



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Implementación de una gestión logística para mejorar la
productividad del área de producción de la empresa Frutos
Ecológicos del Perú SAC**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Villegas Nuñez, Jairo Cristian (orcid.org/0000-0001-9282-2279)

Cruz Alarcon, Jeanpier André (orcid.org/0000-0001-6979-9832)

ASESOR:

Dr. Gallo Aguila, Carlos Ignacio (orcid.org/0000-0003-1382-0545)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LINEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA

Desarrollo económico empleo y emprendimiento

PIURA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A nuestros padres por ser ese apoyo fundamental en el transcurso del camino, pues sin ellos no lo hubiésemos logrado. Sus palabras de aliento y fortaleza a lo largo de la vida nos protegen y nos ayudan a seguir siempre por el camino del bien. Por eso en ofrenda de su paciencia y cariño, a nuestros padres con amor.

Agradecimiento

Gracias a Dios por permitirnos tener y disfrutar de la familia, gracias a la familia por apoyarnos en cada proyecto y por ayudarnos a cumplir con excelencia en el desarrollo de esta tesis, gracias por creer en nosotros y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

A nuestro asesor de tesis, por brindarnos sus sabios conocimientos y ser el guía que nos ha permitido desarrollar esta investigación de la mejor manera.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización.....	16
3.3. Población, muestra y muestreo.....	17
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN	63
VI. CONCLUSIONES	65
VII. RECOMENDACIONES	67
REFERENCIAS	68
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de indicadores de eficiencia	22
Tabla 2. Cumplimiento de producción y rentabilidad	23
Tabla 3. Confiabilidad de la encuesta	23
Tabla 4. Satisfacción con la calidad de productos	24
Tabla 5. Preferencia de compra de productos del cliente	25
Tabla 6. Atención recibida por parte de la empresa	26
Tabla 7. Satisfacción con la calidad de servicio.....	27
Tabla 8. Atención personalizada y seguimiento de su orden de compra	28
Tabla 9. Recomendación de la empresa a sus amigos y familiares	29
Tabla 10. Ingreso de insumos.....	30
Tabla 11. Protocolo de recepción de insumos	32
Tabla 12. Insumos y manipulación extraña.....	33
Tabla 13. Control y registro de irregularidades	34
Tabla 14. Temperatura correcta para conservación de insumos	35
Tabla 15. Cumplimiento del límite de aforo	36
Tabla 16. Organización adecuada de la distribución de las cajas de uvas	37
Tabla 17. Lista de verificación de insumos	38
Tabla 18: Señalización de seguridad y zonificación para almacenar insumos.....	39
Tabla 19. Control de demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos	40
Tabla 20. Atención en los diferentes canales de atención	41
Tabla 21. Capacidad de respuesta en la atención al cliente	42
Tabla 22. Empatía de los colaboradores con los clientes	43
Tabla 23. Colaboradores capacitados para ofrecer una atención y servicio de calidad.....	44
Tabla 24. Capacidad de respuesta en la atención al cliente	45
Tabla 25. Capacidad de los colaboradores para resolver los problemas surgidos en atención al cliente.....	46
Tabla 26. resumen de resultados de la entrevista a los trabajadores del área de producción	48
Tabla 27: Problemas generados por cada proceso de producción.....	50
Tabla 28. Soluciones en cada uno de los procesos	51

Tabla 29. Mejora de la eficiencia	54
Tabla 30: Mejora de la Eficacia	55
Tabla 31. Satisfacción con la calidad de los productos recibidos	55
Tabla 32. Preferencia de productos	56
Tabla 33. La atención recibida por parte de la empresa es óptima	57
Tabla 34. Atención al cliente	58
Tabla 35. Recomendación de la empresa a sus amigos y/o familiares	60
Tabla 36: Prueba de normalidad de la eficiencia	61

Índice de figuras

Ilustración 1: Diagrama de operaciones del proceso de maquila.....	49
--	----

Resumen

En la presente investigación la cual tuvo como objetivo general implementar una gestión logística en el área de producción para mejorar la productividad en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC, puesto que la productividad del área de producción disminuyó tras la pandemia del COVID19. Se efectuó diversas consultas a varias investigaciones y tesis sobre gestión logística. Su diseño fue experimental y de tipo aplicada y cuantitativa. La población estuvo conformada por 12 trabajadores del proceso de maquila. La presente investigación tuvo como resultados que, debido a la baja productividad, el área de maquila se vio afectada, en cuanto a la baja eficiencia de los trabajadores y la baja eficacia en los procesos realizados. Asimismo, se determinó que dos procesos: Seleccionado y pesado, presentaban ciertas observaciones, que generaban una baja productividad. Finalmente, tras la implementación de la gestión logística, la producción de cajas de uva aumentó de 1200 cajas/ días a 1400 cajas/día. Se concluye que, en la presente investigación, la implementación de un sistema de gestión logística, mejoró la productividad del área de producción del proceso de maquila de uva.

Palabras clave: Gestión logística, procesos, producción, indicadores

Abstract

In the present investigation, the general objective of which was to implement logistics management in the production area to improve productivity in the company Frutos Ecológicos del Perú SAC, since the productivity of the production area decreased after the COVID19 pandemic. Various inquiries were made to various investigations and theses on logistics management. Its design was experimental and applied and quantitative type. The population consisted of 12 workers in the maquila process. The present investigation had as results that due to low productivity, the maquila area was affected, in terms of the low efficiency of the workers and the low efficiency in the processes carried out. Likewise, it was determined that two processes: Selected and weighed, presented certain observations, which generated low productivity. Finally, after the implementation of logistics management, the production of boxes of grapes increased from 1,200 boxes/day to 1,400 boxes/day. It is concluded that in the present investigation, the implementation of a logistics management system improved the productivity of the production area of the grape maquila process.

Keywords: Logistics management, processes, production, indicators.

I. INTRODUCCIÓN

La productividad es un indicador relevante para las organizaciones puesto que mide el nivel de producción de cada una de ellas, cuando ésta es baja, se afectan las utilidades de la organización y puede traer aún muchas más consecuencias como la falta de competitividad e incluso repercutir en la satisfacción del cliente. La productividad se aplica para todos los sectores de las empresas, aquellas que producen productos o brindan servicios. Xu y Deng (2022) indican que para que una empresa desarrolle un servicio de calidad el factor más importante a mejorar es la productividad. Asimismo, Adetoyinbo y Nutria (2022) mencionan que las pequeñas empresas agricultoras atraviesan y lidian con varias limitaciones que hacen que la productividad sea decreciente. En el sector manufacturero, la productividad se ve influenciado por el cambio estructural, es decir, el aumento de la producción, sin embargo, este sector no tiene mayor crecimiento (McMillan y Zeufack 2022).

En Europa, el estudio demostró que la disminución de la productividad afecta a la competitividad agrícola de la industria láctea (Cele, Hennessy y Thorne 2022). Nguyen et al. (2022), mencionan que, la escasez de recursos naturales está provocando amenazas en la productividad Del sector Agrícola, además que se encuentra influenciado por las complicaciones climáticas y propias del mercado. En Egipto, para incrementar la productividad de los cultivos se deben aplicar técnicas modernas de riego (debido a la escasez de agua) (Moursy et al. 2022). En industrias como las de producción de biobutanol, se debe mejorar la productividad dándole un segundo uso a los residuos de té industrial (Tekin, Karatay y Dönmez 2022)

En el Perú, existe una brecha de la productividad entre las organizaciones privadas y públicas, sin embargo, en ambos la tendencia es decreciente, pasando de 84% en el 2007 a 81% en el 2018 (Esparta 2020). Céspedes, Lavado y Ramírez (2016) explican que, en el país el crecimiento de la productividad ha sido lento, también detallaron que existen factores que representan ser un obstáculo para la productividad, como las políticas estructurales, las reformas en las instituciones y el crecimiento económico. El sector agroindustrial en el Perú es uno de los más

importantes para su economía puesto que es muy productivo, y es materia de exportación a nivel mundial, a pesar de ello, las empresas dedicadas a esto no han prestado importancia a la promoción, el marketing y el desarrollo en su sector, es por ello que tras la coyuntura muchas de estas empresas se han visto afectadas, a pesar que ha sido uno de los sectores que han sostenido la economía nacional y parte de ello se debe a la disminución de la productividad (Seva 2021).

La empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC ejecuta sus actividades en la ciudad de Sullana, sus actividades principales se basan en el proceso de la uva (variedad Red Globe), el proceso con el que trabaja es maquila, el cual consiste en pagar un servicio de producción del producto; es decir, la empresa compra uva a los clientes para realizar el proceso dentro de la planta (seleccionando, pesando y empaquetando la fruta). Tras la pandemia, el área de producción se ha visto perjudicada, puesto que la productividad de los colaboradores ha disminuido significativamente, no se alcanzan las metas establecidas para las jornadas diaria, los tiempos para la cosecha de los sembríos ha incrementado reduciendo significativamente la cantidad producida, por ende, la empresa se ha visto afectada también económicamente; además de ello, a los colaboradores no se les brinda las herramientas ni el equipo necesario para desarrollar sus labores, por otro lado, se ha perdido el control de la cantidad de horas trabajadas por cada colaborador, por lo que no se sabe exactamente qué cantidad produce cada uno de ellos, ni tampoco si cumplen con las expectativas mínimas que solicita la empresa.

Así, se formuló el problema general: ¿En qué medida se mejora la productividad del área de producción mediante la aplicación de una gestión logística en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC?, y los problemas específicos: ¿En qué medida se mejora la eficiencia del área de producción mediante la aplicación de una gestión logística en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC? ¿En qué medida se mejora la eficacia del área de producción mediante la aplicación de una gestión logística en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC?

El estudio realizado se justifica porque en primer lugar constituye un aporte teórico porque se recolectó a través de los datos la información sobre la productividad y cómo esta se vio beneficiada tras la implementación de la gestión logística, a nivel práctico significará para la empresa una alternativa para optimizar tiempos y

procesos dentro del área de producción, beneficiando a los colaboradores, a la organización y a los clientes. La optimización de la productividad representaría para la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC, una mejor oportunidad de competir frente a otras empresas.

Implementar una gestión logística surge de una necesidad económica por parte de la empresa en estudio, porque no se están alcanzando las metas de producción ni se tiene conocimiento de cuál es la cantidad producida por cada hora hombre; enfocándolo en un contexto social, la optimización la productividad podría repercutir también en la calidad del producto que será comercializado al mercado. La gestión logística fue aplicada en el área de producción de Frutos Ecológicos del Perú SAC, sin embargo, también podría ser adaptada a otras empresas, ya que se diseñó el paso a paso de la implementación, por lo que cada empresa podría tomar como base el modelo del presente estudio y aplicarlo en sus departamentos; a futuro podrían compararse los resultados por las empresas de diversos rubros para fundamentar la importancia de la gestión logística en una organización.

Como objetivo general se planteó: Implementar una gestión logística en el área de producción para mejorar la productividad en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC. Desde aquí se desprenden los objetivos específicos como, Identificar el nivel de eficiencia actual en área de producción en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC; Identificar el nivel de eficacia actual en el área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC; Determinar los pasos de la gestión logística para su implementación; Determinar cómo mejora la productividad del área de producción en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC.

Asimismo, tenemos la formulación de las hipótesis, en donde tenemos como hipótesis general: La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C; y como hipótesis específicas tenemos, La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficiencia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C; La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficacia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

Se tienen como antecedentes internacionales: Urián Tinoco y Rojas González (2020) en su tesis “Desarrollo de un modelo de mejoramiento para la Gestión Logística en PYMES del sector manufacturero de la ciudad de Bogotá” desarrollada en la Universidad ECCI; propuso desarrollar un modelo de mejoramiento para la Gestión Logística en PYMES del sector manufacturero. La investigación fue de tipo correlacional y descriptivo. Se caracterizó las PYME del sector manufacturero de Bogotá, donde se establecieron factores de comportamiento; se establecieron variables que permitan desarrollar la evaluación a partir de un estado ideal para la gestión logística de las PYME. Concluyó que, se desarrolló un modelo de mejoramiento para la Gestión Logística de PYMES manufactureras haciendo uso de la triple hélice. Esta investigación aportará al estudio las etapas propuestas para el mejoramiento de la gestión logística, debido a que se necesita identificar los pasos y actividades necesarias para realizar una implementación, partiendo de un diagnóstico y llegando a evaluar el mejoramiento de la productividad de la empresa.

Figuroa Veloz (2018) en “Propuesta de un modelo de gestión por procesos logísticos para mejorar el nivel de satisfacción del cliente de la empresa Alimentos El Sabor Cía. Ltda” desarrollada en la Universidad Católica de Santiago Guayaquil propuso un modelo de gestión de procesos logísticos que incida favorablemente en la satisfacción del cliente de una compañía de alimentos. El enfoque de investigación fue cuantitativo, descriptivo, analítico y bibliográfico. Se identificaron los problemas logísticos por los que atravesaba la empresa de alimentos que ocasionaban insatisfacción del cliente, las principales causas son la atención de los despachos (desacuerdo de 87.14%), manipuleo de la mercadería (desacuerdo en 72.18%), deficiente servicio de postventa (desacuerdo de 94.75%). Concluyó que, con la implementación de la propuesta se estima un aumento de ventas del 15%. Esta investigación aporta al estudio los indicadores de repercusión de la gestión logística con la satisfacción del cliente, así mismo, para la comparativa de resultados al realizar la evaluación de la situación actual del área de producción de la empresa.

Molina (2018) en “Diseño de un modelo de gestión logística integral para corporaciones culturales, caso de estudio: “Corporación cultural semanas musicales de Frutillar” desarrollada en la Universidad Austral de Chile propuso diseñar un modelo de gestión logística integral para eventos culturales mediante la identificación de los actores de la cadena de suministro para analizar una corporación cultural. Los métodos de modelación en la cadena de suministro se enfocan a la manufactura existiendo diferencias con los de servicio, por ejemplo, en el segundo deben cuidarse las relaciones. Concluyó que, con la aplicación del modelo de gestión logística se desarrollaron propuestas de mejora enfocadas a las buenas prácticas y a la ejecución a corto plazo. Esta investigación aporta al estudio por la propuesta del modelo de gestión logística, aunque su cadena de suministro, difiere de la empresa en análisis, la conceptualización de integridad entre sus componentes es similares a la cadena de suministro para productividad.

Molina (2015) en “Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales SA” desarrollada en la Universidad Politécnica Salesiana, propuso planificar e implementar un modelo logístico para optimizar la distribución de productos en una empresa de servicios publicitarios. El enfoque fue mixto, aplicando encuestas y entrevistas a colaboradores y clientes. Detalló los procesos relacionados con la logística de entrada y de salida mediante medición de los indicadores TIR y VAN, donde $TIR = 46.81\%$ y $VAR = \$32.389,64$, con una recuperación del capital de 2 años y 3 meses y, un costo beneficio de 2,02. Concluyó que, la no planificación en la compra de materia prima afecta el flujo de proceso productivo de la empresa. Esta investigación aporta al estudio los pasos y actividades que se utilizarán para la implementación del modelo logístico, debido a que en la investigación también se llegará a la implementación, además, se tomará de referencia los indicadores necesarios para determinar cómo se desarrollará la entrada y salida con la implementación de la gestión logística.

