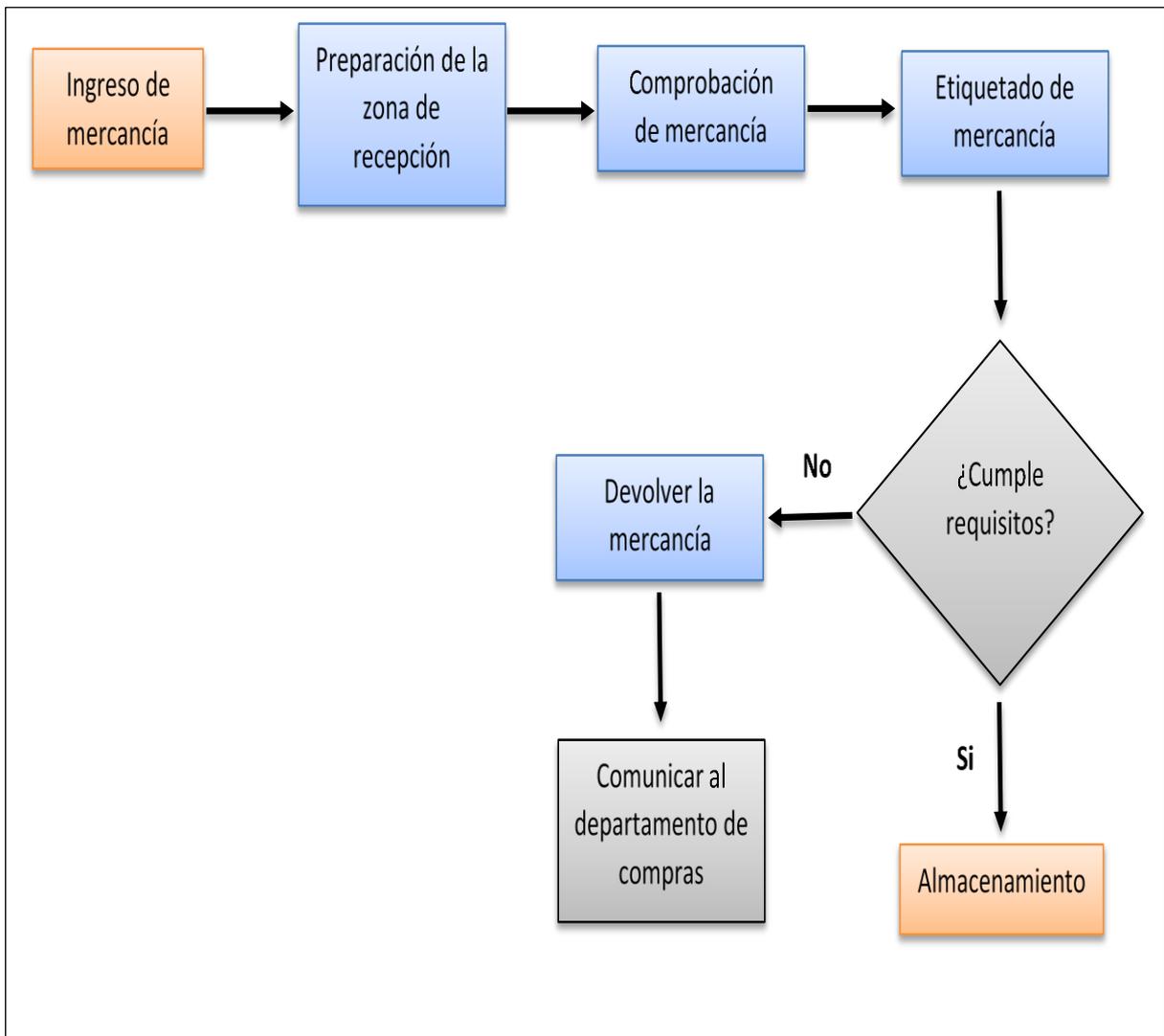


Figura 3: Diagrama de flujo para el proceso de almacenamiento de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C

Proceso de acondicionamiento y envasado.

El proceso de producción de la empresa es sobre la liberación de los productos una vez inspeccionados por el supervisor de calidad del programa Qali Warma, para su posterior empaque y embalaje de la cantidad de los productos a entregar a los diferentes colegios encargados.

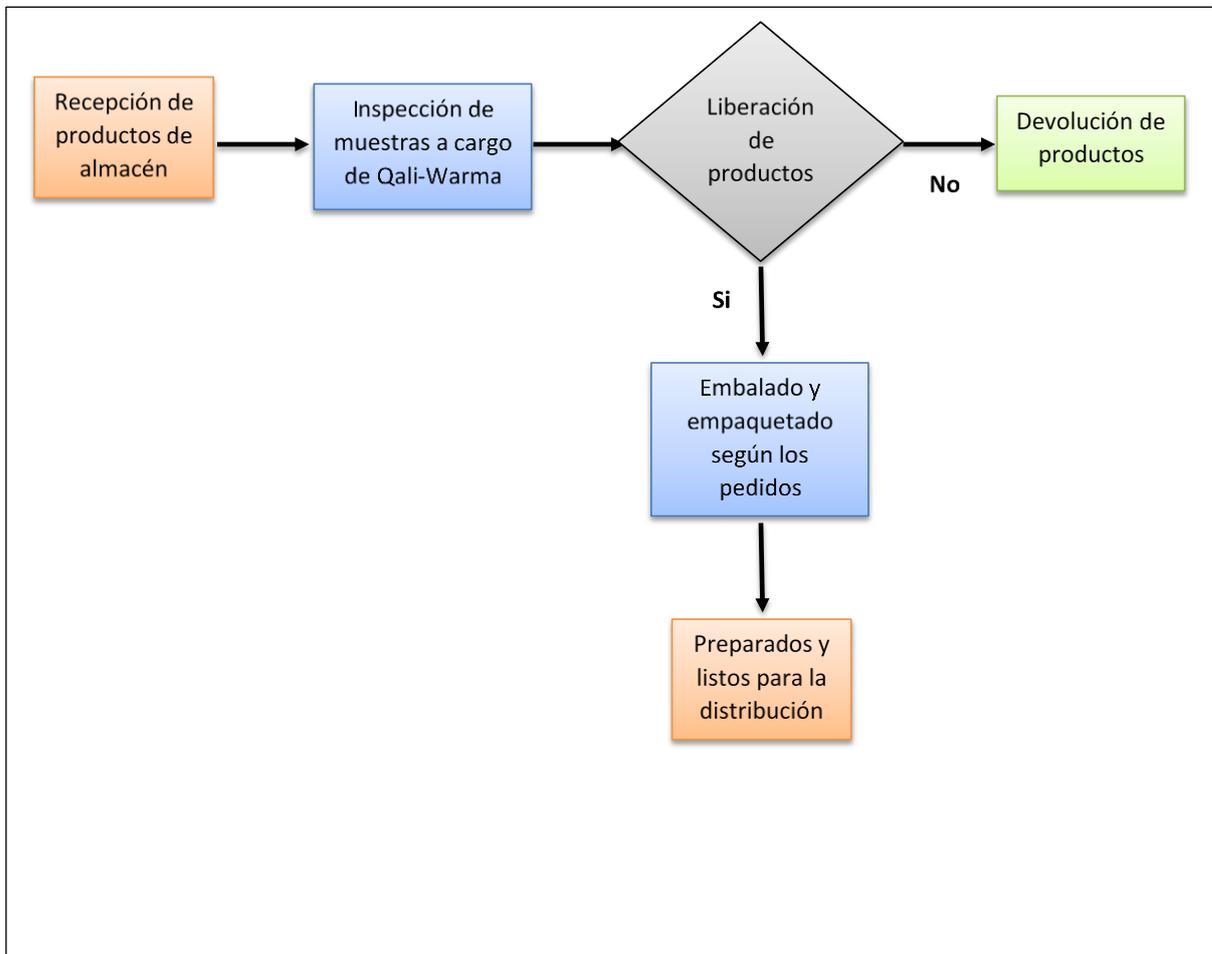


Figura 4: Diagrama de flujo para el proceso de Producción de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Proceso de distribución.

En este proceso se describe la manera en que la empresa distribuye los productos a las diferentes instituciones de los caseríos de Olmos y Mochumi desde la salida de almacén, alquiler de camionetas, el ruteo y carga de productos a la movilidad.

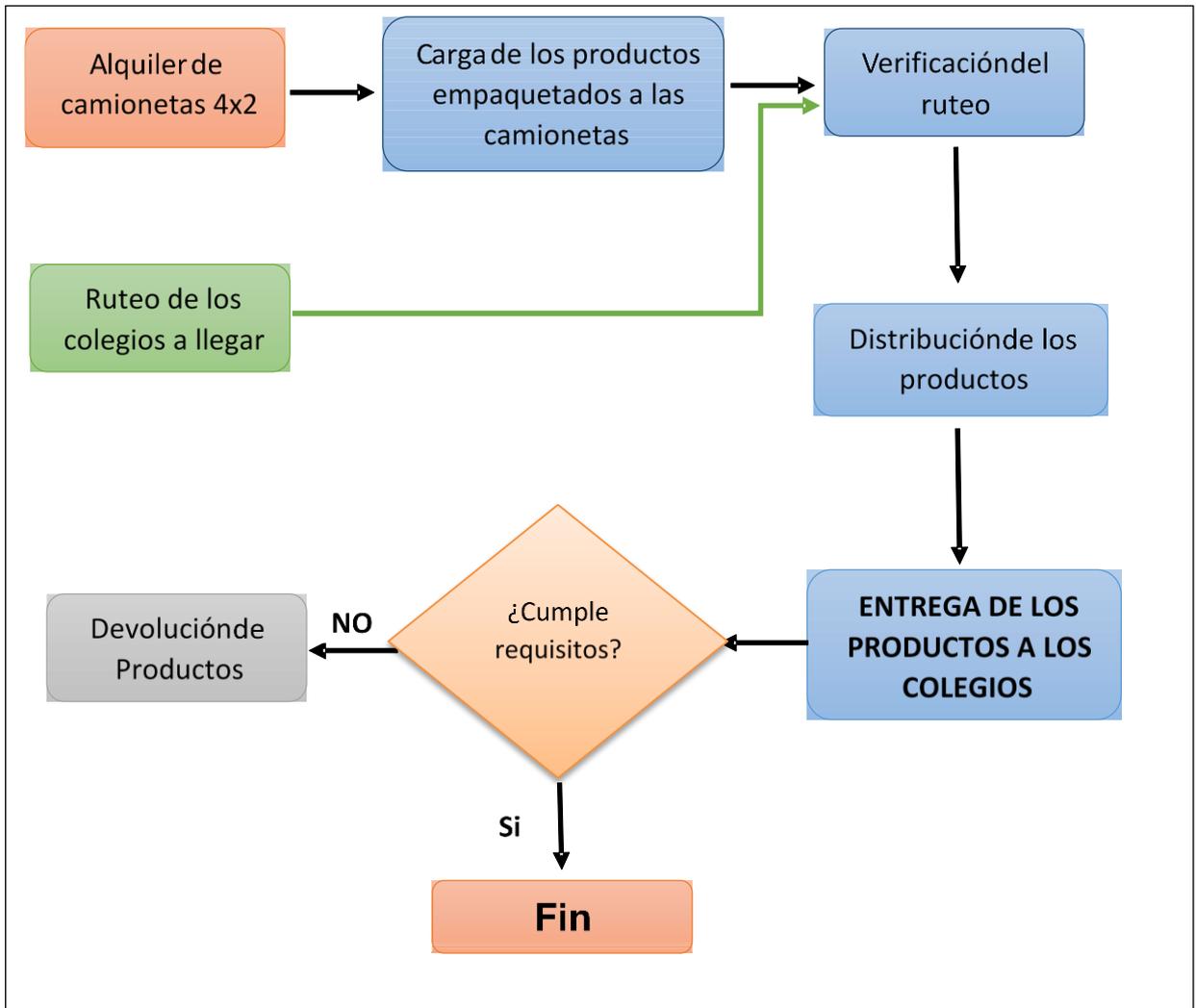


Figura 5: Diagrama de flujo para el proceso de Distribución de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C