Ghoumrassi y Tigu (2018) en “El impacto de la gestión logística en la satisfacción del cliente” desarrollada para medianas y pequeñas empresas industriales en Argelia, planteó como objetivo determinar el impacto de la gestión logística en la satisfacción del cliente, para lo cual se utilizó la técnica de la entrevista a directores

de las empresas y a todos los responsables del proceso logístico, las preguntas se obtuvieron de una revisión de la literatura, se encontró como resultados que los clientes y proveedores deberían utilizar soluciones logísticas ágiles y eficientes, subrayando que el enfoque debería ser el aumento del rendimiento y entrega a tiempo, así como la cantidad correcta del producto en el momento correcto y con el costo adecuado, reduciendo la gestión del riesgo operacional, así como cumpliendo las normativas de regulación del mercado y el medio ambiente. Esta investigación aporta al estudio, indicadores de la revisión de la literatura sobre la buena aplicación de la gestión logística, que permitirá determinar las preguntas del instrumento a utilizar.

Asimismo, se tienen como antecedentes internacionales a Mera (2022) en “Implementación de gestión logística para incrementar la productividad en el almacén de la Empresa Servicios Generales Mapel SAC, Chiclayo 2021” desarrollada en la Universidad Privada del Norte; propuso implementar una gestión logística que permita incrementar la productividad en un almacén chiclayano, el enfoque fue cuantitativo. Identificó problemas como la falta de orden, falta de stock, falta de procedimiento logístico, demoras en las entregas, entre otros; para la implementación utilizó herramientas de EOQ, gestión de proveedores y los lineamientos de la Metodología 5 S. Concluyó que, la productividad mensual incrementó en 15,4%, aumentando de 55.71 a 64.29. Esta investigación aporta al estudio, el enfoque cuantitativo para el análisis de la mejora en la productividad, así como los resultados encontrados para la comparativa con la implementación de la gestión logística que se pretende realizar, verificando los niveles de mejora en la productividad.

Huamán y Villalobos (2020) en “Gestión Logística para mejorar la productividad en la Empresa Agroindustria Caraz SAC” desarrollada en la Universidad Señor de Sipán, propuso determinar en qué medida la gestión logística permite mejorar la productividad en una empresa agroindustrial; fue de tipo descriptiva-aplicada, de diseño no experimental; la muestra se conformó por áreas de la empresa. Logró un incremento de la productividad de 25.07% y un costo beneficio de 1.19. Concluyó que, se mejoró la productividad en la empresa, disminuyendo costos obteniendo un ahorro de S/ 6 297.55, la productividad aumentó de 3.14 a 3.92. Esta investigación

aporta al estudio, las etapas de implementación de la gestión logística, así como los indicadores de evaluación de la mejora de la productividad, permitiendo la comparación de sus resultados con los que se obtendrán en la presente investigación.

Matos Sánchez (2020) en “Aplicación de la gestión logística para mejorar la productividad del almacén insumos de la Empresa Agroindustrial Santa Ana SAC. Chiclayo, 2020” desarrollada en la Universidad César Vallejo; propuso determinar cómo la gestión logística mejora la productividad en el almacén de una empresa agroindustrial. El diseño fue pre experimental, de tipo descriptiva y aplicada. La muestra se conformó por los artículos de insumos que ingresaron y salieron del almacén, a los cuales se les aplicó una ficha de observación y cuyos datos se procesaron a través de SPSS y Excel v 2016. Concluyó que, la implementación de la gestión logística aumentó la productividad en un 5.75%, demostrando las hipótesis; la eficiencia en el almacén aumentó un 1.77% y, la eficacia aumentó en un 4.38%. Esta investigación aporta al estudio, las etapas del diseño de la gestión logística, así como, el tipo de evaluación de la mejora en la productividad.

Tirado Rodríguez (2020) en “Gestión logística para incrementar la productividad de la empresa W&D Construcciones SAC, Cajamarca – 2019” desarrollada en la Universidad César Vallejo; propuso como objetivo diseñar un sistema de gestión logística para incrementar la productividad de una empresa de construcción. El tipo de investigación fue descriptiva. Los datos se recolectaron a través de cuestionarios, los cuales se aplicaron a los colaboradores de la empresa. Entre los resultados, se disminuyó el costo de la maquinaria en S/ 28 355.62, obteniendo un beneficio económico, con un costo beneficio de 2.48; la productividad incrementó en 3.17%. Concluyó que, se incrementó la productividad de una empresa de construcción, aumentando de 1.26 a 1.30. Esta investigación aporta al estudio, algunos indicadores del instrumento para capturar datos, así como, la forma de medición del incremento de la productividad.

Anchante Fiestas (2018) en “Aplicación de la gestión logística para mejorar la productividad en el área de abastecimiento de Almacenes Santa Clara SA, Ate, 2018” desarrollada en la Universidad César Vallejo; propuso como determinar de qué manera la aplicación de la gestión logística mejorará la productividad del

sistema de atención del cliente. El tipo de investigación fue cuantitativo cuasi experimental. En los resultados se obtuvo un aumento de la productividad en 9.36% y la eficiencia en 8.90%, esto fue demostrado a través de análisis inferencial. Concluyó que, la aplicación de la gestión logística mejora la productividad en el área de almacenamiento de un almacén. Esta investigación aporta al estudio, en cuanto al tipo de propuesta para desarrollar la gestión logística, así como a la prueba estadística que permita la evaluación de la mejora de la productividad.

Por otro lado, tenemos como antecedentes locales a: Bernaola Timoteo (2021) en “Propuesta de un Sistema de Gestión Logística para la Constructora San Sebastián SAC, Piura – 2021” desarrollada en la Universidad Privada Antenor Orrego; propuso elaborar una propuesta de sistema de gestión logística para la Constructora San Sebastián SAC en el 2021. El diseño fue no experimental descriptiva con corte transversal; la población se constituyó por los procesos de gestión logística y por el personal del área de logística de una empresa constructora, a quienes se les aplicó un cuestionario, una guía de entrevista y una guía de observación. En los resultados obtuvo que, el impacto de los materiales e insumos tuvieron un impacto bajo en un 40% y un impacto moderado en 35%; el deficiente planeamiento de materiales tiene un impacto moderado en 45% y un impacto bajo en 30%. Concluyó que, el sistema de gestión logística tiene deficiencias ya que no se integran los procesos, no existe un control de materiales dentro del almacén ya que no poseen inventarios. Esta investigación aporta al estudio, algunos indicadores necesarios para construir el instrumento de evaluación de la situación actual.

Cortez Pizarro y Díaz de la Cruz (2021) en “Propuesta de un modelo de gestión de logística integrada en base a una gestión de procesos que mejore la productividad de las pymes algodonerías del valle bajo de Piura, Perú” desarrollada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; propuso realizar una propuesta de un modelo de gestión logística integrada en base a gestión de procesos en empresas de producción de algodón. Con la implementación del subproceso de compras se obtuvo un ahorro de 10.54% y 17.07% en dos empresas distintas; las MYPES algodonerías en estudio son empresas de nivel 0, ya que no conocen la estandarización de procesos que debe tener una empresa para que pueda crecer

económicamente, es por ello que sus planes de implementación se deben acompañar de capacitaciones. Esta investigación aporta al estudio, una visión diferente con la integración de la gestión de procesos y la gestión de logística, que permitirá identificar dimensiones e indicadores necesarios para la propuesta e implementación de la gestión logística.

Cervantes Rivas y Coico Sánchez (2020) en “El impacto de la gestión logística y su influencia en la determinación del costo de venta de la empresa Cristallight en el distrito de Castilla Piura en el año 2020” desarrollada en la Universidad Privada Antenor Orrego, propuso evaluar la gestión logística en la determinación del costo de ventas. La metodología usada fue de enfoque cuantitativo y diseño correlacional, utilizando la entrevista para recolección de datos de los trabajadores de las áreas involucradas en la producción. Encontró como resultados, que la gestión logística guarda relación con el costo de ventas de la empresa. Esta investigación aporta al estudio, los indicadores de análisis de la gestión logística para determinar el nivel de influencia en el costo de venta de los productos, así como esta influencia repercute al momento de desarrollar e implementar la gestión logística.

Takayama y Lozada (2017) en “Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la rentabilidad de la Asociación de Pequeños Productores Orgánicos de Querecotillo en el período 2018-2021, Piura” desarrollada en la Universidad San Martín de Porres propuso determinar en qué manera se puede mejorar la gestión logística de la asociación en estudio para incrementar la rentabilidad de la misma. El diseño de la tesis fue descriptivo de enfoque cuantitativo y correlacionar. Se diagnosticó a la asociación, a través de la situación actual de sus exportaciones y la identificación del procedimiento que permita adaptarse a su realidad para mejorar el desempeño con la gestión logística, determinando que el más idóneo fue aquel que mostró tiempos, costos y responsables. Concluyó que, los procedimientos contribuyeron a la reducción del 31% del valor de inventario en relación a las ventas y reducción de costos de manipulación de 31%. Esta investigación aporta al estudio, el diseño de investigación correlacional, que permitirá determinar el nivel de mejora de la productividad de la empresa con la gestión logística a implementar.

Para explicar mejor sobre la gestión logística y productividad, se tienen las siguientes bases teóricas:

La cadena de suministro se refiere al conjunto de actividades que surgen el flujo del producto, donde se llega a un producto terminado desde la transformación de la materia prima que representa un valor para el cliente; dentro de este proceso se conectan actividades como respuesta al consumidor, inventarios, aprovisionamiento, transporte y almacén (Zuluaga, Gómez y Fernández 2014).

(Phuong, 2023) nos menciona que la gestión logística es la planificación de los recursos que se realizan en un proceso para poder mejorar la productividad. Además la logística también es parte de la cadena de suministro a través de ella se planifica, implementa y controla el almacén y el flujo del producto o servicio así como información relacionada sobre ello; es además un proceso integrado que optimiza el flujo del producto y la información que fluye en él, con la finalidad de satisfacer al cliente (Zuluaga, Gómez y Fernández 2014). Además, involucra procesos que controlan el flujo de materiales hasta su usuario final; en este proceso se planifica, ejecuta y controla el abastecimiento de los recursos para alcanzar el objetivo de las operaciones o; como la aplicación de principios de gestión de operaciones logísticas de manera eficiente de bienes (Hurtado Ganoza 2018).

La logística tiene como objetivo incrementar la ventaja competitividad a través del aumento de beneficios económicos que se obtienen tras producir bienes y servicios; asimismo, busca reducir costos, contribuyendo a las organizaciones con el aumento de su utilidad y la optimización del consumo de recursos. Según (Miklautsch, P., 2023) nos dice que la logística también es el conjunto de recursos necesarios para poder llevar un cierto proceso. Es decir, pretende generar valor a los clientes y a los interesados de la organización (internos o externos), este valor se expresa en tiempo y lugar (Mora 2016). Gómez Aparicio (2014) menciona que la logística es la forma de organizar las empresas en cuanto a materiales, producción, almacén y distribución de productos; de acuerdo a Porter existen dos clases de actividades logísticas: actividades primarias (aprovisionamiento, producción, distribución, marketing, posventa) y actividades de apoyo. Además, con la coordinación de las actividades primarias, la función logística otorga ventaja competitiva en base a dos factores: coste y tiempo. Según (Mouschoutzi, M., 2022) nos dice que la gestión logística debe estar siempre detallada a través de documentos que sirvan como una guía para los procesos que se van a implementar.

La Gestión Logística comprende tres funciones básicas de la organización: aprovisionamiento, producción y distribución (Gómez Aparicio 2014): El aprovisionamiento involucra la adquisición de materia prima, control de almacenes y gestión de inventarios. La producción refiere al ciclo de fabricación. La distribución hace referencia al almacenaje de los productos terminados, su embalaje, transporte, entrega al cliente y devolución de productos.

En Martínez et al. (2017) la logística se relaciona con la distribución de los bienes, es decir, abarca todo el flujo hasta la entrega del consumidor final; funciona además como una herramienta que permite mejorar la rentabilidad en una organización y es aquí donde radica su importancia para satisfacer las necesidades de los clientes y también de las empresas; para ello se identifican algunos factores que determinan el desempeño de esta: el transporte (terrestre, marítimo o aéreo), la distribución y los costos (administrativos, de inventario y almacenamiento). Según (Jianhua, T.2020) Nos dice que la estandarización de la gestión logística es clave para reducir los costos logísticos en China. Por ejemplo, antes de LSS EN China en 2014, muchas ciudades tenían sus propias regulaciones sobre equipos de camiones y documentación.

Dentro de la gestión logística, para Vázquez (2018) las compras como uno de los componentes de la cadena de suministro, contribuyen siempre de forma positiva a la estrategia y a los objetivos de cualquier organización. De igual manera, Palacio (2002) explica que una compra es una actividad que comprende análisis y razón con la finalidad de gestionar adquisiciones y adquirir bienes o servicios, para ello se evalúan diferentes factores como: cantidad, calidad precio, proveedor; estos elementos y su correcto análisis permiten optimizar la rentabilidad.

El abastecimiento de insumos, desde el punto de vista de Coral (2014), conceptualiza al abastecimiento como el almacenamiento de la materia prima que es utilizada en la empresa para producir y comercializar, además de los materiales que se utilizan para fines administrativos. (Accativo, F., 2023) menciona que el abastecimiento de insumos es la recepción de la materia prima que se van a requerir en la empresa para mejorar su productividad. También se define al abastecimiento como la acción de brindar y proveer bienes o servicios, en una empresa, se considera el proceso de compra de los mismos para poder

abastecerse. Dentro del abastecimiento se consideran como funciones: suministro, que hace referencia a la materia prima; los proveedores, que son las personas naturales o jurídicas que comercializan bienes o servicios necesarios para la producción; la logística, que involucra todas las actividades de traslado; el almacenamiento, que se refiere al resguardo de la materia prima; el aprovisionamiento, cuya finalidad es provisionar a la empresa de los materiales necesarios para ejecutar sus actividades (CEGEP 2021).

En cuanto a la producción, como otro componente de la gestión logística, Quijada (2019) manifiesta que la producción se encarga de transformar en valor los productos o servicios que la empresa vende a sus clientes, comúnmente mediante el procesado de algún tipo de materia prima. Así mismo, en CorpoSuite (2021) se describe a la producción como la implicancia de convertir insumos o recursos en productos y servicios. La producción se define además como la aplicación de procesos que permiten transformar la materia prima, usualmente están asociados a la tecnología, este proceso surge con la finalidad de satisfacer al cliente (Zuluaga, Gómez y Fernández 2014). Según (Peng, Q.,2023) La producción es el conjunto de varios factores que se entrelazan para poder tener un producto final, lo cual después es vendido al mercado.

La distribución dentro de la gestión logística no solo es contar con almacenes y camiones, como señala West (1991), implica la planificación, y el desplazamiento físico de los productos hasta el consumidor final. En el mismo sentido, Morales (2017) argumenta es un elemento clave para la logística de una empresa, representa las actividades para la elaboración de un producto hasta su consumo final. La distribución física funciona como un elemento de equilibrio entre la oferta y demanda, este concepto se entiende como el transporte y almacenamiento de los productos y, desde el enfoque de marketing también se entiende como el concepto del servicio (Servera 2010). El transporte permite el movimiento físico a través de los canales de distribución, con un origen y un destino, es decir, distribuir involucra la carga y descarga, hasta la transferencia del producto del punto origen al destino (Zuluaga, Gómez y Fernández 2014).

Teniendo en cuenta a López (2020) la atención al cliente incluye actividades que se desarrollan para identificar las necesidades básicas de sus clientes, de modo

que la empresa pueda cubrir esas expectativas. Reafirmando el concepto, Couso (2005) refiere que la atención al cliente es un factor vital para la permanencia de una organización, puesto que de ella depende el éxito o el fracaso de la misma. Según (Wang, Y.; 2023) menciona que la atención al cliente es una serie de acciones que conllevan a la experiencia de un cliente, lo cual se enfoca más en resolver un desafío, problema o duda.

Los datos que se generan en todas las etapas de la gestión logística, permite obtener información relevante sobre el proceso productivo de una empresa, como señala Zubialde (2021) para gestionar correctamente el flujo de información que se genera en cada una de las partes de la cadena de suministro, no es únicamente recoger los datos, sino su procesamiento y análisis, que podrían permitir realizar variaciones o mejoras en alguna parte de la cadena. Un flujo de información a nivel empresarial hace referencia a las instrucciones y su poder dentro de una empresa, existen muchas formas de comunicar y de esto depende muchas veces el desempeño del personal, puesto mientras más sencilla sea la transferencia del flujo de información, mayor será la productividad.

Es el uso óptimo de los recursos de una organización, representa la posibilidad de aumentar la producción desde el incremento de los factores productivos; permite determinar cuánto trabajo se requiere por cada unidad de producto y existen dos formas de medirla: por volumen físico, que utiliza como unidad de medida la cantidad de bienes producidos y; por valor agregado, de las mercancías que se valorizan en la moneda local (Sladogna 2017). Define la productividad como la relación que existe entre el insumo y el producto, y es el cociente que indica las unidades producidas a partir de los insumos utilizados, es decir, el nivel de eficiencia: “hacer más con menos”; así el cálculo de la productividad sería
$$\text{Productividad} = \frac{\text{Insumo}}{\text{Producto}}$$
. Existen algunos elementos básicos para generarla, en primer lugar, aproximarse de los recursos necesarios (lo que hoy en día es el just in time); administrar eficientemente los recursos disponibles es decir, generar procesos de eficiencia de los recursos, o sea se deben generar procesos para maximizar los recursos disponibles; contar con un software para la toma de decisiones, esto debido a que todo se basa en información, a través de los sistemas los datos podrán procesarse y convertirse en reportes que facilitarán la toma de

decisiones; crear nuevas alternativas de operación, debido a que en la actualidad la innovación es un factor de la productividad.

La productividad se refiere a la interacción entre diversos factores del espacio de trabajo, así, la producción se relaciona con los recursos utilizados y se evalúa por los recursos utilizados, la producción por hora o por unidad de medida; la productividad llega a afectar a todos los interesados de la organización (internos y externos): clientes, proveedores, colaboradores; el objetivo es producir más con la misma cantidad de recursos sin necesidad de que la calidad de la producción se vea afectada (Alamar y Guijarro 2018).

En Calvo, Pelegrín y Gil (2018) se define como la expresión que mide la capacidad de una organización para alcanzar los objetivos, minimizando los recursos a utilizar. Así, en Rojas, Jaimes y Valencia (2018) se define a la eficiencia como la virtud de producir el máximo resultado con el mínimo de recurso, energía o tiempo, obteniendo los resultados esperados. Para que un proceso sea eficiente, primero debe ser efectivo, en donde el proceso que tenga una mejor relación entre los recursos y resultados será el que tiene mayor eficiencia, de acuerdo a lo explicado en George et al. (2021), ser eficientes significa gastar mejor, en donde la optimización de recursos no implique disminuir la calidad que posteriormente afecte en la calidad del producto o servicio y, en la satisfacción del cliente.

Desde la perspectiva de Juez (2020), teniendo en cuenta que la productividad se calcula mediante periodos de tiempos, donde se tiene como propósito medir el resultado de la eficiencia por haber utilizado los recursos. Cuanto menos recurso se utilice en la producción, y se obtenga la misma o mayor ganancias, mejor será la eficiencia. De igual manera, considerando a Franco, Uribe y Agudelo (2021), las empresas deben ser más productivas para permanecer y sobresalir. Dentro de la productividad, tanto la eficiencia como la eficacia deben complementarse, como lo indica (Franco, Uribe y Agudelo 2021) la combinación óptima de eficiencia y eficacia, mejora la gestión de los recursos e incrementa la productividad.

A juicio de Juez (2020) midiendo la productividad por unidades de tiempo se puede saber cuánto es la eficacia del desempeño, convirtiéndose en una motivación para el trabajador y le permite obtener niveles de especialización en las tareas,

mejorando su productividad laboral y la productividad de toda la empresa (Ramos 2004). Según (Sukmaningrum, y otros, 2023) nos dice que la productividad es como se relaciona entre la cantidad producida y los recursos empleados, teniendo en cuenta su capacidad productiva y la satisfacción de los clientes, sin descuidar la calidad del producto.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es de tipo aplicada, según Arispe Alburqueque et al. (2020) busca a través del conocimiento científico, los medios por los cuales se pueda brindar soluciones a necesidad reconocidas y específicas. El presente estudio pretendió mejorar la productividad de una empresa a través de la implementación de una gestión logística.

El enfoque de la investigación es cuantitativa, como señala Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) este enfoque utiliza la recolección de datos para su análisis y busca la demostración de hipótesis mediante el análisis estadístico. En el presente estudio se realizó la medición de datos de la productividad para determinar su mejora mediante la gestión logística.

Se utilizó el diseño experimental en su alcance cuasi-experimental, ya que según Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) existe manipulación de la variable independiente para verificar su efecto en la variable dependiente. En el presente estudio se implementó la gestión logística para mejorar la productividad de la empresa.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Gestión Logística

- Definición conceptual:

Vásquez (2008) define a la gestión logística como el proceso de la administración estratégica del flujo y almacenaje de los recursos o materia prima; llevando un control desde el punto de elaboración hasta el punto de consumo final.

- Definición operacional:

Es el flujo de trabajo que evalúa todo el proceso de fabricación y distribución de un producto, para alcanzar las expectativas de los clientes y de la empresa, controlando todo el proceso de organización e implementación de una operación.

- Indicadores:

Se tomó en cuenta los siguientes indicadores: compras, abastecimiento de insumos, producción, distribución, servicio al cliente y flujo de información.

- Escala de medición:

Entre las escalas de los indicadores se tiene: razón (para los valores numéricos a medir) y ordinal (para tener en cuenta con la escala de Likert).

Variable dependiente: Productividad

- Definición conceptual:

Combeller (1993), señala que es una medida de medir la eficiencia entre los recursos que se utilizan y los productos que se elaboran. En el mismo sentido, una conceptualización más actual lo sugiere Meller (2019), quien expresa que la productividad es la eficiencia del uso de insumos en el proceso productivo.

- Definición operacional:

Es la relación entre las entradas y las salidas, en el caso de la empresa de estudio se evaluaron las cajas de uva producidas.

- Indicadores:

Los indicadores que se tuvieron en cuenta son: eficiencia y eficacia.

- Escala de medición:

La eficiencia es de escala razón, para la medición de las cantidades de la producción, y la eficacia es de escala ordinal, para determinar el cumplimiento de la productividad.

3.3. Población, muestra y muestreo

Según Arispe Alburquerque et al. (2020) es el conjunto de casos con especificaciones comunes y se encuentran en un espacio determinado. La población estará conformada por 12 trabajadores del área de producción de la empresa.

Así mismo, la muestra como señala Arispe Alburqueque et al. (2020) se tomó a la muestra el mismo número que la población, del cual se recolectan los datos para la investigación. La muestra para esta investigación fue de 12 trabajadores del área de producción del proceso de maquila.

En la presente investigación se utilizó el muestreo no probabilístico.

La unidad de análisis fueron los trabajadores del área de producción, quienes brindarán información sobre la productividad de la empresa.

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Entre las técnicas a utilizar se tiene: la observación de campo y la encuesta. De igual manera (Arispe Alburqueque et al. 2020) señala que la observación de campo, registra de manera sistemática, válida y confiable comportamientos, situaciones observables y mediciones, sin manipular ni distorsionar datos. Como señala Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), la encuesta es una técnica que permite obtener datos de forma rápida, mediante preguntas abiertas o cerradas.

Como instrumentos se tiene a la guía de observación y al cuestionario. Para Arispe Alburqueque et al. (2020), la guía de observación permite al observador enfocarse en el objeto de estudio en una investigación. Se utilizará una guía de observación para recolectar los datos de los informes de productividad de la empresa. Según Hernández y Mendoza (2018), el cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Se construyó un cuestionario con respuestas en escala de Likert, a ser respondido por los trabajadores para conocer cómo se está desarrollando la productividad en la empresa.

En cuanto a la validez del instrumento, Hernández y Mendoza (2018) manifiesta que hace referencia a que todo instrumento debe apoyar a realizar una medición de lo que se ha propuesto medir. En esta investigación se verificó la validez de los instrumentos mediante el juicio de expertos.

En cuanto a la confiabilidad del instrumento, (Hernández Sampieri y Mendoza Torres 2018) señala que es la capacidad de un instrumento para obtener mediciones que corresponden a la realidad que está en estudio. En la presente investigación se utilizó para la confiabilidad el coeficiente del Alfa de Cron Bach.

3.5. Procedimientos

Se construyó un cuestionario para evaluar la gestión logística a través de sus indicadores: calidad de insumos entrantes, aprovechamiento de la capacidad y calidad de la atención, y un cuestionario para evaluar la productividad a través de su indicador satisfacción del cliente, debido a que estos indicadores tienen una escala de medición ordinal. Posteriormente, cada instrumento será digitalizado a través de la herramienta Google Forms, el cuestionario que evaluó la gestión logística fue compartido a través del correo electrónico de los colaboradores para que puedan responder de manera virtual, estuvo habilitado por 10 días calendario; por otro lado, el cuestionario que evaluó la satisfacción del cliente como indicador de la productividad, fue compartido a través del correo de los clientes para que puedan responder de manera virtual; se habilitó cada formulario por 10 días calendario, así los clientes ingresaron en el momento que consideraron más oportuno. Ambos cuestionarios tuvieron que ser aplicados en dos momentos, el primero al momento del diagnóstico, y el segundo, luego de la aplicación de la gestión logística.

Se diseñó también dos guías de observación, una para cada variable, donde se evaluaron los indicadores de cada una cuya escala sea de razón, para aplicar estos instrumentos, los investigadores hicieron una recolección en campo, es decir, dentro de la empresa tuvieron que solicitar a los responsables información numérica sobre los indicadores evaluados; estos instrumentos se aplicaron en tres meses consecutivos, el primer mes fue para evaluar la realidad actual de la empresa, los dos meses posteriores permitieron obtener datos sobre la mejora obtenida en la productividad tras la aplicación de la gestión logística.

Luego de la recolección de datos de los cuestionarios, la información obtenida fue procesada a través del software SPSS v. 25, luego se sometió a una escala de baremos: bajo, medio y alto; para interpretar el nivel de cada indicador. Sobre las guías de observación, por cada una se elaboró un cuadro resumen por cada mes que se aplicó, es decir, se obtendrán resultados de los tres meses; a través de este cuadro resumen se pudo comparar e interpretar los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores; esta guía resumen fue procesada a través del software Microsoft Excel v. 2019.

Cabe resaltar que, la primera aplicación de los instrumentos permitió dar el enfoque de los puntos a considerar para el diseño y la aplicación de la gestión logística, y la segunda aplicación fue para evaluar la mejora de la productividad en función de la gestión logística.

3.6. Método de análisis de datos

Método inductivo

Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto (2017), definen a la inducción como una forma de razonamiento en donde se parte del conocimiento de lo particular hacia lo general, es decir, expone las características de los fenómenos individuales.

Se utilizó el método en la recolección de datos, a través de los cuestionarios y la guía de entrevistas, pues permitió que desde esa información obtenida específica para cada indicador se puedan deducir conclusiones sobre la realidad de la empresa.

Método deductivo

A través de este método se organizan hechos o realidades conocidas a nivel general, desde allí se deducen conclusiones mediante enunciados, es decir, se para de un conocimiento general a otro de menor generalidad, infiriendo soluciones, encontrando principios desconocidos desde los conocidos. (Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto 2017)

Se utilizó el método a través de la realidad de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC, puesto que ese enfoque general permitió que se realice un diseño de gestión logística particular a las necesidades de la empresa.

Método analítico

Rodríguez Jiménez y Pérez Jacinto (2017), definen al análisis como un proceso lógico que descompone un “todo” en diversas partes, estudiando el comportamiento de cada una de esas; se produce a través de la síntesis de las características del “todo”.

En este proyecto se utilizó el método analítico puesto que el procesamiento de datos de los cuestionarios fue una interpretación a través de la baremación obtenida con la estadística descriptiva y; la interpretación de las guías de observación fue en función de la comparación de resultados, es decir, se analizaron y describieron los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación toma en cuenta los siguientes aspectos de ética:

La veracidad, garantizando que todos los datos serán verdaderos y confiables, obtenidos de los integrantes de la muestra.

La confidencialidad, se garantiza para todos los trabajadores que participan respondiendo el instrumento, siendo los datos solo accesibles y utilizados en el presente estudio.

La originalidad, con lo cual se realizarán las citas de manera adecuada, evitando los plagios de información y respetando los derechos de autoría.

IV. RESULTADOS

4.1 Identificación del nivel de eficiencia actual en el área de producción

Para la identificar el nivel de eficiencia del área de producción, a través la técnica de la observación, se recolectaron los siguientes datos en la **tabla 1** acerca del nivel de eficiencia en el que se encontraba el área de producción, y con estos datos, se estableció el nivel de eficiencia que tenía el área de producción.

Tabla 1. Tabla de indicadores de eficiencia

INDICADOR	FÓRMULA	RESULTADO
Cantidad de cajas de uvas producidas por día	Número de cajas producidas por día	1200 cajas de uva / día
Tiempo de producción por cajas de uvas	Minutos x cada de uva	4.8 minutos / caja de uva
Cantidad de personal de producción	Total de trabajadores del área de producción	12 trabajadores en el área de producción

Fuente: Elaboración propia

Según la **tabla 1** la cantidad de cajas producidas en un día es de 1200 cajas/día, teniendo en cuenta, que es producido durante la campaña que comprende los meses de setiembre, octubre y noviembre. Luego, tenemos. El tiempo de producción de cajas, donde mediante la observación y haciendo uso de un cronómetro, se midió el tiempo de producción de cajas de uva, y se obtuvo como resultado que el tiempo es de 4.8 minutos/caja de uva. Finalmente, se muestra la cantidad de total de trabajadores del área de producción, en donde, sólo te tuvo en cuenta los trabajadores del proceso de maquila de uva, donde el número de trabajadores que laboran allí es de 12 trabajadores.