3.1.2.2. Principales Productos distribuidos a los colegios.

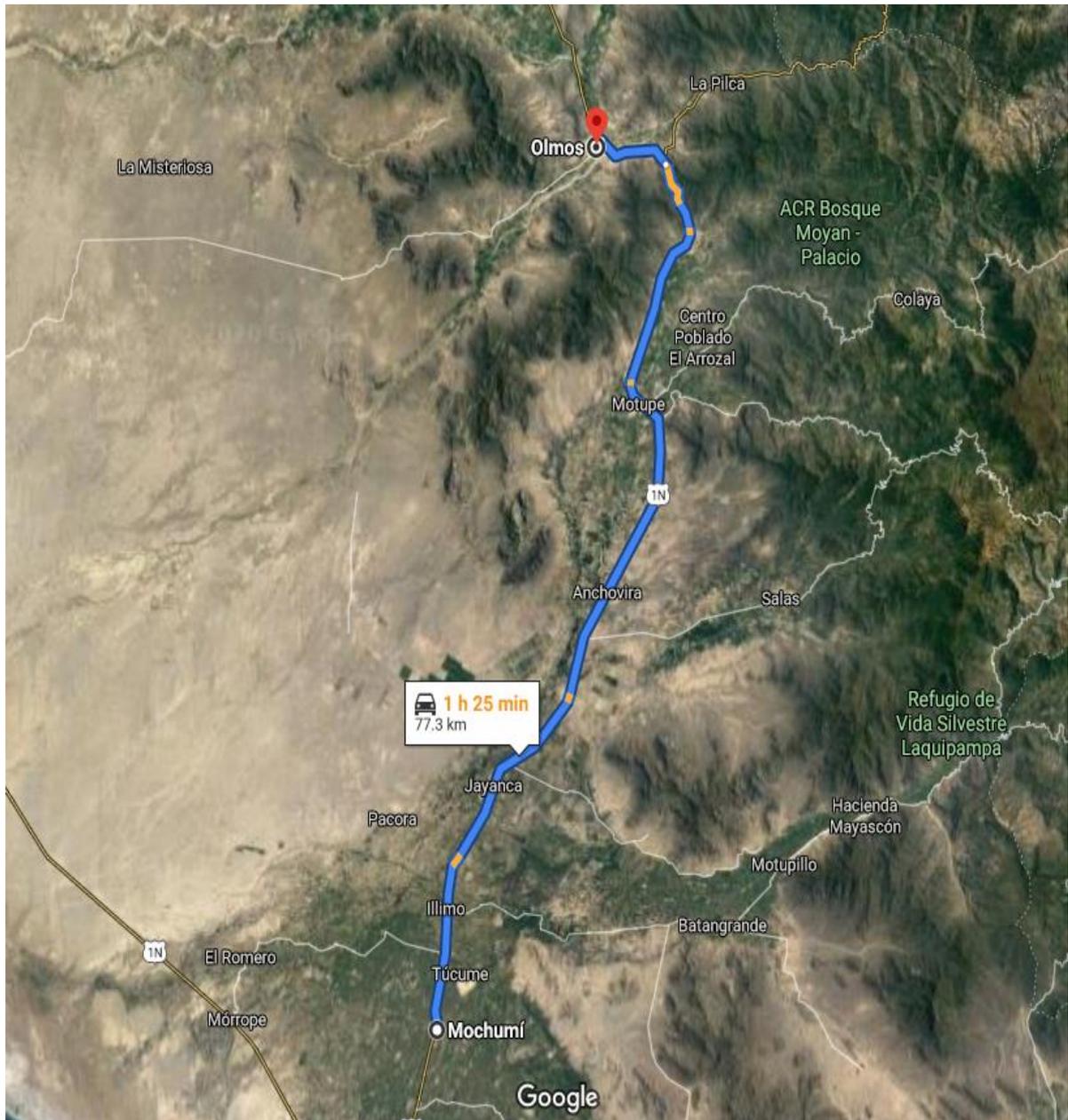
Tabla 3: Lista de productos.

MATERIA PRIMA	PRE. UNIT. SOLES
LECHE EVAPORADA ENTERA	S/. 2.41
ACEITE VEGETAL (SOYA) 1 L	S/. 5.11
ACEITE VEGETAL (SOYA) 200 ml	S/. 1.37
FIDEOS SPAGHETTI	S/. 1.13
HOJUELA DE AVENA CON KIWICHA	S/. 1.09
TORTILLA DE HUEVO EN POLVO 1KG	S/. 29.50
TORTILLA DE HUEVO EN POLVO 250 GR	S/. 33.50
CHOCOLATE PARA TAZA X 90GR (CAJA 42 UNID)	S/. 74.76
ARROZ PILADO SUPERIOR TAYMI X 1 KG MARCA DEL TAYMI	S/. 2.80
ARROZ PILADO SUPERIOR TAYMI X 0.25 KG MARCA DEL TAYMI	S/. 0.80
AZÚCAR RUBIA DEL TAYMI X 1KG	S/. 2.60
AZÚCAR RUIA DEL TAYMI X 0.250 KG	S/. 0.75
HARINA EXTRUIDA DE TRIGO - BOLSÓN X 50 UNID DE 250 GR - MARCA: TERRAMITICA	S/. 55.08
HARINA EXTRUIDA DE TRIGO - BOLSÓN X 20 UNID DE 750 GR - MARCA: TERRAMITICA	S/. 64.07
HARINA DE PLÁTANO X 250 GR MARCA VANIYU	S/. 3.10
HARINA DE PLÁTANO X 1KG MARCA VANIYU	S/. 6.80
CAJA GALLETAS CON QUINUA MARCA MATHYFOOD. 180 PAQ X CAJA X 30 GR	S/. 37.80
CAJA GALLETAS INTEGRAL MARCA MATHYFOOD. 180 PAQ X CAJA X 30 GR	S/. 37.80
GALLETA INTEGRAL MARCA CRICK MACA. 180 PAQ X CAJA X 30GR	S/. 33.01
HOJUELAS DE AVENA CON MACA	S/. 34.10
ENTERO DE CABALLA EN ACEITE VEGETA	S/. 120.00

Fuente: elaboración propia.

3.1.2.3. Ubicación geográfica de los clientes.

- Tiempo y distancia de Mochumi a Olmos



La distancia entre Mochumi a Olmos es de 77.3 km y tiene un tiempo de llegada aproximadamente de 1h 25min

3.1.3. Análisis de la Problemática.

Se aplicó una entrevista al sub gerente para obtener información de los problemas consecuentes que se da en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F SAC y poder reducir sus costos mediante un sistema de gestión logístico

Se aplicó una encuesta a los trabajadores de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F SAC involucrada directamente con los procedimientos y poder ver diferentes opiniones

3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos.

Entrevista

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

OBJETIVO: Recolectar información necesaria para aplicar un sistema de gestión logística en la línea de distribución para reducir costos en la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

INDICACION: Responda atentamente cada una de las interrogantes que se le presenta a continuación:

Nombre: José Martín García Figueroa

Lugar y fecha: Mochumi – 14/09/2018

Cargo que desempeña: Sub-Gerente

Experiencia en el cargo: Administración – Compra – Distribución

- 1. ¿Cuál (es) son los mayores problemas identificados en su empresa? Por favor, descríbalos detalladamente:**

La distribución del producto (inconvenientes al dejar el producto por caminos en mal estado)

La documentación no llega a tiempo (se paga por penalidad si no se entrega a tiempo)

2. ¿Los proveedores de esta empresa han sido previamente evaluados y seleccionados?

Si, por cumplimiento, por servicio, por calidad de sus productos y tiempo de caducidad

3. ¿Qué factores toma en cuenta para elegir a un proveedor? Enumere del 1 al 6 de menos importante al más importante

2 Precio

1 Calidad del producto

3 Tiempo de entrega

4 Facilidad de pago

5 Morosidad

6 Otros:

4. ¿Los proveedores cumplen con los pedidos en la cantidad y la calidad solicitada?

Si, tienen que dar un servicio de calidad y cumplir con los requisitos acordados.

5. ¿Qué acciones toma la empresa cuando los proveedores no cumplen con los requisitos acordados en la entrega de los pedidos?

Cambian de proveedor previa coordinación por escrito y una amonestación

6. ¿El área utilizada para el almacén reúne las condiciones de tamaño, iluminación, temperatura y seguridad?

Si, Cuenta con la capacidad, el espacio necesario de almacenamiento y todos los requisitos dados por el programa Qali Warma, lo cual genera muchos costos elevados.

7. ¿En el almacenamiento de los productos se utiliza alguna técnica? Explique:

Si, se almacena de acuerdo al peso y a la cantidad de distribución de los productos

8. ¿En el almacén los productos están debidamente identificados? ¿De que forma?

Si, están identificados de manera rotulada y se almacenan en parihuelas

9. ¿Qué problemas se encuentran con el almacenamiento de los productos? Describa

Por ahora ninguno todo se mantiene en orden y con los requisitos deseados por el programa de Qali Warma

10. ¿Se registran la cantidad y calidad de los despachos? ¿Cómo?

Si, mediante documentación y fotos

11. ¿Cómo manejan las quejas? En caso de devoluciones. ¿Qué hacen?

Tienen libro de reclamaciones para cualquier queja y también tienen documento de rastreabilidad mediante una aplicación de Qali Warma

12. ¿Se capacitan a los trabajadores para que conozcan la manera correcta de desarrollar sus actividades? ¿Por qué?

Si, la ingeniera de calidad les da la capacitación cada 2 meses

13. ¿Considera Ud. Que es importante gestionar los costos en esta empresa?

Si es importante, Cotizan los costos

14. ¿Cuántos trabajadores hay en almacén?

Son 5 personas que se encargan de almacén, una ingeniera de calidad, ingeniera de logística, un administrador, una asistente contable y un jefe de almacén

15. ¿Cuáles costos consideran en almacén? Seguros, Servicios, etc.

Luz, agua, Vigilante, Ventiladores industriales, termómetro ambiental, parihuelas, raticidas y electro insectos, lo cual generan mucho gasto eléctrico.

16. ¿Cómo hacen la distribución?

Reciben los productos en el local, lo almacenan en parihuelas y los distribuyen en 10 camionetas 4 x 2 a los colegios de la provincia de Motupe y Olmos

Análisis de la entrevista.

En esta entrevista que se hizo al sub gerente y lo que se ha podido observar podemos darnos cuenta de los problemas que tiene en su logística como en los proveedores al momento de la documentación que algunos no llega a tiempo y eso causa una penalidad que se debe pagar al programa Qali Warma.

En el almacén sus costos se basan en gastos elevados en energía eléctrica y también en la distribución de los productos al momento de ordenarlos.

En cuanto a la liberación de productos la empresa desperdicia un promedio de 600 soles mensuales al momento de la inspección ya que estos productos son obsequiados a sus trabajadores y familiares una vez que estos se han verificado por el programa Qali Warma

En cuanto a su momento de entrega final ellos alquilan 10 camionetas 4x2 para su distribución.

En conclusión

- ❖ La empresa no cuenta con un modelo de gestión logística.
- ❖ No presentan procedimientos o procesos de mejora en el área logística.
- ❖ Presentan problemas con sus proveedores por el tiempo de respuesta de los mismos.
- ❖ Problemas con sus clientes con respecto al tiempo de respuesta que se les da cuando necesitan del servicio.
- ❖ Presentan el programa KARDEX, que permite el control de los ingresos y salidas en almacén (inventarios). El problema es que no lo sabe administrar y no tiene un personal capacitado y especialista para su manejo.

Encuesta

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

OBJETIVO: Recolectar información necesaria sobre sus opiniones del sistema logística en la cual trabajan y una posible mejora de ella en la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

1. ¿Está de acuerdo con el sistema de gestión logística de la empresa?