4.2 Identificación del nivel de eficacia actual en el área de producción

Para el segundo objetivo sobre la **identificación del nivel de eficacia en el área de producción**, se determinó el cumplimiento de producción y el cumplimiento de rentabilidad, los datos se obtuvieron a través de la observación. Y los datos obtenidos se mencionan en la tabla 2.

Tabla 2. Cumplimiento de producción y rentabilidad

INDICADOR	FÓRMULA	RESULTADO
Cumplimiento de producción	$\frac{\text{Número de cajas producidas}}{\text{Número de cajas proyectadas}} \times 100$	$\frac{1200}{1500} \times 100 = 80\%$
Cumplimiento de rentabilidad	$\frac{\text{Rentabilidad alcanzada}}{\text{Rentabilidad esperada}} \times 100$	$\frac{500000}{720000} \times 100 = 69.4\%$

Fuente: Elaboración propia

En la **tabla 2** se puede apreciar que, para el cumplimiento de producción, solo se ha cumplido el 80% del número de cajas proyectadas, faltando 20% para cumplir con el número de cajas proyectadas, mientras que, para el cumplimiento de rentabilidad, se ha cumplido con el 69.4% de la rentabilidad esperada, faltando 30.6% para el cumplimiento de la rentabilidad esperada.

Por otro lado, después de determinar el cumplimiento de producción y rentabilidad, se aplicó una encuesta la cual fue validado (tabla 3) para determinar la satisfacción de los clientes, en donde, la muestra fue de 10 clientes, los cuales eran lo más habituales de la empresa. Los datos obtenidos de la encuesta se muestran a continuación.

Tabla 3. Confiabilidad de la encuesta

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,897	16

Fuente: Elaboración propia

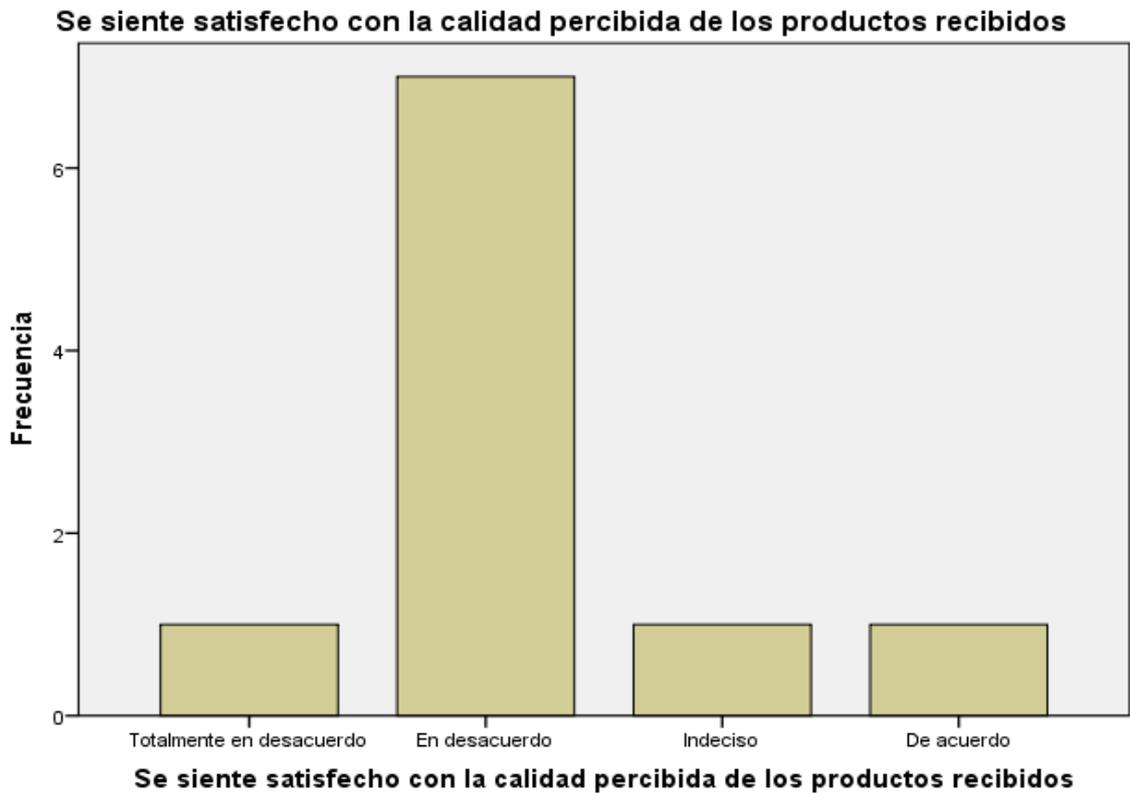
El alfa de Cronbach es de 0.897 y eso quiere decir que es mayor a 0.8, lo cual nos indica que la encuesta realizada es confiable.

Tabla 4. Satisfacción con la calidad de productos

Se siente satisfecho con la calidad percibida de los productos recibidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	7	70,0	70,0	80,0
	Indeciso	1	10,0	10,0	90,0
	De acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia- SPSS



Fuente: Elaboración propia-SPSS

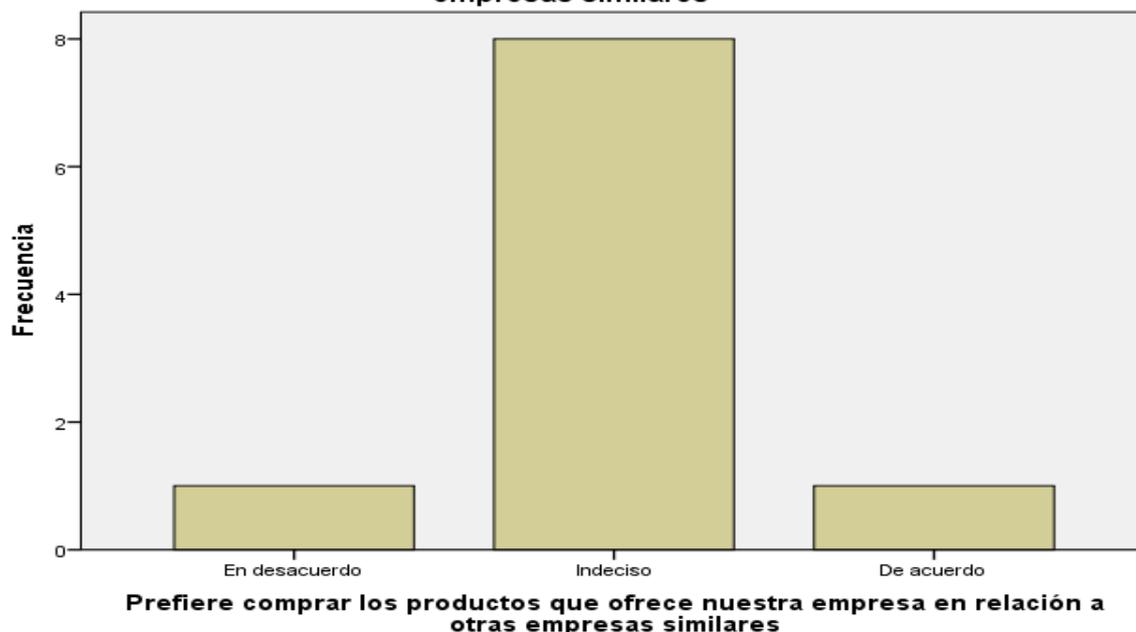
En la **tabla 4** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a la calidad de producto recibido, se obtuvieron los siguientes resultados: El 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con la calidad del producto recibido, mientras que, el 70% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con la calidad el producto recibido, asimismo, el 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con la calidad del producto recibido. Finalmente, el 10% respondió que se encuentra **de acuerdo** con la calidad del producto recibido.

Tabla 5. Preferencia de compra de productos del cliente

Prefiere comprar los productos que ofrece nuestra empresa en relación a otras empresas similares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	10,0	10,0	10,0
	Indeciso	8	80,0	80,0	90,0
	De acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Prefiere comprar los productos que ofrece nuestra empresa en relación a otras empresas similares



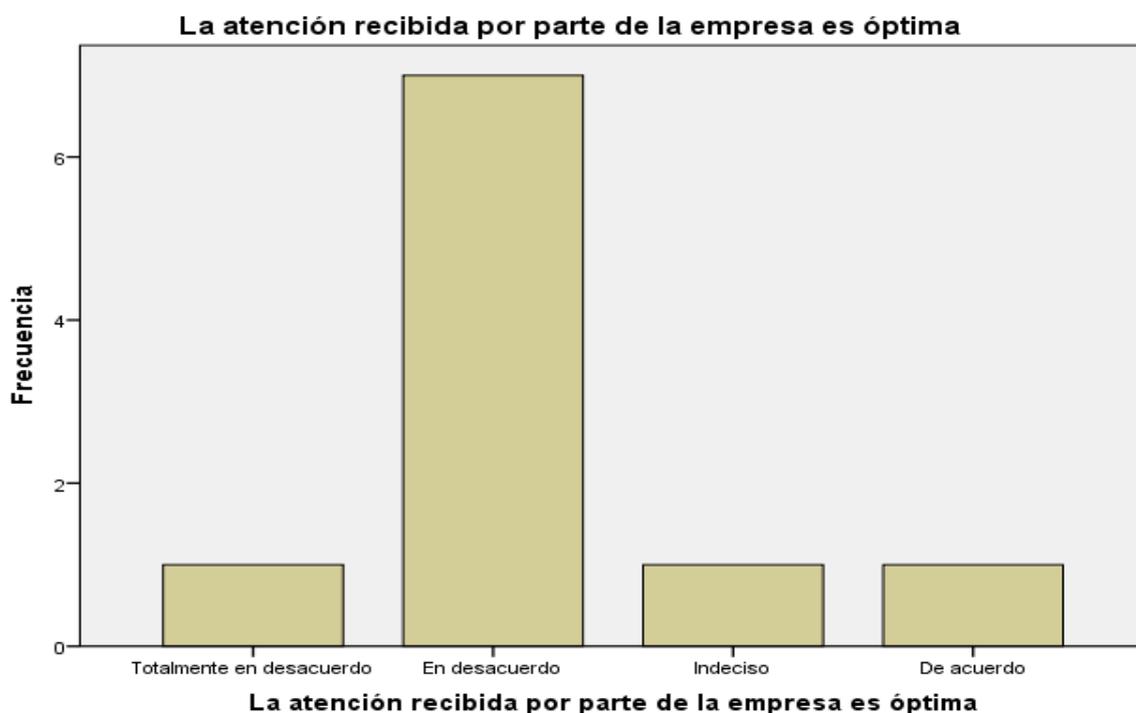
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 5** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a la preferencia del cliente por la empresa u otras empresas similares, se obtuvieron los siguientes resultados: El 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con comprar productos en nuestra empresa, mientras que, el 80% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con comprar productos en nuestra empresa. Finalmente, el 10% respondió que se encuentra **de acuerdo** con comprar productos en nuestra empresa.

Tabla 6. Atención recibida por parte de la empresa

La atención recibida por parte de la empresa es óptima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	7	70,0	70,0	80,0
	Indeciso	1	10,0	10,0	90,0
	De acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 6** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a la atención recibida por parte de la empresa , se obtuvieron los siguientes resultados: El 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con la atención recibida por parte de la empresa, mientras que, el 70% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con la atención recibida por parte de la empresa, asimismo, el 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con la atención recibida por parte de la empresa. Finalmente, el 10% respondió que se encuentra **de acuerdo** con la atención recibida por parte de la empresa.

Tabla 7. Satisfacción con la calidad de servicio

Se siente satisfecho con la calidad del servicio recibida en su proceso de compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	80,0	80,0	80,0
	Indeciso	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Se siente satisfecho con la calidad del servicio recibida en su proceso de compra



Fuente: Elaboración propia-SPSS

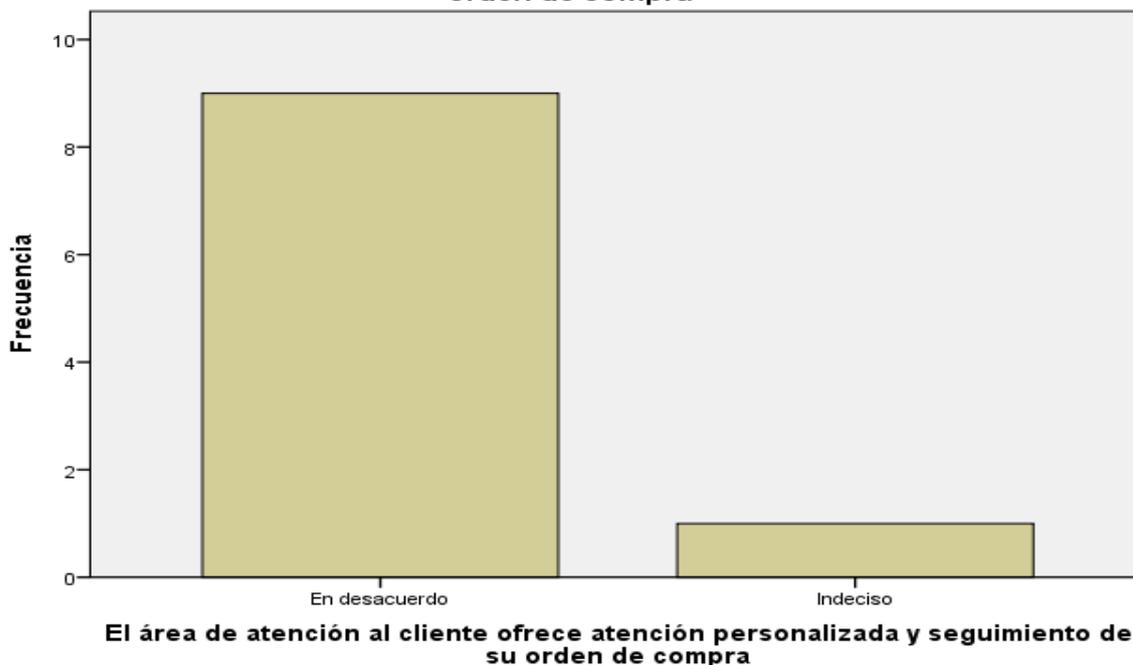
En la **tabla 7** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a la calidad de servicio recibida durante su proceso de compra, se obtuvieron los siguientes resultados: El 80% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con la calidad de servicio recibida durante su proceso de compra. Y finalmente, el 20% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con la calidad de servicio recibida durante su proceso de compra.

Tabla 8. Atención personalizada y seguimiento de su orden de compra

El área de atención al cliente ofrece atención personalizada y seguimiento de su orden de compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	9	90,0	90,0	90,0
	Indeciso	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

El área de atención al cliente ofrece atención personalizada y seguimiento de su orden de compra



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 8** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a la atención personalizada y seguimiento de su orden de compra, se obtuvieron los siguientes resultados: El 90% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con la atención personalizada y seguimiento de su orden de compra. Y finalmente, el 10% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con la atención personalizada y seguimiento de su orden de compra.

Tabla 9. Recomendación de la empresa a sus amigos y familiares

Recomendaría la empresa a sus amigos y/o familiares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	70,0	70,0	70,0
	Indeciso	2	20,0	20,0	90,0
	De acuerdo	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 9** se obtuvieron los resultados acerca de la satisfacción del cliente con respecto a si recomendaría la empresa a sus amigos y/o familiares, se obtuvieron los siguientes resultados: El 70% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con recomendar la empresa a sus amigos y/o familiares, mientras que, el 20% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con recomendar la empresa a sus amigos y/o familiares. Finalmente, el 10% respondió que se encuentra **de acuerdo** con recomendar la empresa a sus amigos y/o familiares.

4.3 Determinación de los pasos de la gestión logística para su implementación.

Para determinar los pasos para la implementación de la gestión logística, en primer lugar, se aplicó una encuesta de 16 preguntas a los trabajadores del área de producción, en donde se tomó la muestra la investigación de 12 trabajadores, esto con el fin de determinar cómo se encuentra el área de producción y cada uno de sus procesos.

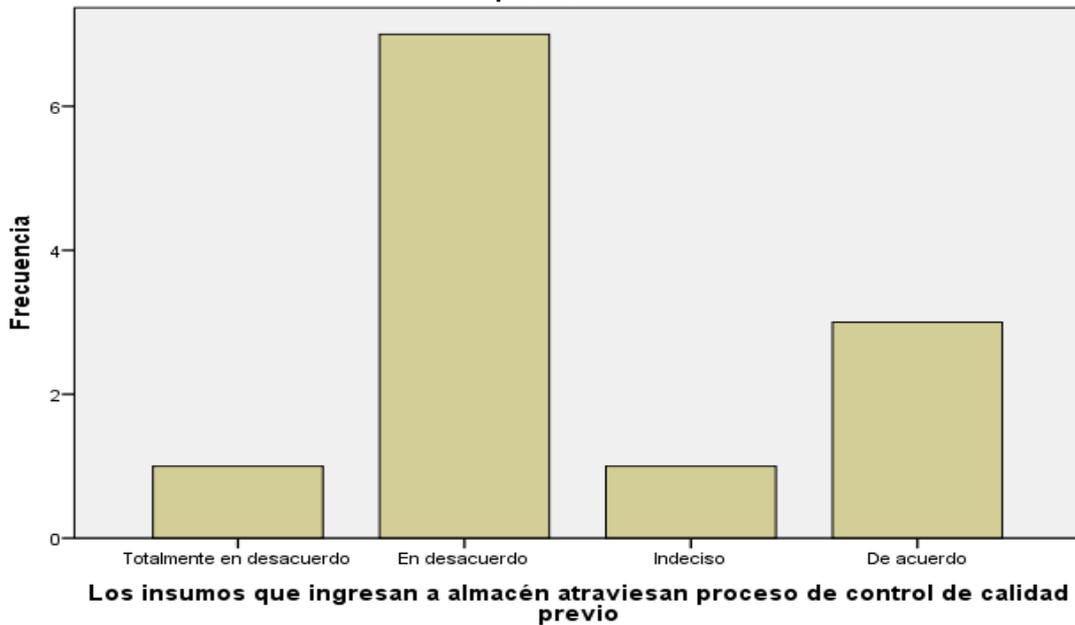
a. Calidad de insumos entrantes

Tabla 10. Ingreso de insumos

Los insumos que ingresan a almacén atraviesan proceso de control de calidad previo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	8,3	8,3	8,3
	En desacuerdo	7	58,3	58,3	66,7
	Indeciso	1	8,3	8,3	75,0
	De acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Los insumos que ingresan a almacén atraviesan proceso de control de calidad previo



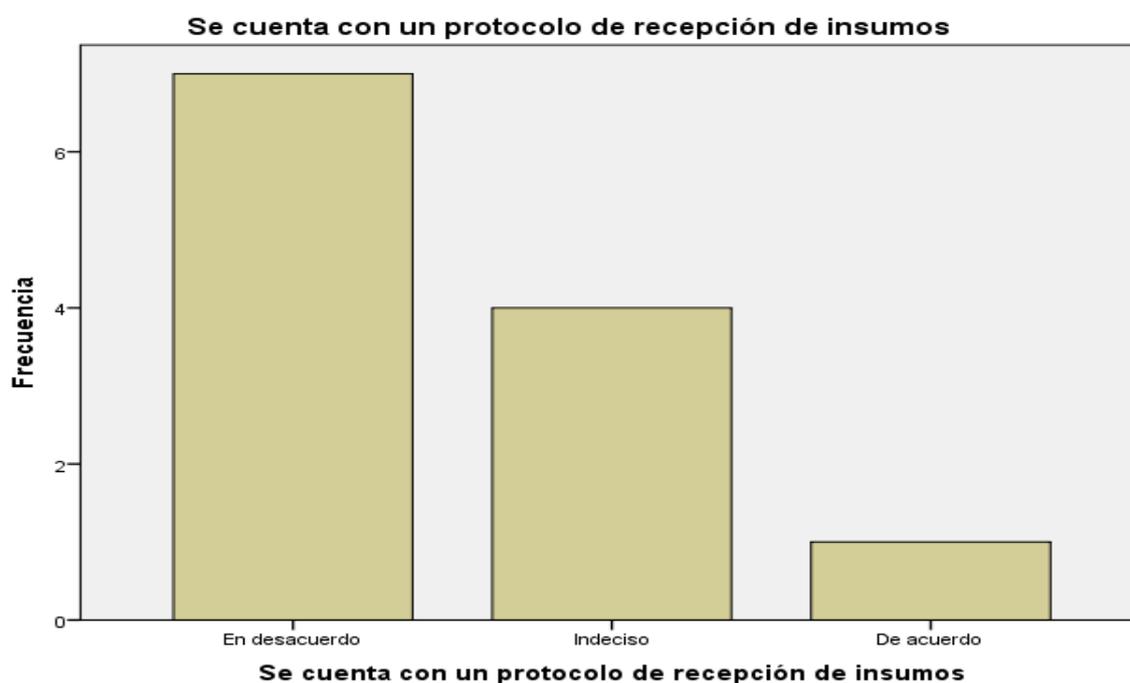
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 10** se obtuvieron los resultados acerca de los ingresos de insumos y su proceso de control de calidad y los resultados fueron: El 8.3% respondieron que estaban **totalmente en desacuerdo** con respecto al control de calidad de los insumos, mientras que, el 58.3% se encuentra **en desacuerdo**, asimismo, el 8.3% respondieron que estaban **indecisos** con respecto a que los insumos atraviesan un proceso de control de calidad. Finalmente, el 25% respondieron que se encuentran **de acuerdo** en que los insumos atraviesan un control de calidad.

Tabla 11. Protocolo de recepción de insumos

Se cuenta con un protocolo de recepción de insumos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	58,3	58,3	58,3
	Indeciso	4	33,3	33,3	91,7
	De acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

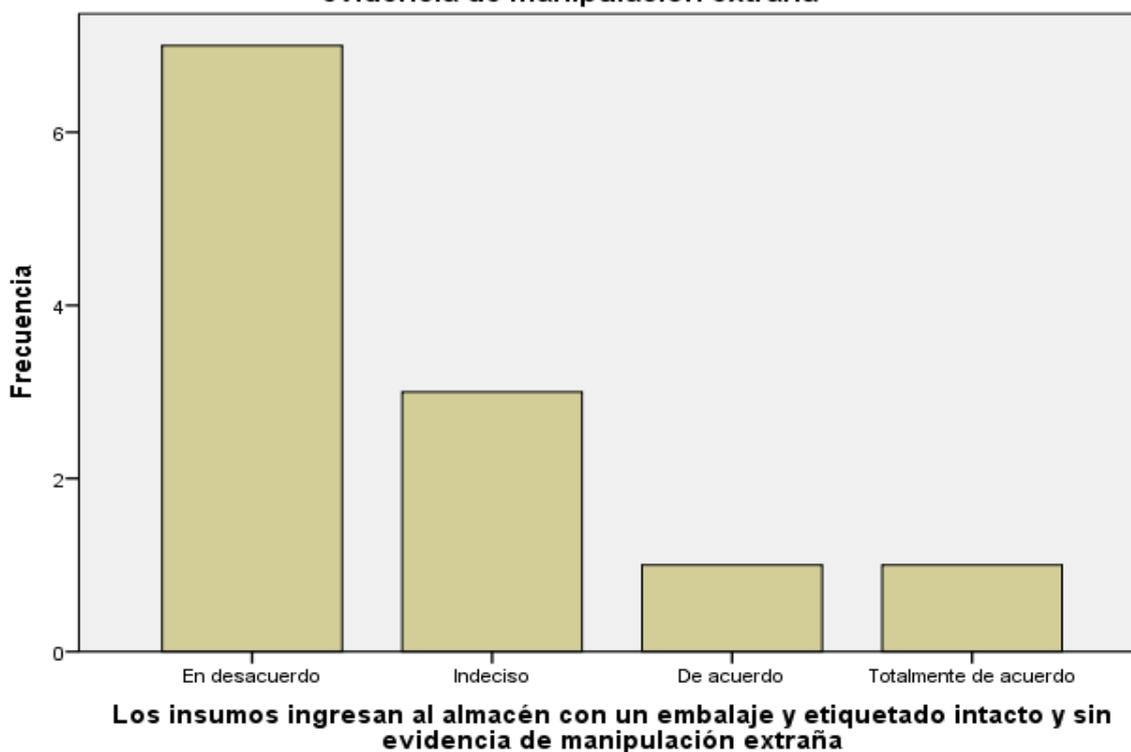
En la **tabla 11** se obtuvieron los resultados acerca del protocolo de recepción de insumos, y los resultados fueron los siguientes: El 58.3% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con el protocolo de recepción de insumos, mientras que, el 33.3% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con el protocolo de recepción de insumos. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **de acuerdo** con el protocolo de recepción de insumos.

Tabla 12. Insumos y manipulación extraña

Los insumos ingresan al almacén con un embalaje y etiquetado intacto y sin evidencia de manipulación extraña

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	58,3	58,3	58,3
	Indeciso	3	25,0	25,0	83,3
	De acuerdo	1	8,3	8,3	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Los insumos ingresan al almacén con un embalaje y etiquetado intacto y sin evidencia de manipulación extraña



Fuente: Elaboración propia-SPSS

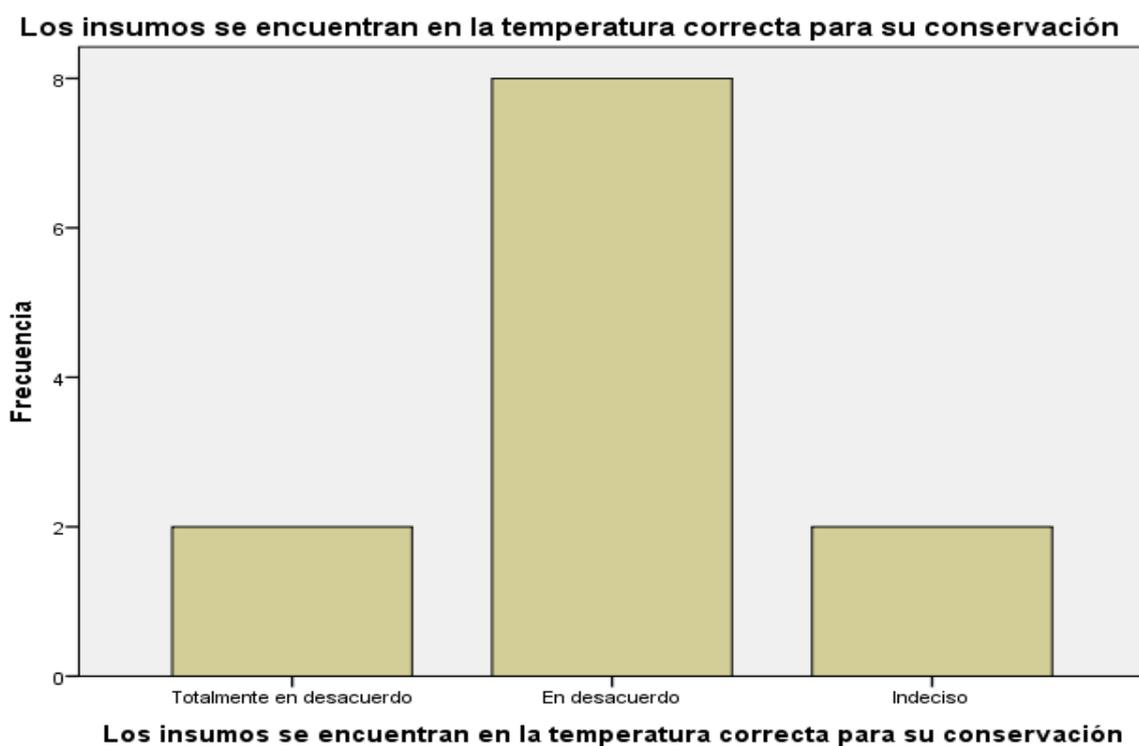
En la **tabla 12** se obtuvieron los resultados acerca de los insumos y alguna manipulación extraña y su ingreso a almacén, se obtuvieron los siguientes resultados: El 58.3% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que no exista manipulación extraña, mientras que, el 25% respondieron que se encontraban **indecisos** con que no exista manipulación extraña, asimismo, el 8.3%

respondieron que se encontraban de acuerdo con que no exista manipulación extraña de los insumos. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** con que no exista manipulación extraña de los insumos.