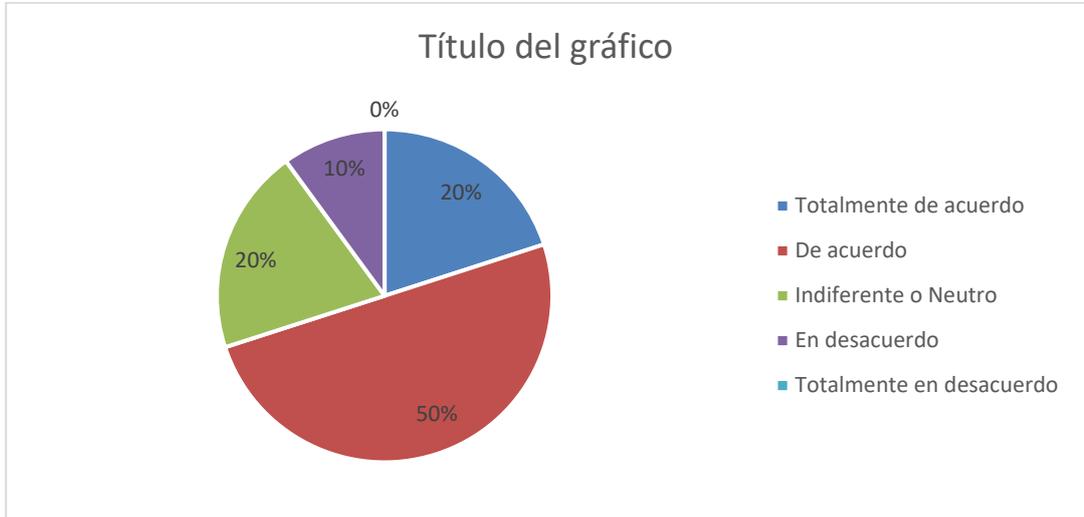
Figura 6: Opiniones de trabajadores sobre su SGL de la empresa.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 30% está en desacuerdo, 30% es indiferente, 20% está de acuerdo, 10% está en totalmente de acuerdo y 10% está en totalmente desacuerdo.

2. ¿Cree que deberían evaluar su forma de trabajo?

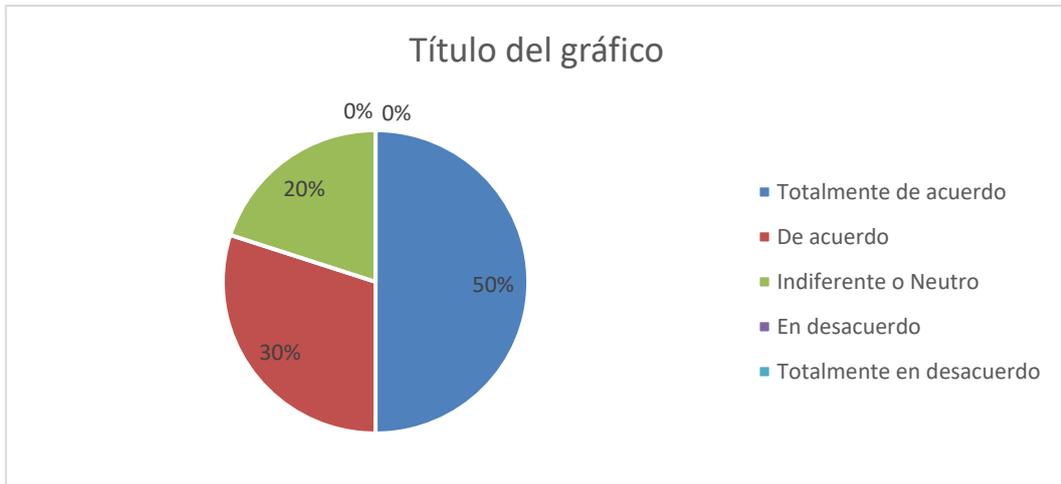
Figura 7: Opiniones de trabajadores sobre la evaluación se su forma de trabajo.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 50% está de acuerdo, 20% está totalmente de acuerdo, 20% es indiferente y 10% en desacuerdo.

3. ¿Se debería aplicar un nuevo sistema de gestión logística?

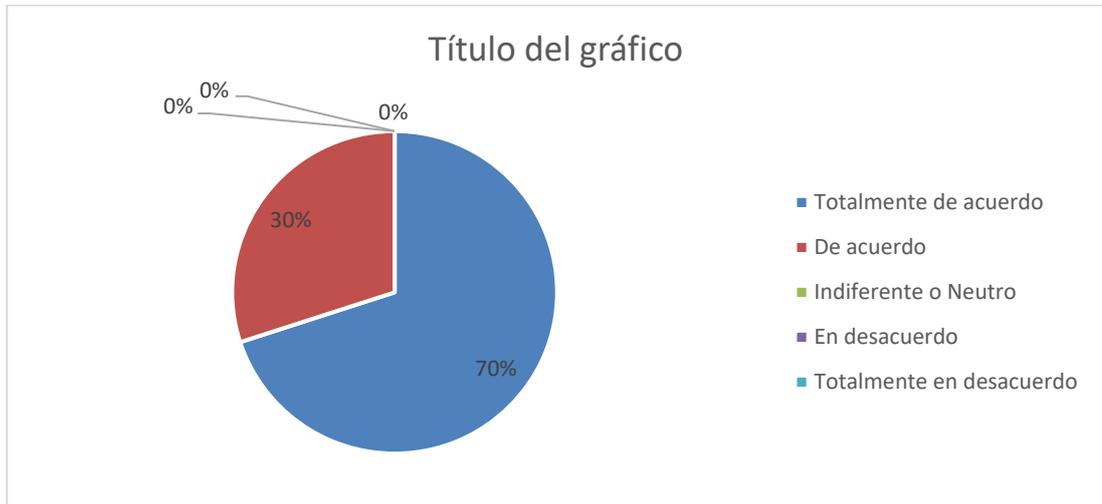
Figura 8: Opiniones de trabajadores sobre si se aplicaría un nuevo SGL.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 50% está totalmente de acuerdo, 30% está de acuerdo y 20% es indiferente.

4. ¿Cree que es importante la comunicación dentro de todos los niveles de la empresa?

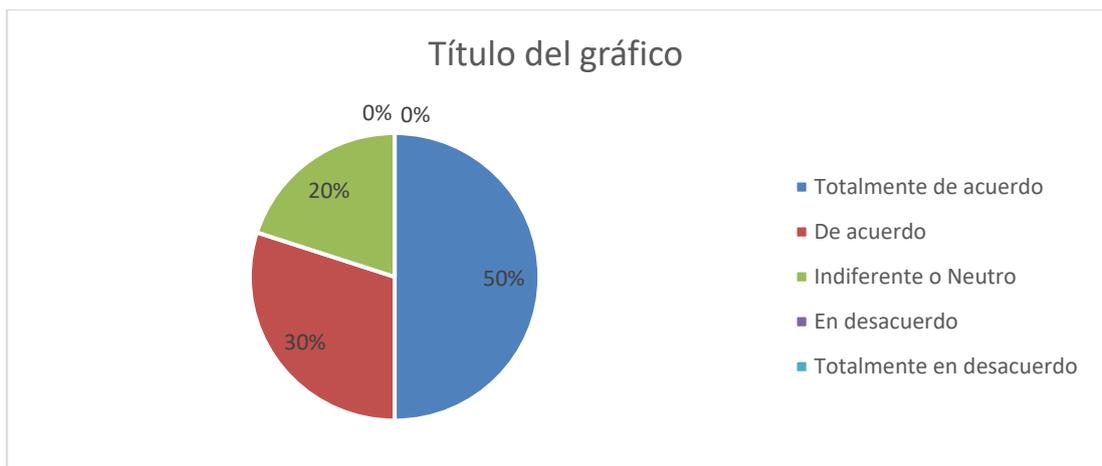
Figura 9: Opinión sobre la comunicación en la empresa.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 70% está totalmente de acuerdo y el 30% está de acuerdo.

5. ¿Cree que aplicando el nuevo sistema mejoraría sus procesos?

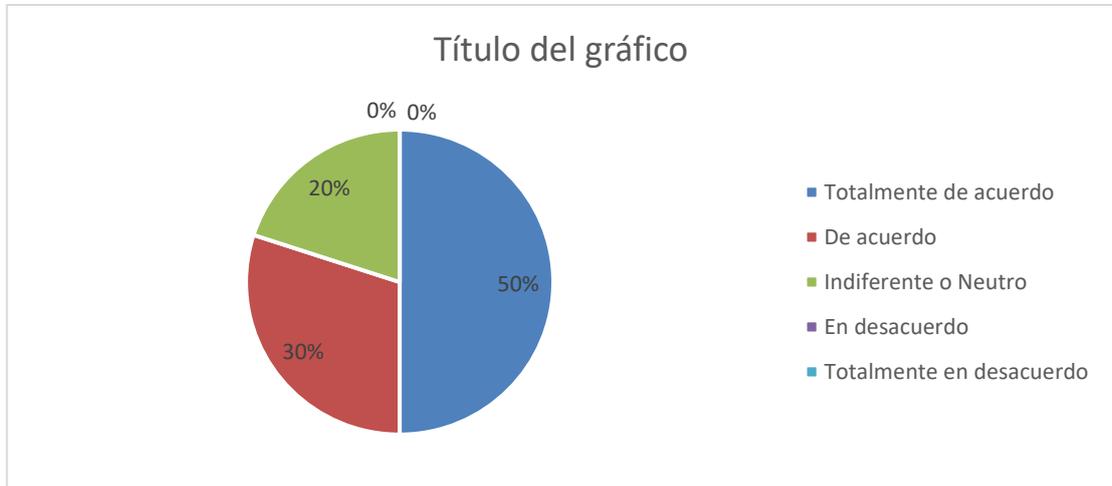
Figura 10: Opinión sobre un nuevo SGL.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 50% está totalmente en de acuerdo, 30% está de acuerdo y 20% es indiferente.

6. ¿Cree que con el nuevo sistema bajaría sus costos?

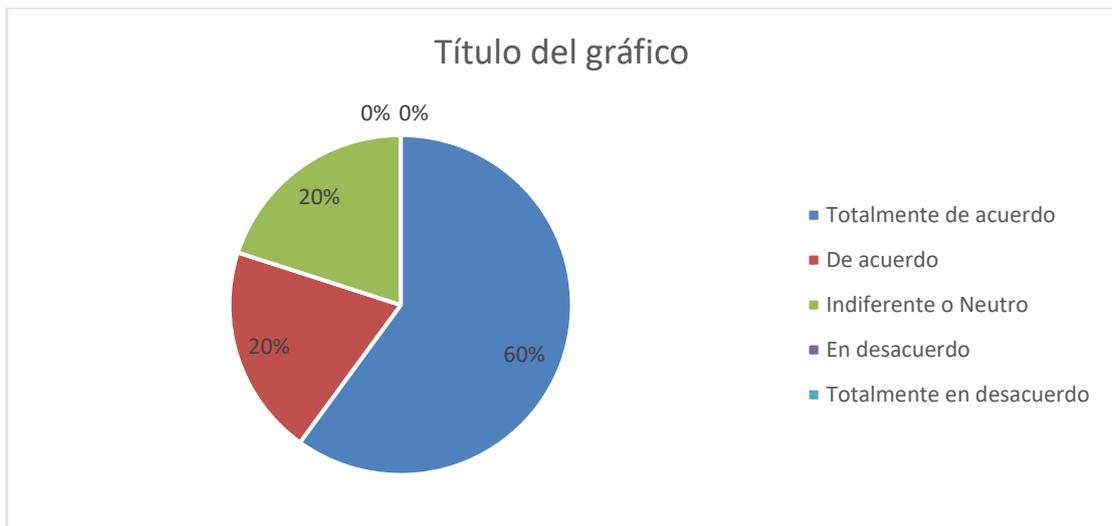
Figura 11: Opinión sobre el nuevo sus costos con el nuevo SGL.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 50% está totalmente de acuerdo, 30% está de acuerdo, y 20% es indiferente.

7. ¿Usted cree que deberían capacitarlo para mejorar su forma de trabajo?