Tabla 13. Control y registro de irregularidades

Se tiene control y registro de las irregularidades que surgen en la recepción de insumos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	7	58,3	58,3	58,3
	Indeciso	4	33,3	33,3	91,7
	De acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

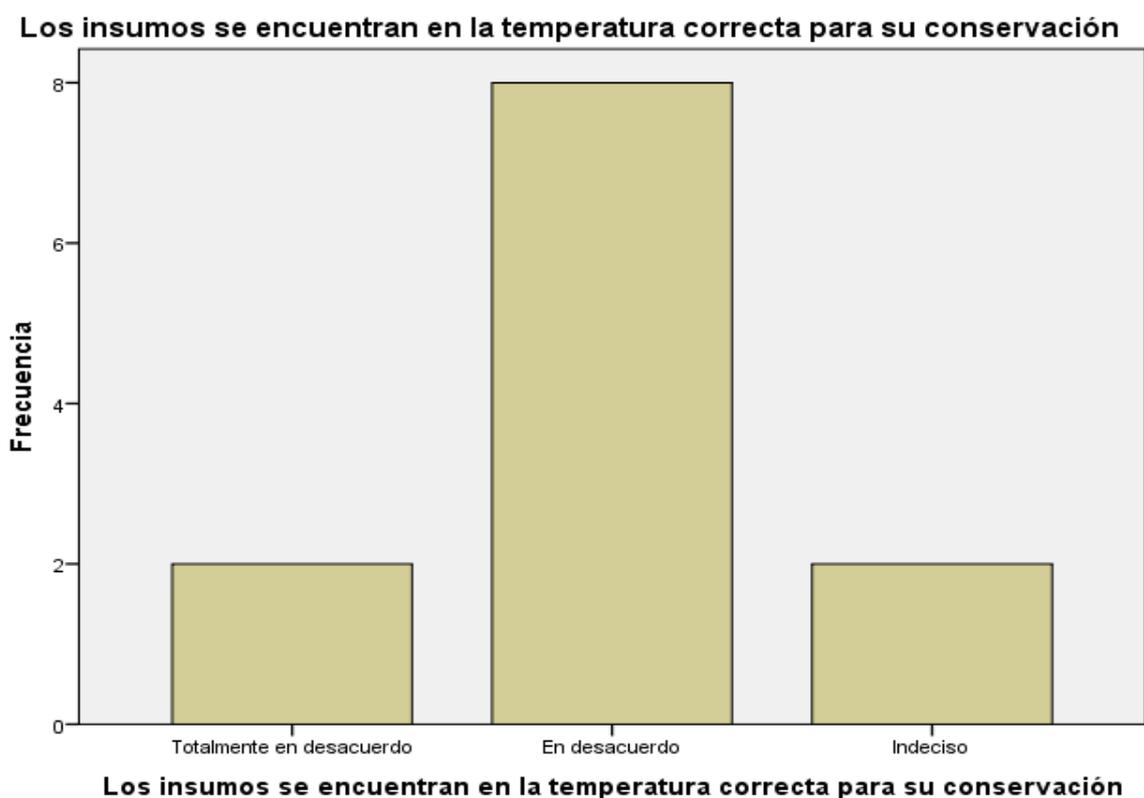
En la **tabla 13** se obtuvieron los resultados acerca del control y registro de irregularidades, y los resultados fueron los siguientes: El 58.3% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con el control y registro de irregularidades en la

recepción de insumos. Asimismo, el 33.3% respondieron que se encontraban **indecisos** con el control y registro de irregularidades en la recepción de insumos. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **de acuerdo** con el control y registro de irregularidades.

Tabla 14. Temperatura correcta para conservación de insumos

Los insumos se encuentran en la temperatura correcta para su conservación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
	En desacuerdo	8	66,7	66,7	83,3
	Indeciso	2	16,7	16,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 14** se obtuvieron los resultados acerca de si se está empleando la temperatura correcta para la conservación de insumos, y se obtuvieron los

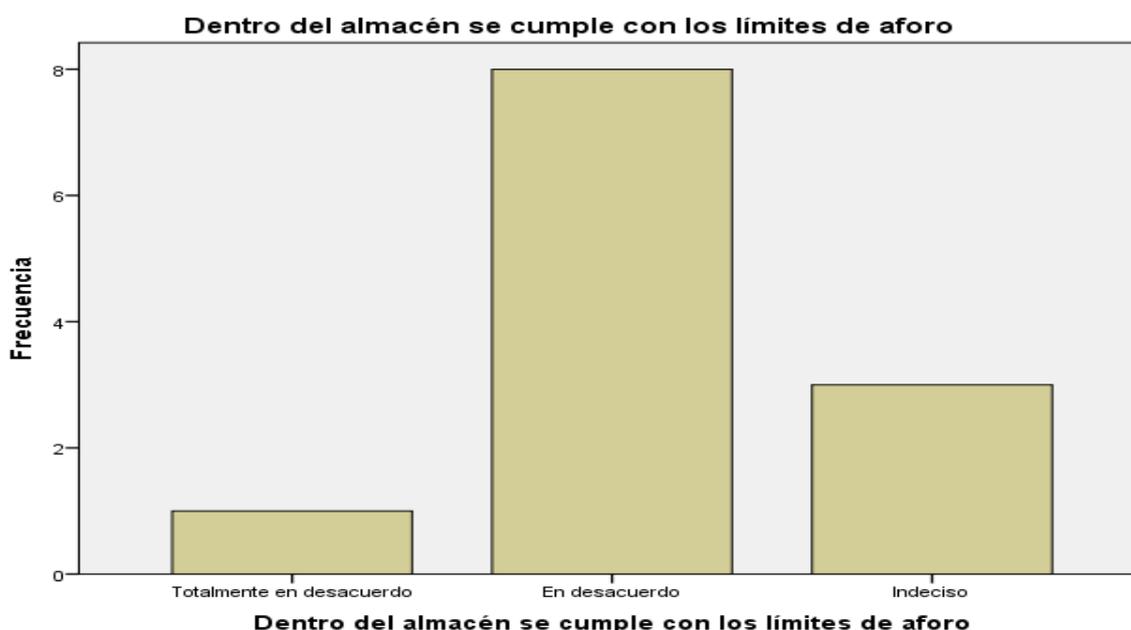
siguientes resultados: El 16.7% de los encuestados respondieron que se encontraban totalmente en desacuerdo con respecto a que se emplee la temperatura correcta para la conservación de insumos. Asimismo, el 66.7% respondieron que se encontraban en desacuerdo con la temperatura correcta para la conservación de insumos. Finalmente, el 16.7% de los encuestados respondieron que se encontraban indecisos con respecto a que se emplee la temperatura correcta para la conservación de insumos.

b. Aprovechamiento de la capacidad

Tabla 15. Cumplimiento del límite de aforo

Dentro del almacén se cumple con los límites de aforo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	8,3	8,3	8,3
	En desacuerdo	8	66,7	66,7	75,0
	Indeciso	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

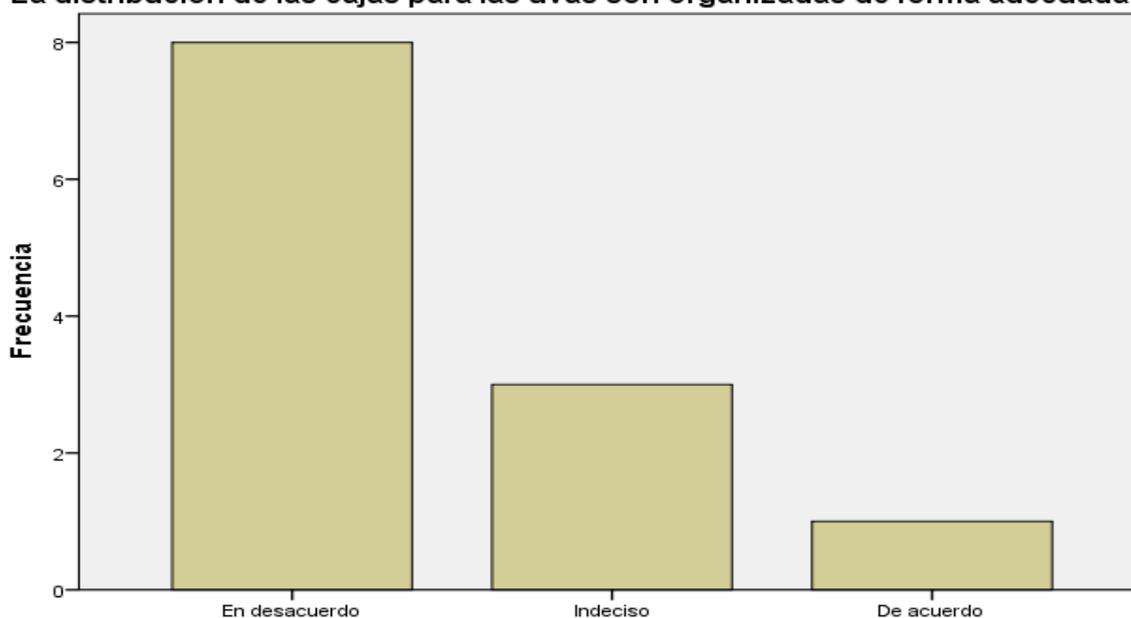
En la **tabla 15** se obtuvieron los resultados acerca de si se cumple el límite de aforo en el almacén y se obtuvieron los siguientes resultados: El 8.3% de los encuestados respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con respecto al cumplimiento del límite de aforo en el almacén. Asimismo, el 66.7% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con respecto al cumplimiento del límite de aforo en el almacén. Finalmente, el 25% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** con respecto al cumplimiento del límite de aforo en el almacén.

Tabla 16. Organización adecuada de la distribución de las cajas de uvas

La distribución de las cajas para las uvas es organizada de forma adecuada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	66,7	66,7	66,7
	Indeciso	3	25,0	25,0	91,7
	De acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

La distribución de las cajas para las uvas son organizadas de forma adecuada



La distribución de las cajas para las uvas son organizadas de forma adecuada

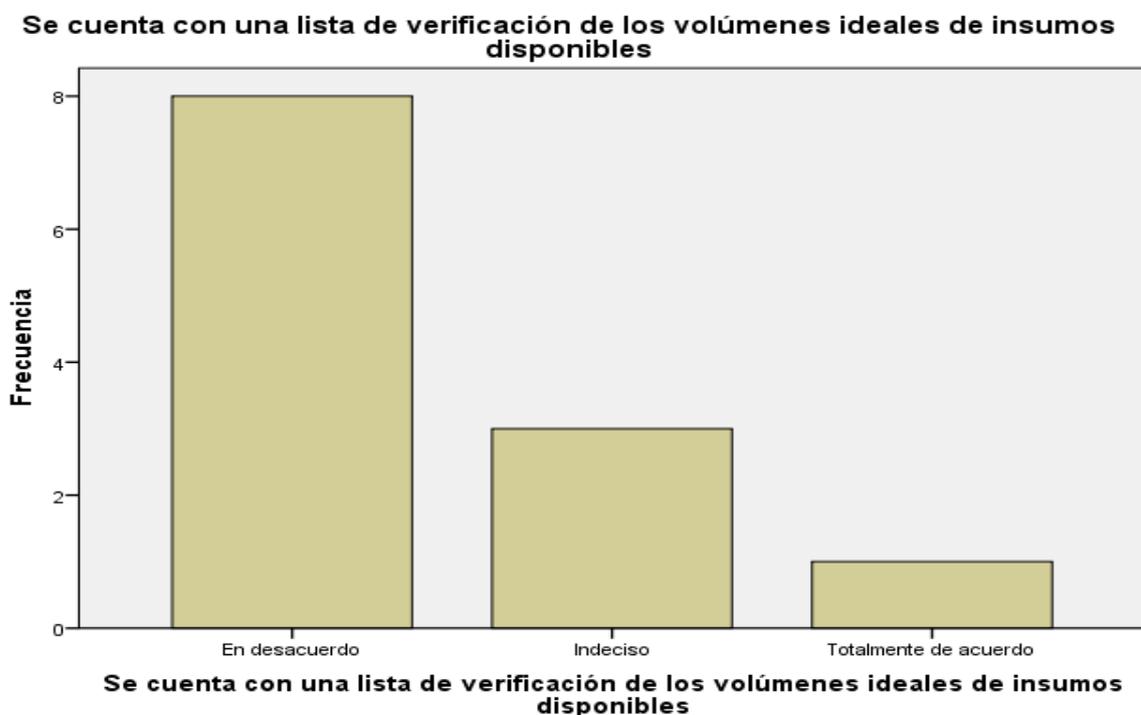
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 16** se obtuvieron los resultados acerca de si la organización de la distribución de cajas de uva es la adecuada y se obtuvieron los siguientes resultados: El 66.7% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** respecto a la distribución de cajas de uvas, mientras que el 25% de los encuestados respondieron que se encontraban de acuerdo con la distribución de cajas de uva. Finalmente, el 8.3% de los encuestados respondieron que se encuentran **de acuerdo** con la distribución de cajas de uva.

Tabla 17. Lista de verificación de insumos

Se cuenta con una lista de verificación de los volúmenes ideales de insumos disponibles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	66,7	66,7	66,7
	Indeciso	3	25,0	25,0	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



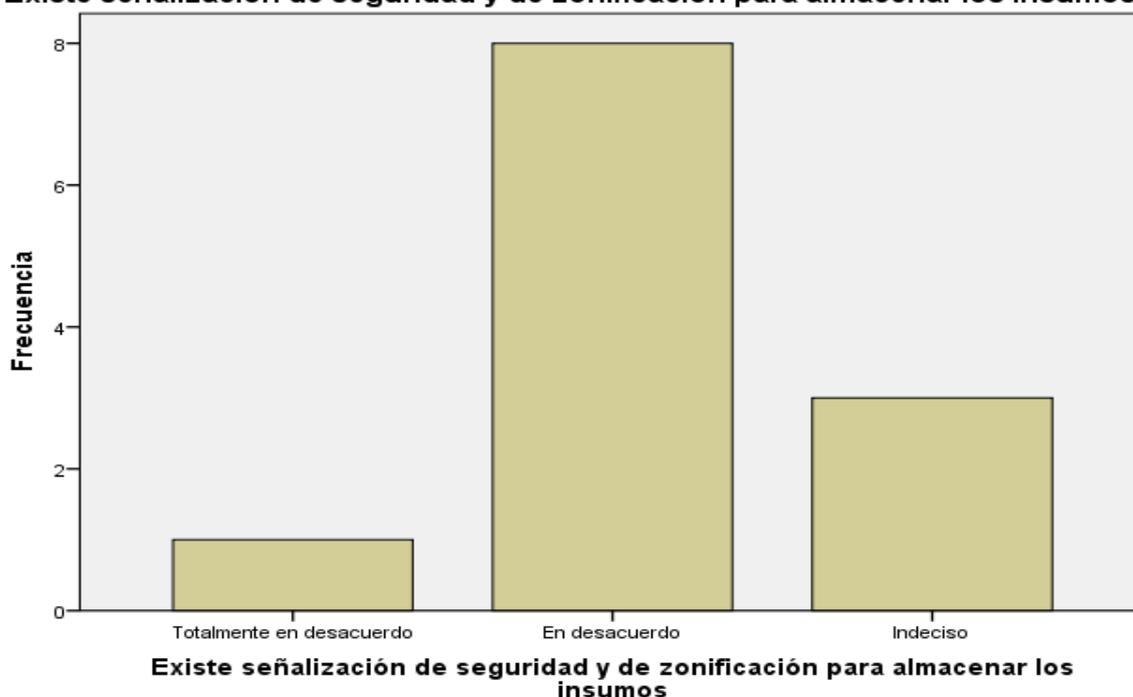
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 17** se obtuvieron los resultados acerca de si se cuenta con una lista de verificación de los volúmenes ideales de insumos disponibles, y se obtuvieron los siguientes resultados: El 66.7% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que se cuenta con una lista de verificación de volúmenes de insumos, mientras que, el 25% respondieron que se encuentran **indecisos** con que se cuenta con una lista de verificación de volúmenes de insumos. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encuentran **totalmente de acuerdo** con que se cuenta con una lista de verificación de volúmenes de insumos.

Tabla 18: Señalización de seguridad y zonificación para almacenar insumos
Existe señalización de seguridad y de zonificación para almacenar los insumos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	8,3	8,3	8,3
	En desacuerdo	8	66,7	66,7	75,0
	Indeciso	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Existe señalización de seguridad y de zonificación para almacenar los insumos



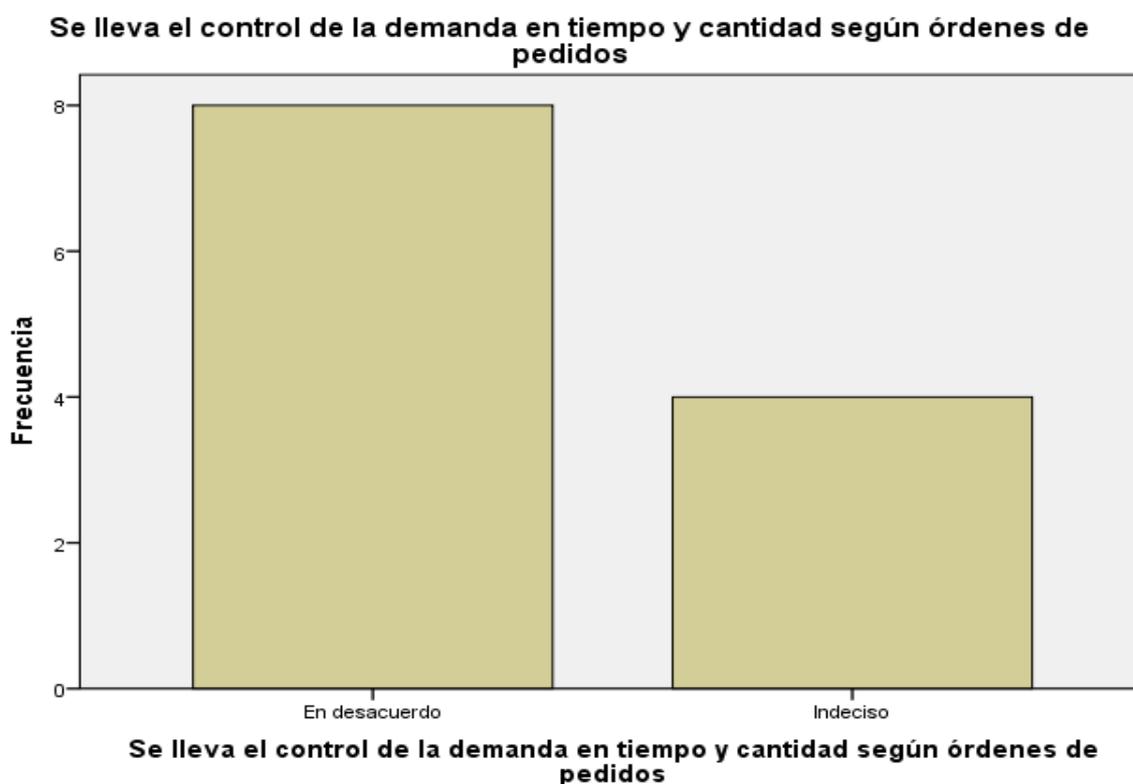
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 18** se obtuvieron los resultados acerca de si existe señalizaciones de seguridad y zonificación para almacenar insumos, y se obtuvieron los siguientes resultados. El 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** en que existe señalización de seguridad y zonificación para almacenar los insumos, mientras que, el 66.7% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** en que existe señalización de seguridad y zonificación para almacenar los insumos. Finalmente, el 25% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** en que existe señalización de seguridad y zonificación para almacenar los insumos.

Tabla 19. Control de demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos

Se lleva el control de la demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	66,7	66,7	66,7
	Indeciso	4	33,3	33,3	100,0



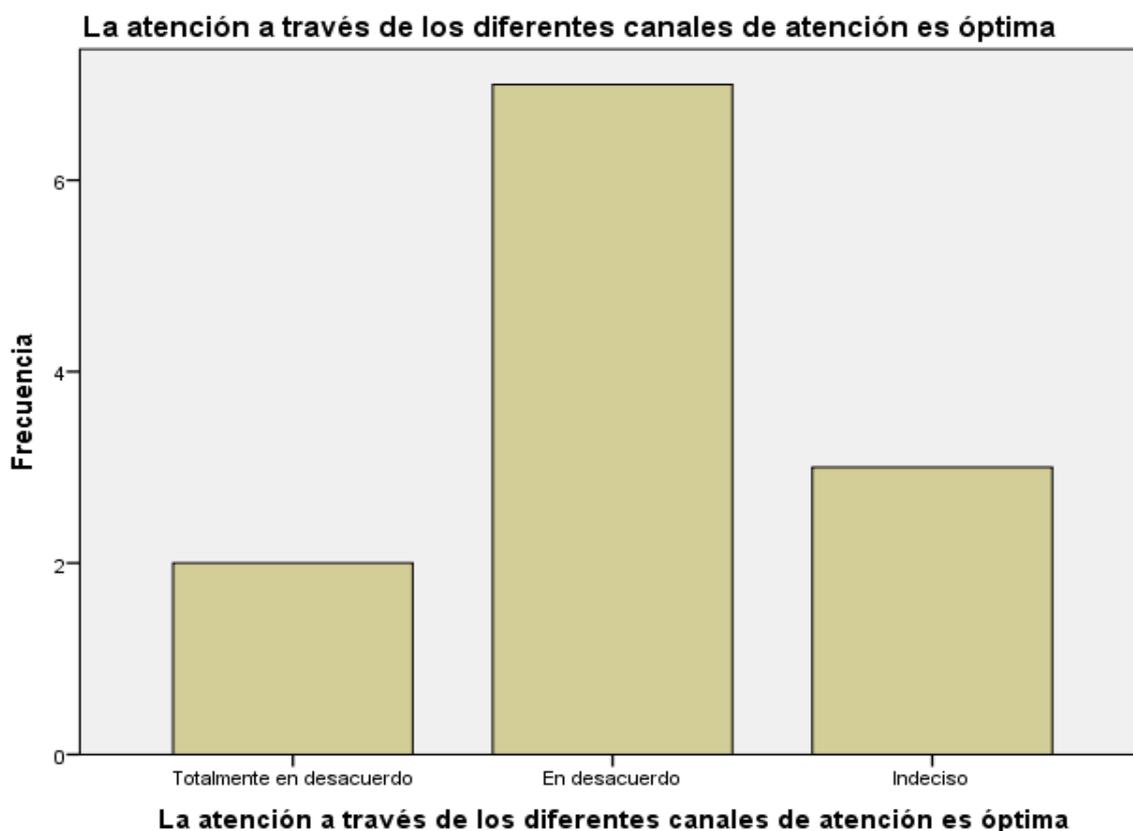
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 19** se obtuvieron los resultados acerca de si se lleva el control de la demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos, y se obtuvieron los siguientes resultados: El 66.7% de los encuestados respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que se lleva el control de la demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos, finalmente, el 33.3% respondieron que se encuentran **indecisos** con que se lleva el control de la demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos.

Tabla 20. Atención en los diferentes canales de atención

La atención a través de los diferentes canales de atención es óptima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
	En desacuerdo	7	58,3	58,3	75,0
	Indeciso	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

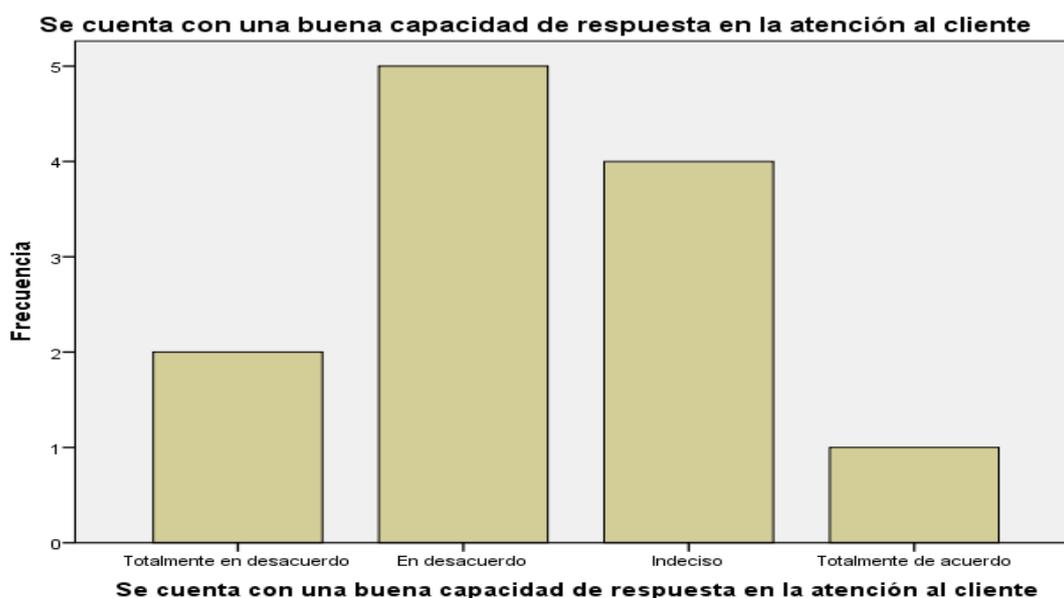
En la **tabla 20** se obtuvieron los resultados acerca de si la atención a través de los diferentes canales de atención es óptima, y se obtuvieron los siguientes resultados. El 16.7% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** en que la atención a través de los diferentes canales de atención es óptima, mientras que, el 58.3% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** en que la atención a través de los diferentes canales de atención es óptima. Finalmente, el 25% de los encuestados respondieron que se encontraban **indecisos** en que la atención a través de los diferentes canales de atención es óptima.

c. Calidad de atención

Tabla 21. Capacidad de respuesta en la atención al cliente

Se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
En desacuerdo	5	41,7	41,7	58,3
Indeciso	4	33,3	33,3	91,7
Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	



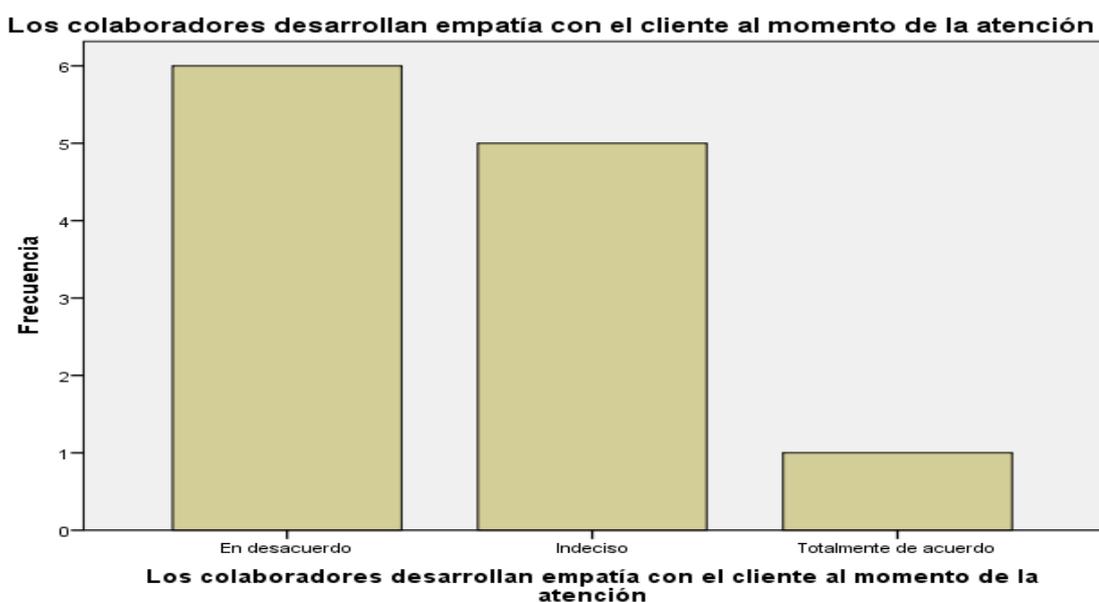
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 21** se obtuvieron los resultados acerca de si se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente, se obtuvieron los siguientes resultados: El 16.7% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con que se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente, mientras que, el 41.7% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente, asimismo, el 33.3% respondieron que se encontraban **indecisos** con que se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** con que se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente.

Tabla 22. Empatía de los colaboradores con los clientes

Los colaboradores desarrollan empatía con el cliente al momento de la atención

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	6	50,0	50,0	50,0
	Indeciso	5	41,7	41,7	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



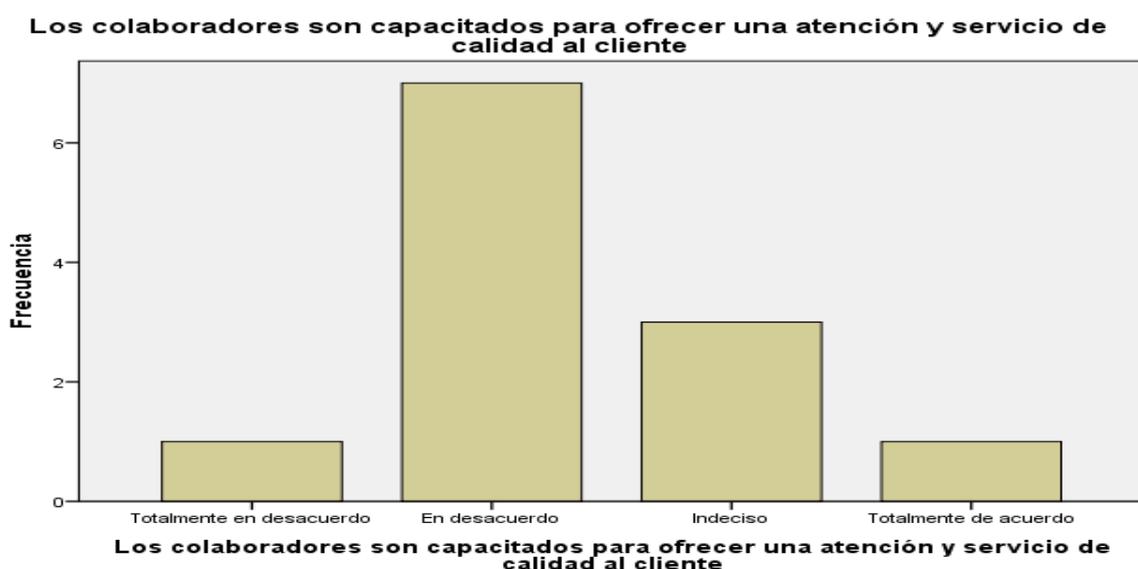
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 22** se obtuvieron los resultados acerca de si los colaboradores desarrollan empatía con los clientes al momento de la atención, y se obtuvieron los siguientes resultados. El 50% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** en que los colaboradores desarrollan empatía con los clientes al momento de la atención, mientras que, el 41.7% respondieron que se encontraban **indecisos** en que los colaboradores desarrollan empatía con los clientes al momento de la atención. Finalmente, el 8.3% de los encuestados respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** en que los colaboradores desarrollan empatía con los clientes al momento de la atención.