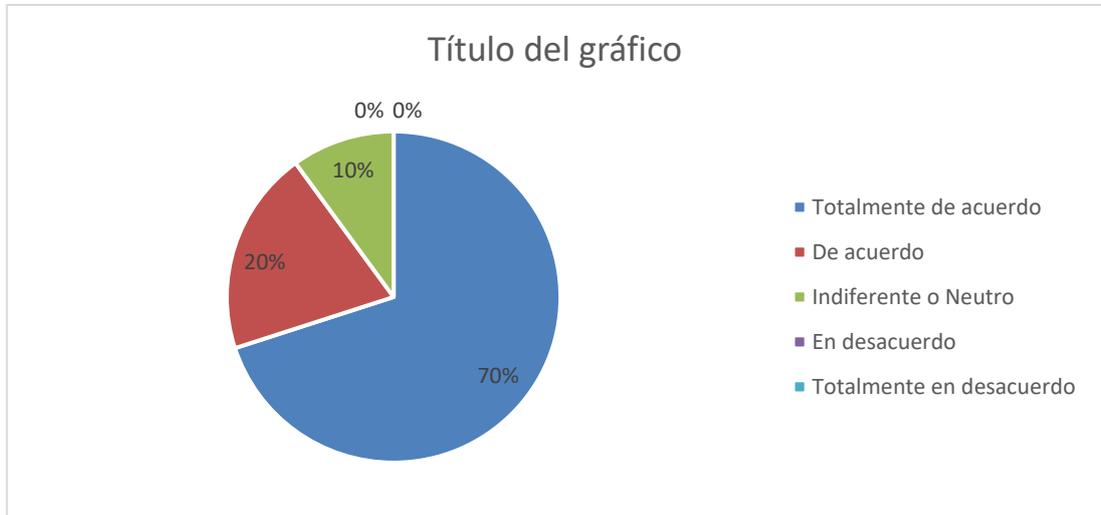
Figura 12: Opinión sobre las capacitaciones.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 60% está totalmente de acuerdo, 20 está de acuerdo y 20% es indiferente.

8. ¿Cree que deberían tener un stock de seguridad?

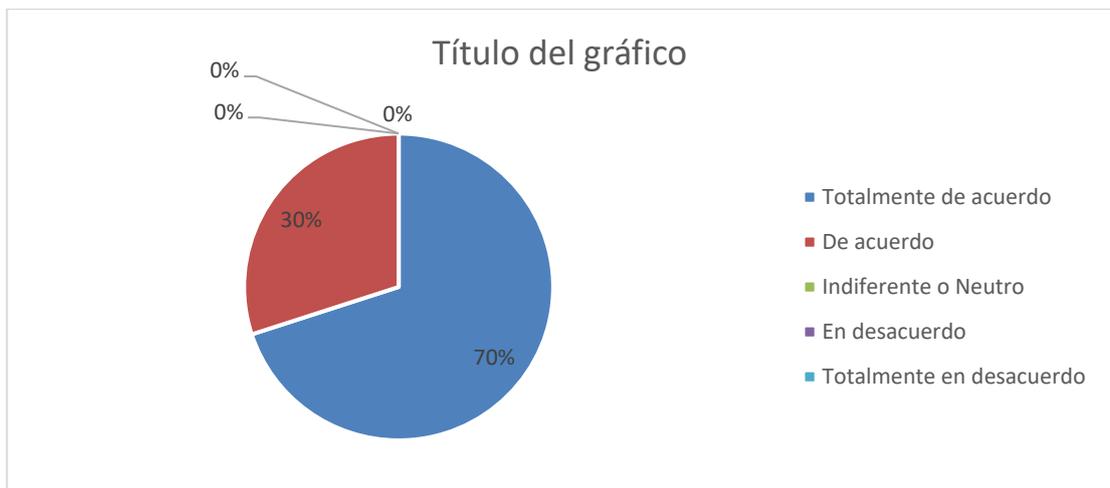
Figura 13: Opinión sobre el stock de seguridad.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 70% está totalmente de acuerdo, 20% está de acuerdo y 10% es indiferente.

9. ¿Deberían tener un procedimiento de cómo realizar sus actividades?

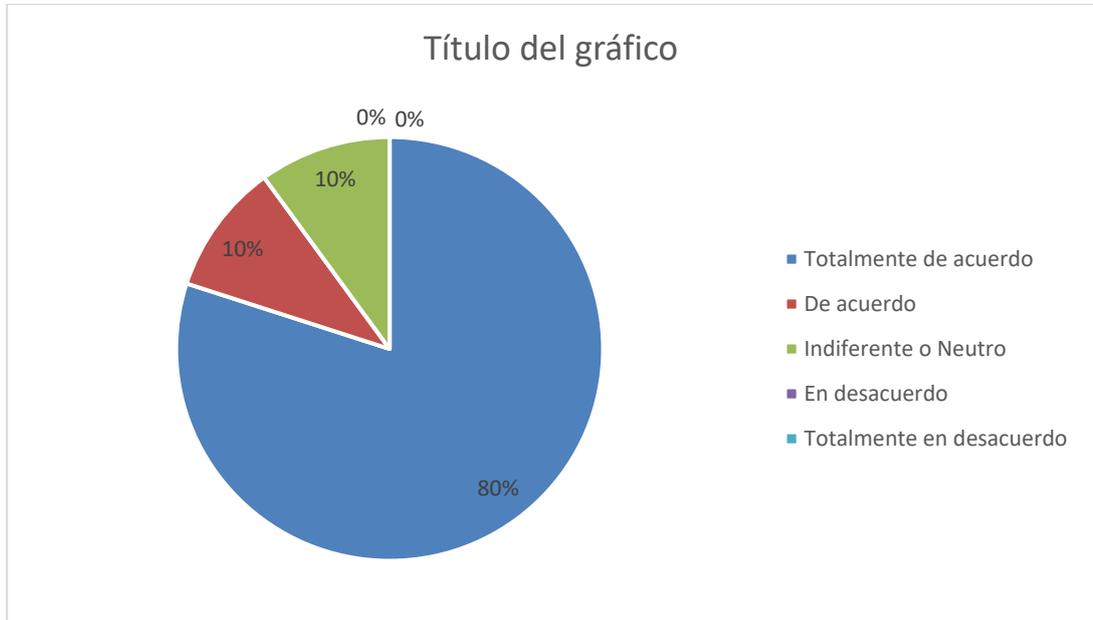
Figura 14: Opinión sobre un procedimiento.



Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 70% está totalmente de acuerdo y 30% está de acuerdo.

10. ¿Considera usted que la gestión logística es una herramienta importante para la competitividad de su negocio?

Figura 15: Opinión sobre el SGL.

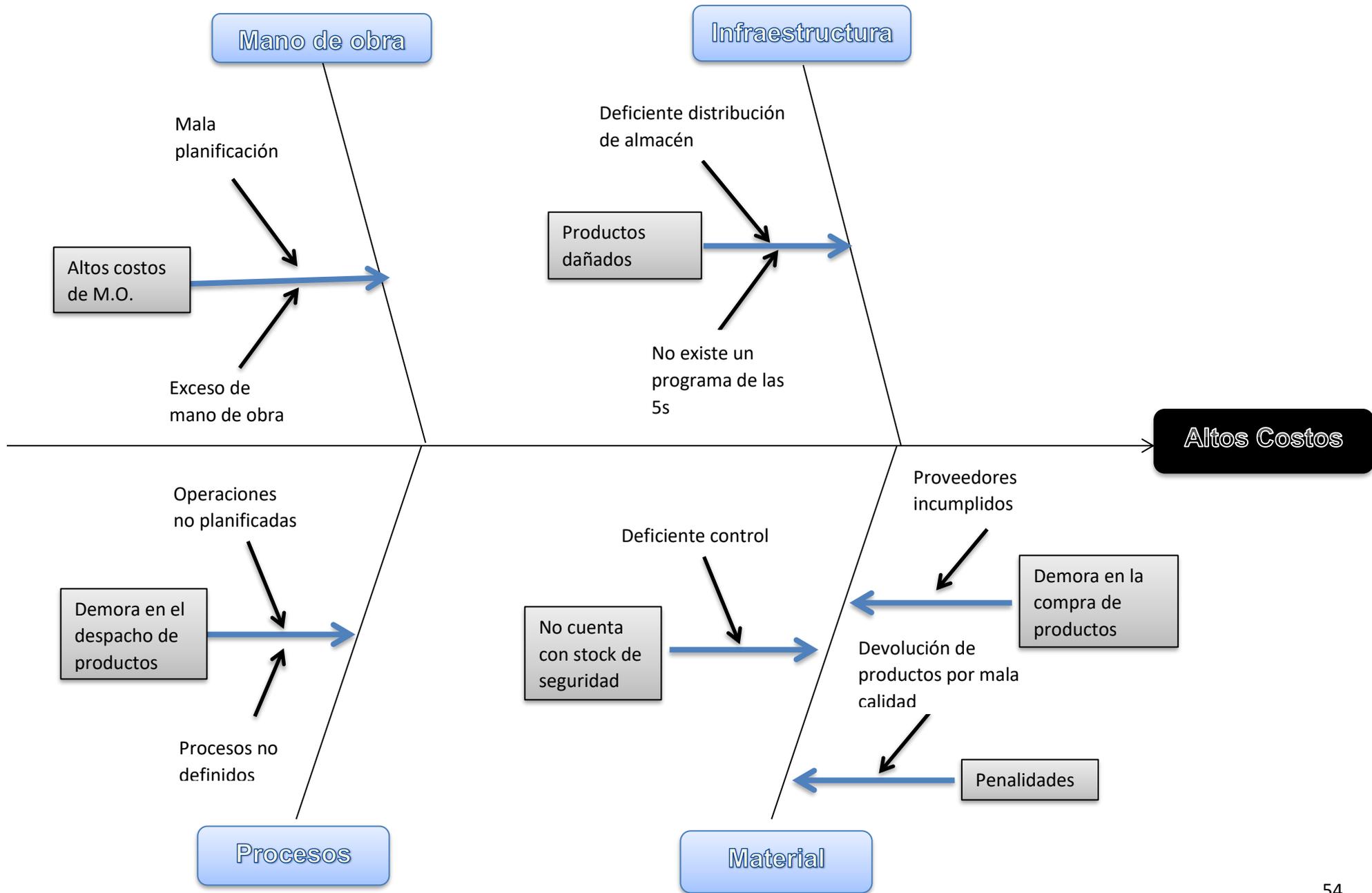


Nota. En esta pregunta nos podemos dar cuenta que el 80% está totalmente de acuerdo, 10% está de acuerdo y 10% es indiferente.

3.1.3.2. Herramientas de Diagnóstico.

Figura 16: Ishikawa

Utilizando esta herramienta se puede identificar las causas que ocasionan el problema en el almacén de la empresa esto me ayuda a saber en qué centrarme para poder analizarlo y solucionarlo



3.1.4. Situación Actual de la empresa en sus costos.

3.1.4.1. Costos de Materia prima.

Tabla 4: Costos de materia prima.

MATERIA PRIMA	CANT/UNID	PRE. UNIT. SOLES
LECHE EVAPORADA ENTERA	29520	S/. 2.41
ACEITE VEGETAL (SOYA) 1 L	348	S/. 5.11
ACEITE VEGETAL (SOYA) 200 ml	672	S/. 1.37
FIDEOS SPAGHETTI	4400	S/. 1.13
HOJUELA DE AVENA CON KIWICHA	2400	S/. 1.09
TORTILLA DE HUEVO EN POLVO 1KG	340	S/. 29.50
TORTILLA DE HUEVO EN POLVO 250 GR	100	S/. 33.50
CHOCOLATE PARA TAZA X 90GR (CAJA 42 UNID)	52	S/. 74.76
ARROZ PILADO SUPERIOR TAYMI X 1 KG MARCA DEL TAYMI	2981	S/. 2.80
ARROZ PILADO SUPERIOR TAYMI X 0.25 KG MARCA DEL TAYMI	400	S/. 0.80
AZÚCAR RUBIA DEL TAYMI X 1KG	1797	S/. 2.60
AZÚCAR RUIA DEL TAYMI X 0.250 KG	380	S/. 0.75
HARINA EXTRUIDA DE TRIGO - BOLSÓN X 50 UNID DE 250 GR - MARCA: TERRAMITICA	6	S/. 55.08
HARINA EXTRUIDA DE TRIGO - BOLSÓN X 20 UNID DE 750 GR - MARCA: TERRAMITICA	36	S/. 64.07
HARINA DE PLÁTANO X 250 GR MARCA VANIYU	426	S/. 3.10
HARINA DE PLÁTANO X 1KG MARCA VANIYU	500	S/. 6.80
CAJA GALLETA CON QUINUA MARCA MATHYFOOD. 180 PAQ X CAJA X 30 GR	222	S/. 37.80
CAJA GALLETA INTEGRAL MARCA MATHYFOOD. 180 PAQ X CAJA X 30 GR	222	S/. 37.80
GALLETA INTEGRAL MARCA CRICK MACA. 180 PAQ X CAJA X 30GR	218	S/. 33.01
HOJUELAS DE AVENA CON MACA	102	S/. 34.10
ENTERO DE CABALLA EN ACEITE VEGETA	135	S/. 120.00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5: Costos de mano de obra

COSTO DE MANO DE OBRA			
	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL
ALMACENERO	2	2000	2000
ESTIBADORES	16	150	2400
TOTAL			4400

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6: Costos indirectos.

COSTOS INDIRECTOS	
	MONTO
ALIMENTACION	1200
COMBUSTIBLE	400
MOVILIDAD	6750
TOTAL	8350

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7: Otros gastos.

OTROS GASTOS	
	MONTO
PERDIDAS	600
FLETES	1900
COMPRAS	1000
ALMACÉN	1300
LUZ	200
AGUA	60
INTERNET	179
CELULARES	358
DEPRECIACION	300
REPARACIONES	250
TOTAL	6147

Fuente: elaboración propia.

3.1.4.2. Gastos Administrativos

Tabla 8: Gastos Administrativos

	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE
GERENTE GENERAL	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
SUB GERENTE	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
ADMINISTRADOR	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
LOGISTICA	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ASISTENTE ADM	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
LIMPIEZA	930	930	930	930	930	930	930	930	930
SANEAMIENTO	800	800	800	800	800	800	800	800	800
PENALIDAD	0	1383.33	0	1383.33	0	0	0		1383.33
DEPRECIACION	800	800	800	800	800	800	800	800	800
PAPELERIA Y UTILES	200	200	200	200	200	200	200	200	200
PRESTACIONES	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070
TOTAL	12300	13683.33	12300	13683.33	12300	12300	12300	12300	13683.33

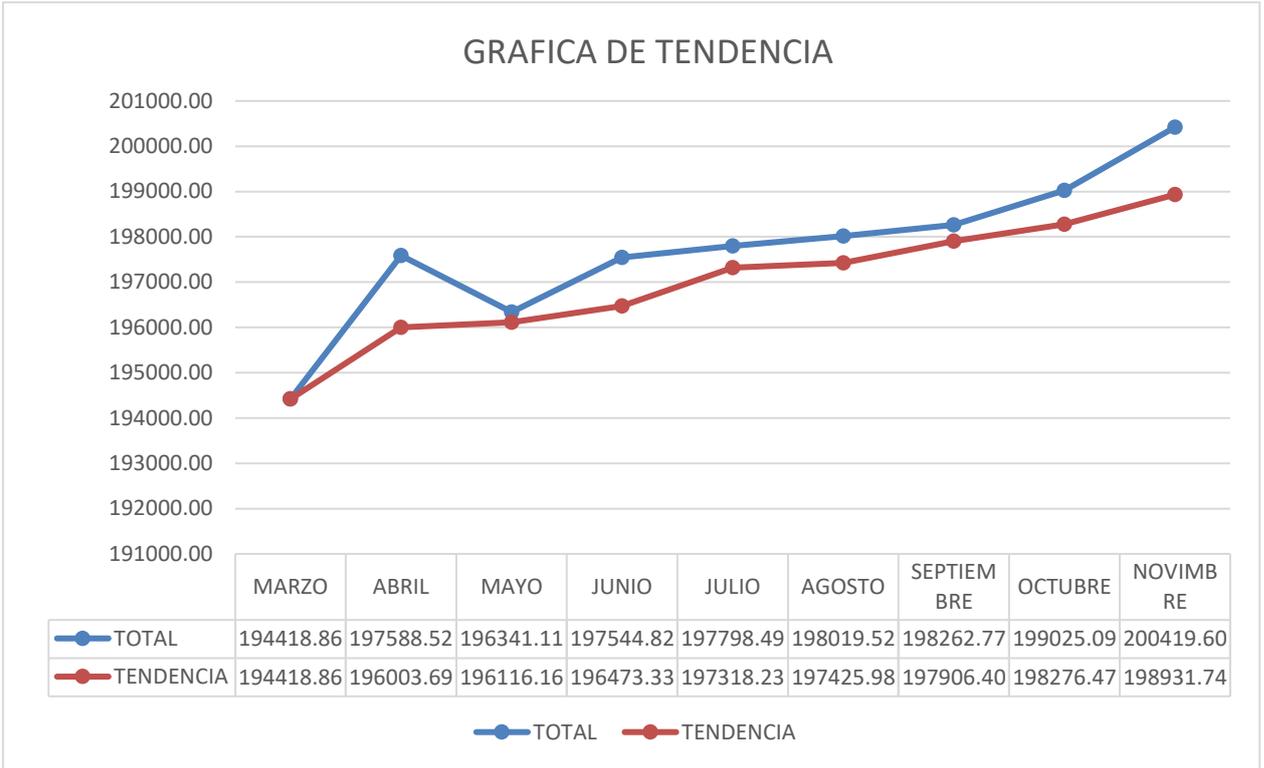
Fuente: elaboración propia.

Tabla 9

Tabla 9: Resumen de Costos

	2019								
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE
COSTO DE PRODUCCION	182118.86	183905.19	184041.11	183861.49	185498.49	185719.52	185962.77	186725.09	186736.27
GASTOS ADMINISTRATIVOS	12300.00	13683.33	12300.00	13683.33	12300.00	12300.00	12300.00	12300.00	13683.33
TOTAL	194418.86	197588.52	196341.11	197544.82	197798.49	198019.52	198262.77	199025.09	200419.60
TENDENCIA	194418.86	196003.69	196116.16	196473.33	197318.23	197425.98	197906.40	198276.47	198931.74

Fuente: elaboración propia.



Después del análisis detallados de los costos de los meses de marzo a noviembre se puede identificar de que existe un incremento de los costos actuales, dicho incremento se los genera por penalidades, productos perdidos, productos devueltos, tiempo de costo, fletes, etc.

3.2. Propuesta de Investigación.

3.2.1. Fundamentación.

Propuesta de gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Después del análisis realizado en la situación actual de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. se sugiere la siguiente propuesta que básicamente consiste en tener una buena gestión logística que mejoraría el control de las operaciones que se siguen para cumplir con su contrato con Qali Warma, haciendo que mejorara la relación que existe con sus distintos proveedores para que los productos sean de calidad y tengan un cuidado tanto en el proceso como en el transporte y verificar las condiciones en que estos llegan al almacén, también se mejoraría el orden de almacén haciendo un nuevo diseño de layout, crear un manual de las 5 s, elaborar un plan operativo para la mejora de sus procedimientos y planificaciones, elaborar un manual de procedimiento de compra y almacenamiento además de tener un stock de seguridad, y además de hacer cambios en cuanto a la iluminación del local de focos fluorescentes a focos led, y una inversión para la compra de vehículos para su distribución de sus productos a los distintos colegios asignados.

3.2.2. Objetivos de la Propuesta.

El objetivo de la propuesta fue que al implementar este sistema de gestión logística se redujo los costos que la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. además que se alcanzó un eficiencia por encima del promedio.

3.2.3. Desarrollo de la Propuesta.

A continuación, se detalla un diagrama con los puntos clave de la gestión logística a implementar.

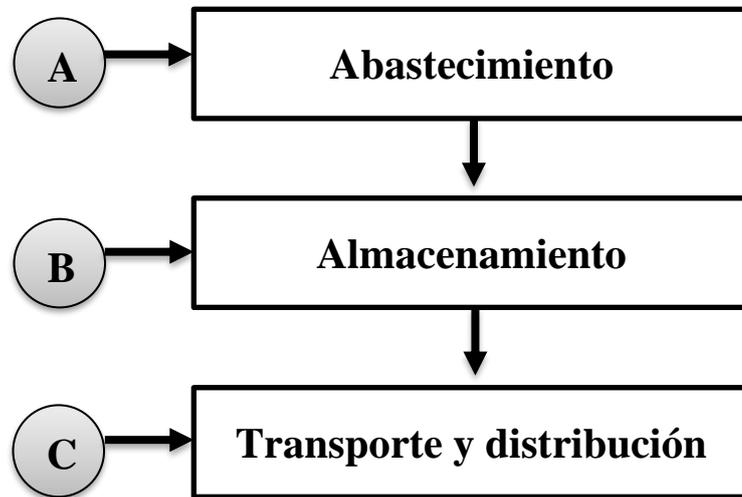


Figura 17: Diagrama de puntos presentados a implementar como gestión logística para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Fuente: Elaboración propia 2019

En la tabla 9 se precisan los puntos críticos encontrados en la gestión logística, considerando el diagnóstico realizado, para mejorar el estado actual de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Tabla 10: Puntos críticos encontrados en las etapas de gestión logística

Gestión logística	Puntos evaluados
Abastecimiento	Análisis de los proveedores. Análisis de inventario de los materiales.
Almacenamiento	Capacidad de almacén Iluminación Mala planificación Logística interna
Transporte y distribución	Logística de salida Alquiler de vehículos

Fuente: Elaboración propia (2019)

A. Gestión Logística para el abastecimiento

OBJETIVO

Identificar las necesidades de compra y hacer la consiguiente propuesta de adquisición al responsable inmediato; su finalidad sería de ser un servicio (rápido/intermedio) entre el consumidor final y los proveedores para la adquisición y almacenaje de los productos.

La empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. tiene que contar con los proveedores que garanticen el requerimiento de los productos que se piden mensualmente, productos que garanticen un consumo de calidad de acuerdo con los requisitos que el programa Qali Warma les exige.

Se debe establecer los proveedores fijos con la finalidad de no perder tiempo en la adquisición de materiales y así lograr garantizar el tiempo de entrega de servicio brindado.

PERSONAL Y AREAS RESPONSABLES

El responsable del proceso será el encargado de logística o coordinador de servicios.

El proceso de compras de productos es aplicable e involucra a la administración y el área logística.

INDICADORES

El indicador que medirá este proceso, será la diferencia entre la fecha de solicitud de compra y su realización. La media de todas las peticiones efectuadas no debe superar los 7 días en el periodo establecido.

PROCEDIMIENTO

También se tiene que establecer los procedimientos adecuados que se tiene que seguir para la adquisición o compra de estos materiales por ellos se realizó un flujograma.

En la figura 4 se muestra el flujograma que contribuirá a que la empresa tenga un adecuado control de adquisición de productos que necesitan en la empresa con la finalidad de seguir los procedimientos establecidos y así el personal encargado de realizar el proceso de compra sepa que actividades deba realizar

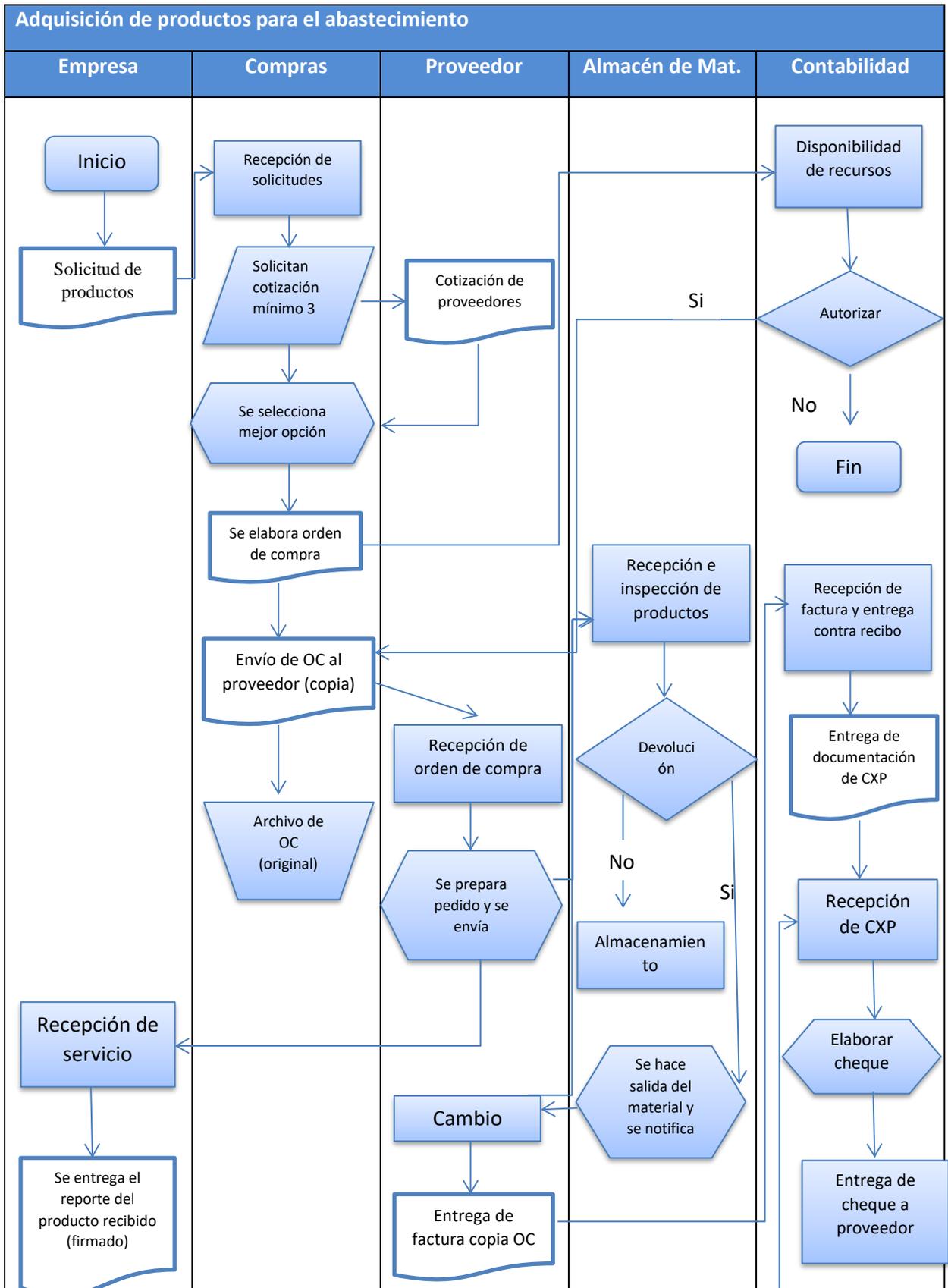


Figura 18: Flujograma presentado a implementar como gestión logística para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Fuente: Elaboración propia 2019

B. Gestión Logística para el Almacenamiento

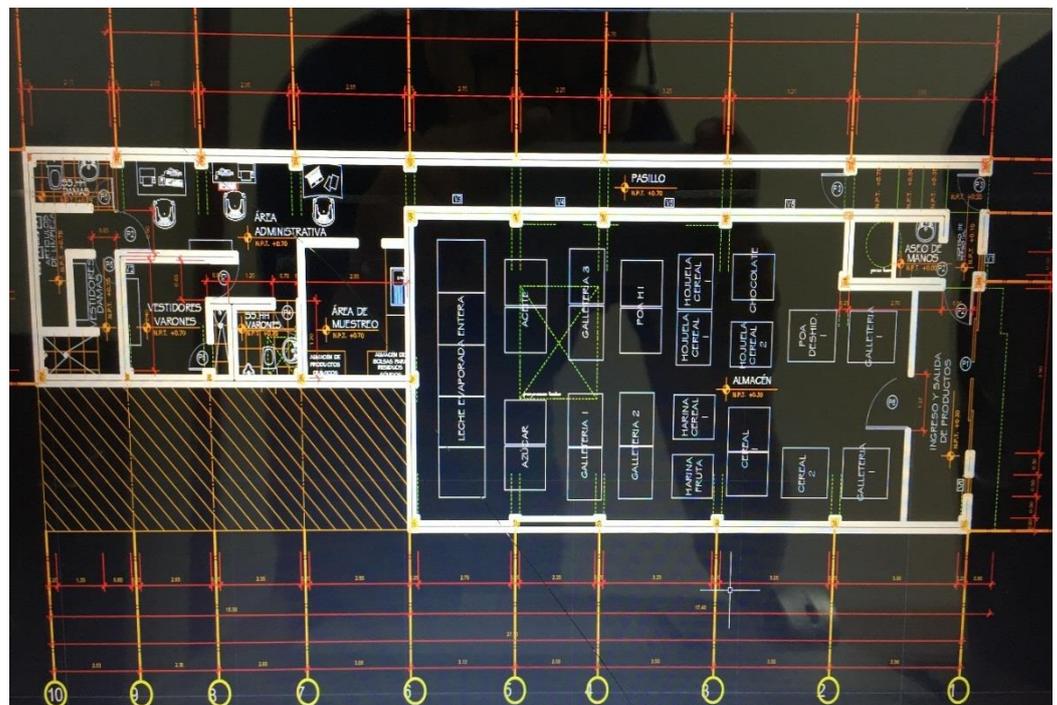
OBJETIVO

Consiste en desarrollar los procesos específicos que integran el proceso general del almacén, con un moderno equipo de almacenaje incurriendo en los mínimos costos posibles y un proceso de recepción, almacenamiento y ubicación de los productos que se tienen en la empresa, lo primero que se establece es el área y la capacidad utilizada que tiene, en este caso la empresa cuenta con un área de 300 m².

FUNCIONES

Las funciones con respecto al área de almacén inician con la recepción del pedido la cual consiste en la descarga de los productos y se debe de verificar que el material llegue adecuadamente. Para ello se tiene que tener en cuenta los aspectos de: validación del producto, observar la ficha de orden de compra, verificar acuerdos de devoluciones si el producto no llega en buenas condiciones, la cual se deben implementar las siguientes funciones.

- Diseñar un nuevo layout de almacén



- Desarrollar un conjunto de actividades con las mercancías que hay que mover y conservar, destinadas al cumplimiento de los fines productivos, de servicio o comerciales.
- Mantener los productos a cubierto de incendios, robos y deterioros.
- Permitir a las personas autorizadas el acceso a las materias almacenadas.
- Mantener en constante información al departamento de compras, sobre las existencias reales de materia prima.
- Llevar en forma minuciosa controles sobre las materias primas (entradas y salidas).
- Crear un manual de las 5s.

Seiri (seleccionar)

- Identificar las áreas críticas a mejorar
- Establecer criterios para descartar artículos innecesarios.
- Descartar artículos innecesarios previamente establecidos.
- Fotografiar cumulo de artículos desechados, para luego exhibirlos en panel de resultados de las 5s.

Seiton (organizar)

- Asumir como criterio complementario las 3F (fácil de ver, fácil accesibilidad, fácil de retornar a la ubicación real).
- Organizar los productos de tal forma que, el primero en entrar sea el primero en salir (PEPS/FIFO).
- Todo debe tener su nombre y lugar identificado (rotulado).
- Definir nombre, código o color para cada clase de productos.
- Usar diferentes colores para las áreas del piso para cada función.
- El área del piso debe ser señalizada.
- Las herramientas o equipos que se utilizan a trabajar deben estar en lugar centralizada cercanas (tool-room).
- Usar paneles de herramientas para mostrarlas en forma visual y reducir los tiempos de búsqueda.

Seiso (limpieza)

- Identificar los materiales necesarios y adecuados para la limpieza del área de trabajo.
- Asignar un lugar adecuado y funcional a cada artículo utilizado para mantener limpia el área de trabajo.
- Establecer una metodología de limpieza que evite que el área de trabajo se ensucie.
- Implementar las actividades de limpieza como rutina.

Seiketsu (mantener o estandarizar)

- Auditoria de las 5s por parte del equipo designado la cual también debe haber participación de parte de gerencia.
- Reuniones breves para discutir aspectos relacionados con los procesos.
- Premiaciones por desempeños sobresalientes.
- Asignar a un encargado o responsable.
- Ejecutar labor de seiso de 5 a 10 min diarios.
- Promover condiciones que contribuyan a controlar lo que ocurre en el área de trabajo de manera visual.

Shitsuke (disciplina)

- Fomentar la autodisciplina, es decir, el hábito de operar con apego a procedimientos estándares y controles previamente establecidos.
- Colocar papeles, desperdicios, chatarra, etc. En los lugares destinado para esos fines.
- Colocar siempre en el lugar de orígenes los materiales, herramientas y equipos después de usarlos.
- Después de realizar una actividad, dejar limpio el lugar de uso común.
- Respetar las normas de las áreas.
- Considerar en las reuniones breves, casos de incumplimiento de las normas y acuerdos establecidos.

RESPONSABLES

El responsable es el encargado del almacén que tiene como obligación de registrar todos los productos que ingresan teniendo en cuenta los aspectos ya mencionados, la persona encargada del almacén debe verificar la orden de recepción, la factura sellada. Luego registrarlo en el KARDEX que es el programa que en la actualidad la empresa utiliza.

INDICADORES

Los siguientes indicadores constituyen una expresión cuantitativa directa adimensional o no que permite medir o estimar parámetros útiles para evaluar la utilización de la capacidad de almacenamiento:

Aprovechamiento del Área:

$$\frac{Au}{At} * 100$$

At

Donde:

Au: Área Útil. Área del Almacén susceptible de ser ocupada con productos en medios de almacenamiento. Excluye los pasillos áreas de recepción y despacho etc.

At: Área Total. (Largo * Ancho) Área que incluye Recepción Despacho Pasillos de Trabajo y el Área Útil propiamente. No se incluyen las áreas de Andenes Rampas Oficinas Locales Sociales Huecos de Escaleras Ascensores Zona de Parqueo de Montacargas etc.

PROCEDIMIENTO

- ❖ Lo primero que la empresa debe realizar en la adecuada recepción de mercancías para ellos se debe de inspeccionar el ingreso y respetar el tiempo dado, el tipo de producto, procedencia.
- ❖ Comprobación existencia de la orden de compra.

- ❖ Control e inspección de los productos comprados.
- ❖ El encargado del almacén debe sellar si está conforme con el pedido, si no lo estuviera este pasaría a evaluación y comprobación de los materiales solicitados.
- ❖ El encargado de almacén debe registrar la mercancía.
- ❖ Impresión de la etiqueta para registrar adecuadamente el material.
- ❖ Por último, se ubica en el almacén según el tipo de producto.

REQUISITOS NORMATIVOS PARA ALMACENAMIENTO

- Los productos en el almacén deben colocarse atendiendo a un orden de clasificación, el mismo debe garantizar un lógico y rápido sistema de selección de productos, así como la rotación interna, cumpliendo siempre el principio inviolable de: PRIMERO QUE ENTRA, PRIMERO QUE SALE(FIFO First In First Out).
- El almacenamiento se realizará en locales secos, bajo techo, limpios, ventilados y libres de vectores.
- Se garantizará la circulación del aire de manera que se mantengan uniformes la temperatura y humedad de almacenamiento.
- Para la iluminación artificial se utilizarán lámparas fluorescentes colocadas preferentemente en los pasillos de trabajo.
- Tener cuidadosa observancia en las fechas de caducidad de los productos. Cada producto tiene un determinado plazo en dependencia de sus características, envases y embalajes.
- Se deberán observar determinadas reglas para la vecindad de los productos, al realizar la ubicación dentro del almacén. Unos productos absorben fácilmente los olores extraños, otros por el contrario difunden su propio olor específico.
- No debe colocarse ningún tipo de carga directamente en el piso.
- Los pasillos de trabajo deben estar bien delimitados y sin cargas en ellos.
- Los productos en estiba directa deben estar separados 60 cm de la pared.

- Las áreas de recepción y despacho deben estar bien delimitadas.
- No pueden bloquearse productos por ningún concepto, ni en la horizontal (delante de), ni en la vertical (encima de), ni en los pasillos de trabajo.

C. Gestión Logística para el Transporte y distribución

Dentro del proceso de distribución se encuentra los siguientes aspectos de evaluación:

- a. Gestión de pedidos
- b. Almacenamiento/cumplimiento
- c. Personalización/aplazamiento
- d. Transporte
- e. Gestión de alianzas con los clientes
- f. Gestión de la información de los clientes

Dentro de este punto se determina aspectos del balance y ordenamiento de trabajo. El factor humano se relaciona con este principio.

Para mejorar la situación actual de la empresa es necesario contar con un especialista que aplique bien el sistema o capacitar a personal encargado del almacén la cual permitirá que los productos circulen en el almacén adecuadamente.

Tiempo de labores

Se conoce que normalmente la empresa demora en realizar la distribución de 5 días considerando el lugar y la distancia.

Beneficio/Costo de la propuesta

Una vez realizado el diagnóstico situacional, que precisa los puntos críticos de la empresa y que a la vez permite desarrollar la mejora o propuesta de implementación, se finaliza con el análisis beneficio – costo

Costos

En la tabla, se detallan los costos que la empresa deberá invertir con el objetivo de poder mejorar las gestiones de atención de sus servicios.

Tabla 11: Cálculo del costo de inversión para la mejora

Materiales	CU	Cantidad	CT
Compra de tubos led de 600mm para la iluminación	20	30	600,00
Capacitación gestión logística	1 500,00	1	1 500,00
Capacitación al personal de KARDEX	1 500,00	1	1 500,00
Compra de unidades de transporte	30 000,00	1	30 000,00
Implementación para la limpieza y desinfección de la empresa.	300,00	1	300,00
Total			33 900,00

Fuente: Elaboración propia. (2018)

Beneficio

Dentro del beneficio que se va a evaluar, están los pagos mensuales de electricidad que se ahorrarían durante el año, el costo que de alquiler del automóvil, la mercadería que se desperdició y perdió por mal manejo de la logística

Tabla 12

Tabla 12: Cálculo de postulaciones no atendidas

Mes	Productos y Materiales	Costo (soles)
MARZO	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
ABRIL	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
MAYO	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
JUNIO	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
AGOSTO	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
SETIEMBRE	Vehículos	3200
	Productos	1500
	Electricidad	100
OCTUBRE	Vehículos	3200

	Productos	1500
	Electricidad	100
	Vehículos	3200
NOVIEMBRE	Productos	1500
	Electricidad	100
	Vehículos	3200
DICIEMBRE	Productos	1500
	Electricidad	100
	Total	43200

Fuente: Elaboración propia. (2018)

Teniendo en cuenta los resultados de los costos de implementación y el beneficio que se determinó se tendrá la relación que es necesario para la investigación.

$$\text{Relación costo – beneficio} = \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}}$$

$$\text{Relación costo – beneficio} = \frac{43200}{33900}$$

$$\text{Relación costo – beneficio} = 1.27$$

Lo que quiere decir que por cada sol invertido la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS GYF S.A.C. Obtendrá un beneficio de 0.27 soles.

3.3. Discusión y resultados

Para dar inicio a la discusión de resultados de la investigación, se debe precisar tres puntos que permitirán corroborar si la investigación se ha trabajado de manera coherente y veraz con el fin de cumplir con el objetivo principal de mejora la empresa en cuestión. Ver la tabla ¿?.

Se detalla las hipótesis específicas planteadas para la investigación, las teorías relacionadas en cuanto a la gestión logística de ejecución y las experiencias obtenidas con respecto mejoras empresariales considerando una adecuada gestión logística que ayude a controlar los costos que se generen.

Tabla 13

Tabla 13: Discusión de resultados

Hipótesis planteada	Teoría relaciona	Experiencias obtenidas
Si se propone un sistema de gestión logística entonces disminuirá los costos de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C .	“Análisis de la gestión logística y condiciones de los supermercados y tiendas de electrodomésticos de Lambayeque para la instalación de un proveedor logístico de almacenamiento”.	Gestionar almacenes requiere de inversión y de control adecuado para que estos costos no sean excesivos. Para ello se determina el análisis de gestión de compras, recepción, almacenamiento y despacho.
Si se realiza una evaluación y diagnóstico de la empresa, entonces podemos identificar la real situación actual de la gestión logística.	“Propuesta de mejoras en las Áreas de Calidad y Logística para la reducción de costos operativos en la empresa PIEL TRUJILLO S.A.C.”.	Iniciar con el análisis de la forma actual de abastecimiento permite diseñar un modelo logístico adecuado para la empresa. Seguido de la identificación, se detalla la recolección de los datos estadísticos que presenta hasta la fecha, necesarios para justificar.
Hipótesis planteada	Teoría relaciona	Experiencias obtenidas

<p>Si analizamos e identificamos los puntos críticos de la empresa, entonces podremos mejorar la gestión logística de la misma.</p>	<p>“Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas”.</p>	<p>Los aspectos importantes de análisis para determinar las limitaciones que se presentan en el área logística precisan el conocimiento de cada responsable, evaluación de los productos, relación de los clientes internos y externos, relación con el entorno, gestión de los materiales a utilizar, entre otros.</p>
<p>Si establecemos una propuesta de gestión logística, entonces podremos disminuir los costos de la empresa.</p>	<p>“Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa carolinas & Pisos S.A. CORPISOS S.A. en el Municipio de Turbaco, Bolívar”.</p>	<p>La selección de indagar en alternativas adecuadas de métodos o herramientas que permitan gestionar de forma apropiada el área de logística, garantizando el servicio que se ofrece.</p>
<p>El beneficio/Costo de la propuesta es mayor que uno, entonces la propuesta es viable para disminuir los costos en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.</p>	<p>“Evaluación de la Gestión Logística y su influencia en la determinación del costo de ventas de la empresa Naylamp S.R.L. Ubicada en la ciudad de Chiclayo en el año 2013”.</p>	<p>Se debe precisar que determinar los costos de venta adecuados dentro de la empresa, conlleva cumplir de manera eficaz los procesos operacionales de abastecimiento y circulación de los recursos en el área de almacén.</p>

Fuente: Elaboración propia. (2017)

Con respecto a los resultados que se presentan en la investigación, se desarrollaron con ayuda de la entrevista. Además, se registraron todas las tareas o actividades ejecutadas para la recolección de información mediante la presentación de imágenes tomadas en la empresa o documentaciones impresas facilitadas y proporcionadas por la misma.

Los instrumentos pasaron por la revisión y observación de tres jueces expertos, los cuales dieron sus puntos de mejora con el fin de presentar instrumentos concretos que permitan detallar resultados más exactos y lógicos. Las técnicas empleadas en la investigación corroboran la veracidad de todo lo obtenido en la exploración.

Los resultados que se detallan son obtenidos exclusivamente de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C., específicamente en el área logística, considerándose como análisis cada operación que realizan como son los procesos de aprovisionamiento, procesos comerciales y de venta, procesos de servicio, procesos de almacenamiento, el manejo de la información y los procesos del personal. Buscando simplificar y adecuar los puntos de una correcta gestión logística que específicamente son cinco: el abastecimiento, almacenamiento, transporte y distribución

Cabe recalcar que la empresa de estudio brinda un servicio, lo cual presenta detalles de las operaciones y actividades que se siguen para cumplir con cada tipo de servicio que esta entidad presta a sus clientes. Si las industrias que aplican estos pasos como mejora ofrecen un bien y no un servicio, debe realizar otros criterios de análisis.

Lo que sí se puede rescatar para toda investigación de mejora es la metodología empleada, ya que las técnicas y los instrumentos son precisos para recolectar información que ayuda a justificar las limitaciones que presenta el sistema actual que se maneja. De estos también se puede deducir las mejoras a plantear.

Como limitantes para el desarrollo de la investigación, se encuentra: la accesibilidad a documentaciones estadísticas y la comunicación con el encargado del área. Con respecto al primer punto, se solicitó el permiso al sub gerente de la empresa, el cual accedió sin ningún problema, pero el encargado de dicha información no contribuía a la rápida entrega de las mismas ocasionando dificultades en la redacción de los resultados.

Si bien el gerente accedió a brindarnos la información que se necesite para la investigación, el personal encargado del área no facilitaba las cosas. Cuando se necesitaba de un dialogo directo para el registro de la información que no se presenta en físico, se citaba

en un determinado horario, el cual no se cumplía porque no se encontraba o estaba muy ocupado.

En el capítulo III de resultados, se detalla que una correcta gestión logística puede llegar a contribuir en la disminución de los costos empresariales, ya que se tiende a evitar la acumulación de piezas, equipos o materiales que no generan ingresos a la empresa. Además, se contribuiría a que esta pueda cumplir con todas las postulaciones o clientes que emiten el pedido del servicio.

Toda empresa está libre de buscar mejoras que contribuya a diferenciarse de otras que se encuentran en el mismo rubro comercial, el punto es que no muchas de ellas tienen éxito al momento de gestionar operaciones por el temor al cambio.

Dentro de los resultados obtenidos se resalta que la mayoría de ellos son similares a las investigaciones anteriormente presentadas y que a continuación se precisara dicha similitud.

3.3.1. Diagnóstico de la situación actual de la gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Para la síntesis de la evaluación del diagnóstico desarrollado a la empresa, se describe al detalle las actividades que se ha venido siguiendo hasta la fecha en el área de almacenamiento. Catalán y Rodríguez (2014), precisan que el análisis debe enfocarse simplemente a determinar cómo realizan el abastecimiento de sus recursos para cumplir con sus servicios, de tal forma que se logre reforzar los procesos que se desarrollan en el área logística.

Lo que permite certificar que para poder identificar la realidad situación actual de la gestión logística de la empresa ENGINER PROYECTS E.I.R.L. es necesario realizar una evaluación y diagnóstico de la misma.

3.3.2. Identificación de los puntos críticos que se deben mejorar en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Seguido de esta primera evaluación se precisa la identificación de los puntos críticos que aqueja a la empresa, desarrollando como resultado principal la ausencia de control de las operaciones logísticas por parte del personal, la mayoría no tiene conocimiento de las actividades o lo que se debe tener en cuenta para cumplir con cada uno de los servicios de manera correcta y que se pueda garantizar la calidad del servicio. Cano, Orue, Martínez,

Moreno y López (2014), detallan que el conocimiento técnico es fundamental en toda empresa con fines de mejora, en especial en la cadena de suministro. Los clientes internos son los que mantienen una relación directa con los clientes externos por lo tanto deben conocer al detalla las tareas que se siguen para cumplir con las expectativas y requerimientos expresados.

Asegurando que se puede mejorar la gestión logística de la empresa, si se analiza e identifica los puntos críticos de la misma.

3.3.3. Propuesta de gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.

Dentro de la gestión logística que se precisa para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C., se basa en tres puntos fundamentales que son: abastecimiento, almacenamiento, y transporte y distribución. Estos puntos se relacionan entre sí y son complemento para el control de cada uno de ellos. Bohorquez y Puello (2013), hacen mención, dentro de su investigación, que la gestión logística que se sigue está basada en el modelo SCOR que precisa cinco pasos que son: planificación, aprovisionamiento, fabricación, distribución y devolución, similares a las aplicadas dentro de la presente investigación.

Llegando afirmarse que, las mejoras empresariales como la disminución de costos se logra estableciendo una correcta y adecuada gestión logística.

3.3.4. Determinación del beneficio / costo de la propuesta sobre gestión logística en la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C

Para finalizar se determinó un análisis de beneficio – costo, en el cual se detalla todo lo que será necesario implementar y se relaciona con los ingresos que se pierden por no llevar un buen control de su logística, cuya relación da como resultado el valor de 0.27 soles. Calderón y Cornero (2013), presenta que una mala gestión logística influye mucho en los costos empresariales, relacionado a los costos de ventas, detallando que se debe tomar como punto fundamental el control de ingresos y salidas de los materiales.

Dando como resultado final que la propuesta es viable para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. ya que el beneficio – costos es mayor que uno.

CAPITULO IV:

**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

4.1. Conclusiones

- 4.1.1 La presentación de investigación basada en la propuesta y desarrollo de la gestión logística adecuada para la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. permitió disminuir los costos que generan el control de las operaciones que se ejecutan para los servicios. Logrando estimar la recuperación de 43 200,00 soles en el próximo año con respecto a productos desperdiciados por la gestión logística que llevan en la actualidad.
- 4.1.2 Para la evaluación y diagnóstico de la situación actual de la empresa TIERRA FERTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. con respecto a la gestión logística que desarrollan los procedimientos de abastecimientos simplificados, proceso de almacenamiento, análisis de inventario, el manejo de información, cumplimiento de los servicios y proceso del personal. Todos estos puntos son fundamentales para esquematizar la propuesta de mejora.
- 4.1.3 Los puntos críticos identificados están enfocados a la ausencia de control de las operaciones logísticas, falta de control de las actividades que siguen en la empresa, mal control de los ingresos y salidas de almacén, incumplimiento de entregas por productos en mal estado.
- 4.1.4 La propuesta de gestión logística se basa en el desarrollo y control de tres pasos: ABASTECIMIENTO, considerando lista de proveedores; ALMACENAMIENTO, presentándose un diagrama de distribución del área de almacén y determinándose la ejecución de un flujograma con las operaciones a seguir para el almacenamiento; TRANSPORTE Y DISTRIBUCION, que se enfoca a la asociación con el cliente y las especificaciones que son necesarios para cada servicio. Recuperándose un total de 38 000 soles de los costos de la empresa.
- 4.1.5 El beneficio – costo obtenido para la propuesta enfocada a una adecuada gestión logística para la empresa es de 0.27 soles, conociéndose que por cada sol invertido se estaría ganando este monto. Se concluyen que la propuesta es viable.

4.2.Recomendaciones

- 4.2.1.** La gestión logística se debe llevar a cabo siguiendo los tres puntos planteados: abastecimiento, almacenamiento, y transporte y distribución.
- 4.2.2.** El encargado del área debe capacitarse por lo menos 2 veces al año en temas de control y gestión de operaciones logísticas para la empresa según los servicios que brinda.
- 4.2.3.** Se recomienda el control y manejo adecuado de la programación KARDEX, se tiene en la empresa, pero no se administra. Además de la asignación de un personal exclusivo para su manejo, capacitándolo para su fácil ejecución.
- 4.2.4.** La mejora se debe controlar y evaluar, se debe retroalimentar cada tres meses, pero se debe registrar las mejoras mensuales y presentar un resumen de los acontecimientos que surjan durante el día.

REFERENCIAS

- Gómez, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (70), 167-180. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n70/n70a14.pdf>
- Farías A. *Costeo por procesos*. Santiago, Chile. Recuperado de <http://www.managementcontrol.cl/wp/Sd-02-2015.pdf>
- Portal, C. (2012). *Costos Logísticos*. Asunción, Paraguay. Recuperado de http://www.fca-ude.edu.uy/upload/Materiales/1_costos-logisticos-en-la-empresa-0004-0025.pdf
- Mora L. (2016). *Gestión logística integral*. Bogotá, Colombia. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jXs5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=libros+de+gestion+logistica&ots=lxqYkCqMVe&sig=0KvBE-nXvVJFENB1_kXved3TmNw#v=onepage&q=libros%20de%20gestion%20logistica&f=false
- Sánchez, B. (2009). Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, (16), 95-104
- Grupo del Banco Mundial (2016). *Análisis integral de la logística en el Perú*. Recuperado de https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/facilitacion_comercio_exterior/Analisis_Integral_Logistica_Peru.pdf
- Cherres, S. (2015). ¿Cómo se calcula los costos totales de la cadena de suministro? *Revista Lidera* (5), 43-48. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/viewFile/16901/17207>
- Calderón, G. y Cornetero, A. (2010). *Evaluación de la gestión logística y su influencia en la determinación del costo de ventas de la empresa distribuciones Naylamp S.R.L. ubicada en la ciudad de Chiclayo en el año 2013* (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/213/1/TL_CalderonAlvarezGraciela_CorneteroSuybateAuri.pdf
- Carrillo, S. y Damián, K. (2016). *Diseño del sistema de costos basado en actividades para contribuir a una eficiente gestión estratégica en la empresa "NORTH CERAMIC" S.A.C., Chiclayo - Lambayeque 2012-2013* (Tesis de licenciatura). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Recuperado de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/727/1/TL_CarrilloGalanSusy_DamianGutierrezKeren.pdf
- Marulanda, O. (2014). *Costos y presupuesto*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>

- Orjuela, J., Suarez, N. y Chinchilla, Y. (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro. *Revisión de la literatura. Volumen (17)*, 378-420. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v17n44/v17n44a03.pdf>
- Estrada, S., & Restrepo de Ocampo, L., y Ballesteros, P. (2010). ANÁLISIS DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. *Scientia Et Technica*, XVI (45), 272-277
- Sáenz, A., Hurtado, G. (2017). *Contabilidad de costos*. Lima, Perú. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/005378135456737dafa79>
- Herrera, G., & Herrera, J. (2016). Modelo de referencia operacional aplicado a una empresa de servicios de mantenimiento. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 549-571.
- Barboza, R. e Irigoien, M. (2018). *Propuesta de un sistema integrado de gestión logística y producción mediante la aplicación de la herramienta DMAIC y la gestión de almacenes y compras para el incremento de la rentabilidad de la empresa Steelwork Ingenieros S.A.C.* (Tesis de Pregrado). Universidad Privada del Norte. Trujillo. Recuperado de <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13550/Barboza%20Rebaza%2c%20Rita%20Azucena%20-%20Irigoin%20Astopilco%2c%20Maria%20Paula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, K. y Sánchez, N. (2019). APLICACIÓN DEL MODELO SCOR EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS PARA REDUCIR COSTOS LOGÍSTICOS EN LA EMPRESA “CERÁMICOS LAMBAYEQUE” S.A.C. (Tesis de Pregrado). Universidad Señor de Sipan. Chiclayo. Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/6555/FLORES%20DELGADO%20KATHERINE%20TATIANA%20%26%20SANCHEZ%20DUQUE%20NATALY%20KRISTELL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rubio, P. (2008). *Introducción a la gestión empresarial*. Madrid, España. Recuperado de http://www.adizesca.com/site/assets/g-introduccion_a_la_gestion_empresarial-pr.pdf.
- Pérez, J. (2009). *Gestión por procesos*. Madrid, España. Recuperado de <https://books.google.es/books?id=koSkh64nRb4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Alles, M. (2002). *Gestión por competencia*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <https://books.google.es/books?id=2qguP7cfbr4C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Marcó, F., Loguzzo, H. y Fedi J. (2016). *Introducción a la Gestión y Administración en las Organizaciones*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>
- Sarabia, A. (1995). *Teoría general de sistemas*. Madrid, España. Recuperado de <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/3297/2/La%20Teor%3Fa%20General%20de%20Sistemas%20-%20%20%3Fngel%20A.%20Sarabia-FREELIBROS.ORG.pdf>

- Fernández, J. (2013). *El modelo de costes en empresa comerciales y de servicios*. Madrid, España. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=cSD4DAAAQBAJ&pg=PT5&dq=costos+comerciales+2014&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- UNIVERSIDAD PERUANA DE LOS ANDE (2014). *Costos y Presupuestos*. Huancayo, Perú. Recuperado de <http://200.116.42.67/blogsuts/costosypresupuestos/files/2014/05/COSTOS-Y-PRESUPUESTOS1.pdf>
- Andino, R. *Gestión de operación y logística*. Recuperado de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48259/componente48257.pdf
- Martínez, V., Dela Hoz, J., García, J., Molina, I. (2017). Gestión Logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. *Revista Espacio*. 38 (58). P.15.
- Sandoval, R., Hinojosa, J. y Sandoval, M. (2017). Calidad de los servicios logísticos. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*. 6. (11). Recuperado de <file:///D:/Descargas/Dialnet-CalidadDeLosServiciosLogisticos-6059252.pdf>
- Dieter, K. y Kauschke (2015). Como ganar la carrera de talento *Transporte y Logística 2030*. Vol. (5). Recuperado de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/transporte-turismo-servicios/assets/transporte-logistica-2030-carrera-talento.pdf>
- Rozo, A. (2014). *Gerencia Logística*. Medellín Colombia. Recuperado de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/82/Manuel+Gonz%Ellez+de+la+Rosa.pdf;jsessionid=8AA5681C8AFD0131ABDC440DEB767786?sequence=1>
- Voysest, E. y Vreca, E. (2015). *Cadena de abastecimiento. Gestión en entornos competitivos*. Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/559577/Cadena+de+abastecimiento+-+Reposit.pdf;jsessionid=596F4B1609428F3E28B02CB5F50C853B?sequence=1>

ANEXOS

ANEXOS 01: CARTA DE ACEPTACION DE LA EMPRESA

Tierra Fértil Servicios Generales Alimenticios G y F Sociedad Anónima Cerrada

AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Mochumi, 24 de Agosto del 2020.

Quien suscribe:

Sr. José Martin García Figueroa

**Representante legal – Empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES
ALIMENTICIOS G Y F S.A.C.**

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

Por el presente, el que se suscribe José Martin García Figueroa representante legal de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C. AUTORIZO al estudiante JHAN FRANCO BALLONA CAPUÑAY con DNI: 72845513, estudiante de la escuela profesional Ingeniería Industrial, y autor del trabajo de investigación denominado: SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA REDUCIR COSTOS DE LA EMPRESA TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES ALIMENTICIOS G Y F S.A.C. al uso de dicha información que conforma el expediente técnico, así como hojas de memorias, cálculos entre otros como expedientes, facturas, proveedores, hojas de rutas, etc.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.



Control Administrativo
José Martin García Figueroa
Sub Gerente

ANEXOS 02: VALIDACION DE INSTRUMENTOS

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

OBJETIVO: Recolectar información necesaria para aplicar un sistema de gestión logística en la línea de distribución para reducir costos en la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYF S.A.C.

INDICACION: Responda atentamente cada una de las interrogantes que se le presenta a continuación:

Nombre: _____

Lugar y fecha: _____

Cargo que desempeña: _____

Experiencia en el cargo: _____

17. ¿Cuál o cuáles son los mayores problemas identificados en su empresa? Por favor, descríbalos detalladamente:

18. ¿Los proveedores de esta empresa han sido previamente evaluados y seleccionados?

19. ¿Qué factores toma en cuenta para elegir a un proveedor?

- Precio
- Calidad del producto
- Tiempo de entrega
- Facilidad de pago
- Morosidad
-

Otros:

20. ¿Los proveedores cumplen con los pedidos en la cantidad y la calidad solicitada?

21. ¿Qué acciones se toma la empresa cuando los proveedores no cumplen con los requisitos acordadas en la entrega de los pedidos?

22. ¿El área utilizada para el almacén reúne las condiciones de tamaño, iluminación, temperatura y seguridad?

23. ¿En el almacenamiento de los productos se utiliza alguna técnica? Explique:

24. ¿En el almacén los productos están debidamente identificados?

25. ¿Qué problemas se encuentran con el almacenamiento de los productos?

26. ¿Cómo hace el cálculo del precio de venta de los productos que ofrece la empresa?

27. ¿se registran la cantidad y calidad de los despachos? ¿Cómo?

28. ¿Cómo manejan las quejas? En caso de devoluciones. ¿Qué hacen?

29. ¿Se capacitan a los trabajadores para que conozcan la manera correcta de desarrollar sus actividades? ¿Por qué?

30. ¿Considera Ud. Que es importante gestionar los costos en esta empresa?

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Castro Torres Melissa Juedira
 Grado Académico: Magister
 Cargo e Institución: Jefa de Grados y Títulos - Universidad Señor de Sipán
 Nombre del instrumento a validar: Entrevista dirigida al Gerente
 Autor del instrumento: Ballora Capuñay Dion Franco
 Título del Proyecto de Tesis: Siste de Gestión Logística para reducir costos de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS GYFSAC.

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) 18

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) Muy Bueno

Observaciones

Faltó profundizar un poco más en el tema

Fecha: 10/07/2018

Firma: Melissa Castro

No. Colegiatura 193131

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombre del experto: Quiroz Orrego Carlos Alberto
 Grado Académico: Doctor
 Cargo e Institución: Docente de la USS y Presidente del SNI
 Nombre del instrumento a validar: Entrevista al docente
 Autor del instrumento: Ballón Capuñay Jhan
 Título del Proyecto de Tesis: Sistema de Gestión Logística para reducir costos de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES y SERVICIOS GYF S.A.C.

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
Suficiente	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) 18
 Calificación: (De deficiente a muy bueno): Muy bueno

Observaciones:

Fecha

Firma

[Handwritten signature]
CIP: 32013

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Castro Torres Melissa Judisa

Grado Académico: Magister

Cargo e Institución: Jefa de Grados y Títulos - Universidad Señor de Sipán

Nombre del instrumento a validar: Entrevista dirigida al Gerente

Autor del instrumento: Ballora Capuñay Dion Franco

Título del Proyecto de Tesis: Siste de Gestión Logística para reducir costos de la empresa TIERRA FÉRTIL SERVICIOS GENERALES Y SERVICIOS CYFSAC.

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) 18

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno) Muy Bueno

Observaciones

Falta profundizar un poco más en el tema

Fecha: 10/07/2018

Firma: Melissa Castro

No. Colegiatura 193131