Tabla 23. Colaboradores capacitados para ofrecer una atención y servicio de calidad

Los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicio de calidad al cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	1	8,3	8,3	8,3
En desacuerdo	7	58,3	58,3	66,7
Indeciso	3	25,0	25,0	91,7
Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	



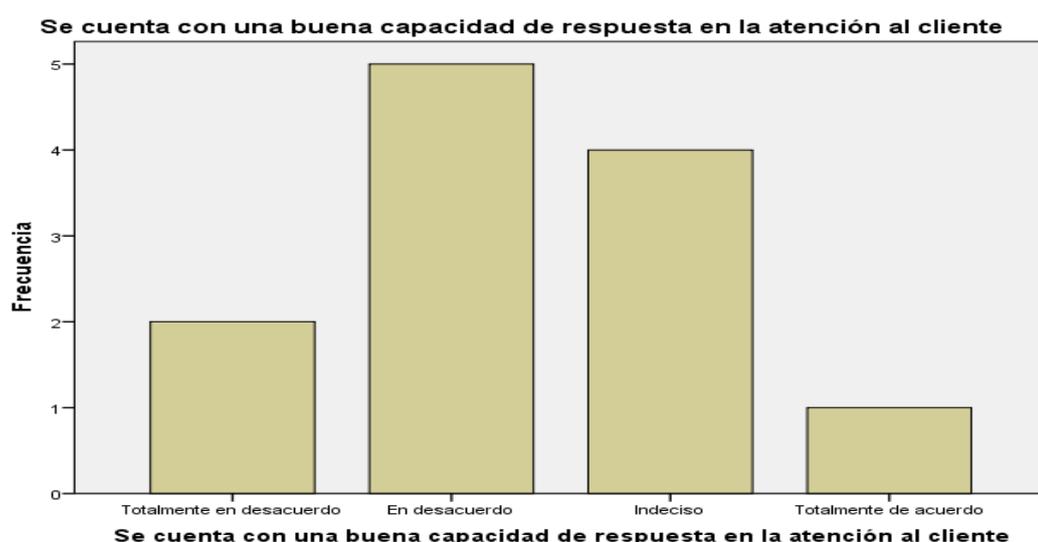
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 23** se obtuvieron los resultados acerca de si los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad, se obtuvieron los siguientes resultados: El 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con que los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad, mientras que, el 58.3% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad, asimismo, el 25% respondieron que se encontraban **indecisos** con que los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** con que los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad.

Tabla 24. Capacidad de respuesta en la atención al cliente

Se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	16,7	16,7	16,7
	En desacuerdo	5	41,7	41,7	58,3
	Indeciso	4	33,3	33,3	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

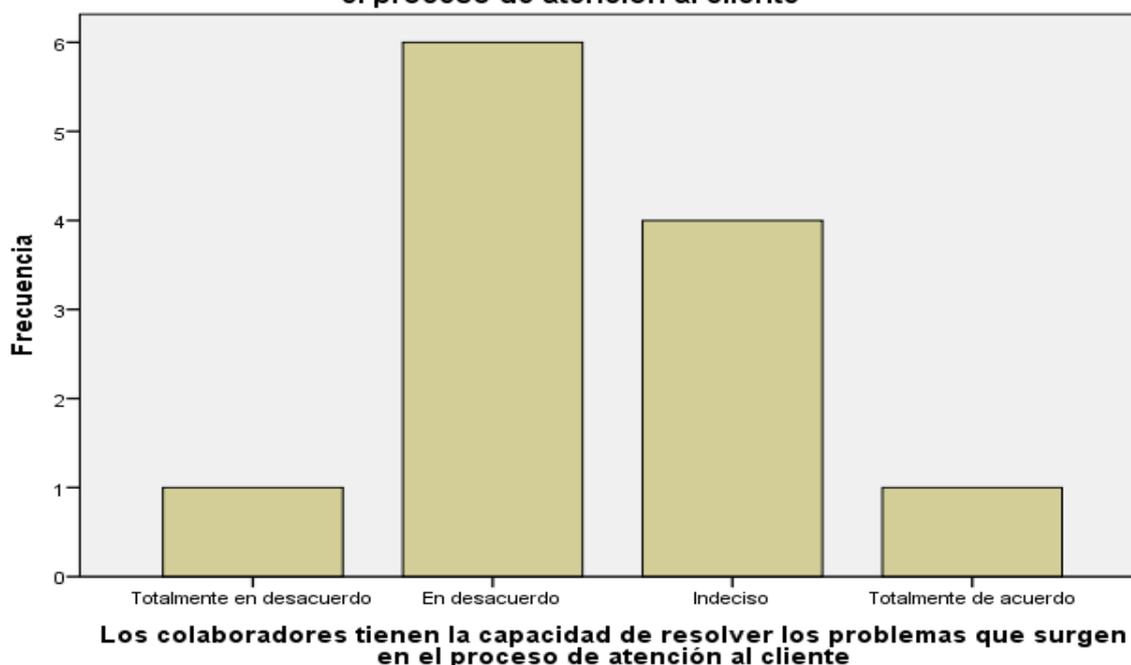
En la **tabla 24** se obtuvieron los resultados acerca de si se cuenta con buena capacidad de respuesta en la atención al cliente, se obtuvieron los siguientes resultados: El 16.7% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con que los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicios de calidad si se cuenta con buena capacidad de respuesta en la atención al cliente mientras que, el 41.7% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que si se cuenta con buena capacidad de respuesta en la atención al cliente, asimismo, el 33.3% respondieron que se encontraban **indecisos** con que si se cuenta con buena capacidad de respuesta en la atención al cliente. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** con que si se cuenta con buena capacidad de respuesta en la atención al cliente.

Tabla 25. Capacidad de los colaboradores para resolver los problemas surgidos en atención al cliente

Los colaboradores tienen la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	8,3	8,3	8,3
	En desacuerdo	6	50,0	50,0	58,3
	Indeciso	4	33,3	33,3	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Los colaboradores tienen la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 25** se obtuvieron los resultados acerca de si los colaboradores cuentan con la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente, se obtuvieron los siguientes resultados: El 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente en desacuerdo** con que los colaboradores cuentan con la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente, mientras que, el 50% respondieron que se encontraban **en desacuerdo** con que los colaboradores cuentan con la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente, asimismo, el 33.3% respondieron que se encontraban **indecisos** con que los colaboradores cuentan con la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente. Finalmente, el 8.3% respondieron que se encontraban **totalmente de acuerdo** con que los colaboradores cuentan con la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente.

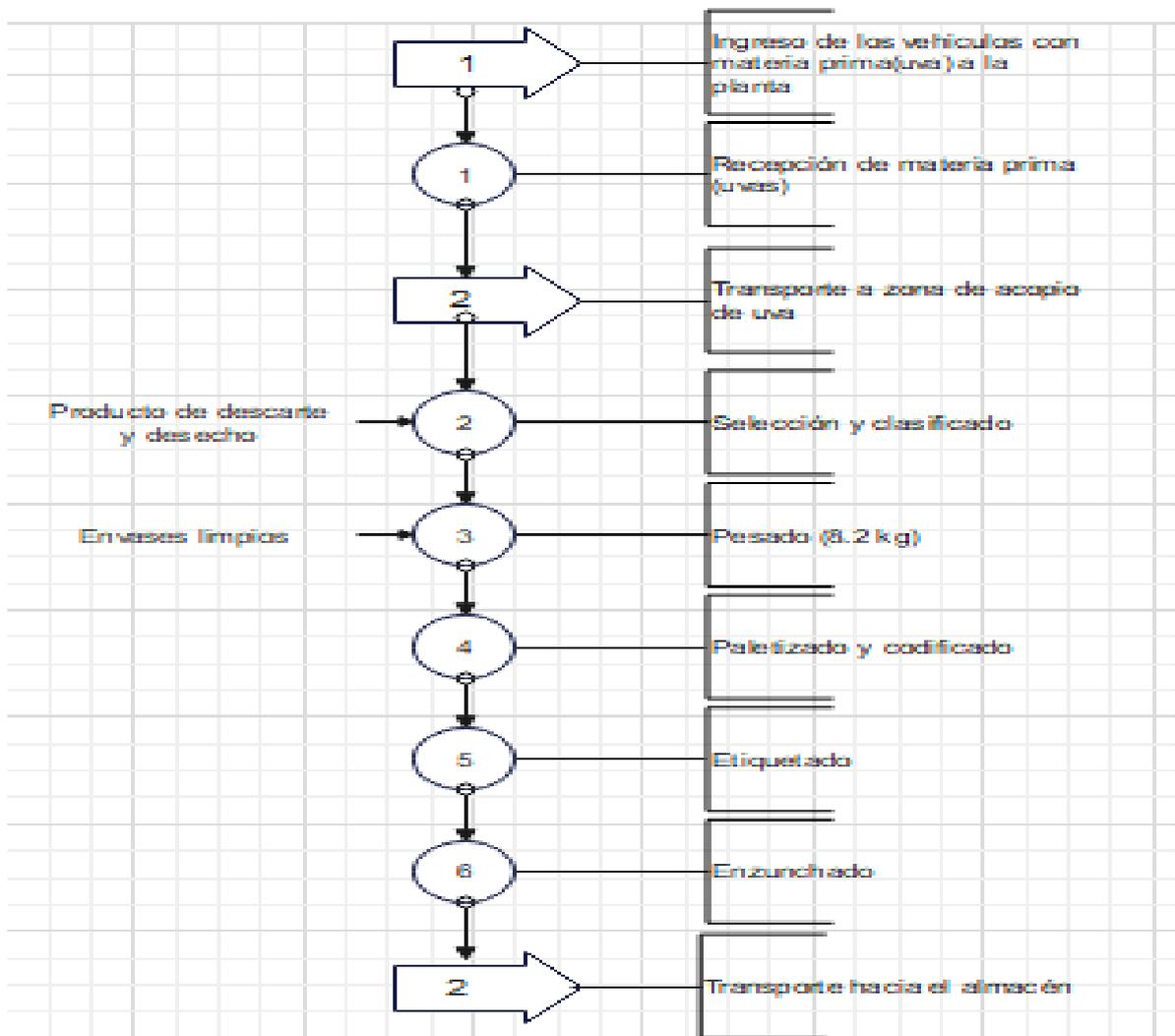
Tabla 26. resumen de resultados de la entrevista a los trabajadores del área de producción

INDICADOR	Calidad de insumos entrantes	Aprovechamiento de la capacidad	Calidad de atención
Totalmente en desacuerdo	50%	40%	30%
En desacuerdo	30%	25%	45%
Indeciso	20%	35%	25%

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se realizó un diagnóstico de los procesos que se llevan a cabo en la empresa, por lo que se realizó un diagrama de operaciones (ilustración 01) de los procesos realizados en la empresa, posteriormente, mediante la observación experimental se determinaron algunos problemas que afectaron a algunos de los procesos de producción. Por lo tanto, en la tabla N° 26 se presentaron las problemáticas que afectan a la producción.

Ilustración 1: Diagrama de operaciones del proceso de maquila



Fuente: Elaboración propia

Tabla 27: Problemas generados por cada proceso de producción

PROCESOS	ACTIVIDADES	OBSERVACIÓN
Seleccionado	Recepción de la materia prima (uva)	No se realiza inspección de la materia prima (uvas)
	Selección de la materia prima(uvas)	Los operarios no cuentan con herramientas para realizar el control de calidad, solo se evalúa haciendo uso de los sentidos
Pesado	Pesado de las cajas de uvas (8.2 kg)	Los operarios no cuentan con tijeras punta roma para cortar los racimos, lo realizan manualmente
Empaquetado	Embalaje	No se tiene ninguna observación
	Paletizaje	No se tiene ninguna observación
	Etiquetado	No se tiene ninguna observación
	Enzunchado	No se tiene ninguna observación

Fuente: Elaboración propia

En la **tabla 27**, podemos observar cada una de las observaciones que se realizó en cada uno de los procesos de maquila, en donde, se identificó que, en proceso de seleccionado, en la operación de recepción de materia prima, no se realiza inspección de la materia prima, puesto que, los trabajadores no se encuentran capacitados para realizar la inspección de manera correcta. Por otro lado, en la operación de la selección de la materia prima, los operarios no cuentan con herramientas para efectuar el control de calidad, puesto que, se realiza empleando los sentidos. Posteriormente, tenemos el proceso de pesado, en donde los operarios no cuentan con tijeras para cortar los racimos de uvas, para colocarlos en las cajas, no obstante, realizan este proceso manualmente, es decir, con las manos cortan los racimos de uvas, esto genera desperdicios al momento de llevar las uvas a las cajas.

4.3 Determinación de los pasos de la gestión logística para su implementación.

Para determinar los pasos de la gestión logística para su implementación, en primer lugar, se establecieron soluciones para las problemáticas identificadas en la tabla 26, teniendo en cuenta la gestión logística para cada uno de los procesos en que se identificó las falencias correspondientes (Tabla 28).

Tabla 28. Soluciones en cada uno de los procesos

Procesos	Actividades	Observación	Solución
Seleccionado	Recepción de la materia prima (uva)	No se realiza inspección de la materia prima (uvas)	Capacitar a dos operarios, los cuales tendrán a cargo la inspección de calidad.
	Selección de la materia prima (uva)	Los operarios no cuentan con herramientas para realizar el control de calidad, solo se evalúa haciendo uso de los sentidos	Al realizarse la inspección de calidad en el proceso anterior, este proceso no se llevaría a cabo, puesto que se omitiría.
Pesado	Pesado de las cajas de uva (8.2 kg)	Los operarios no cuentan con tijeras punta roma para cortar los racimos, lo realizan manualmente.	Brindar tijeras punta roma a los trabajadores de esta área para realizar el presente proceso.

Fuente: Elaboración propia

Para el siguiente paso, se realizó la capacitación a los dos operarios, en el período de 3 días, en donde aprendieron a realizar una correcta inspección de calidad, recalcando, que periódicamente se tienen que capacitar, además de que se les

brindó herramientas para que puedan hacer un correcto control de calidad. Asimismo, se eliminó el proceso de selección de materia prima, debido a que en el proceso anterior ya se realizó el control de calidad de la uva. Consiguiente, tenemos el proceso de pesado, en donde se les brindó tijeras punta roma a los trabajadores, para que corten de manera precisa y más eficaz los racimos de uvas, además de evitar tener menos desperdicio.

Posteriormente, tenemos la guía de observación (Anexo 3) para evaluar la gestión logística en un período de tres meses y obtener los resultados de como mejora después de haberla implementado, y en la tabla 29 se tiene el resumen de los datos obtenidos de la guía de observación.

Guía de observación experimental:

Dimensión	Indicador	Mes 1		Mes 2		Mes 3	
		Set-22		Oct-22		Nov-22	
Compras	Costos mensuales	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable
		S/. 200000	S/. 15000	S/. 200000	S/. 15000	S/. 18500	S/ 14,000
	Porcentaje de compras innecesarias	Compras realizadas (UND)	Compras innecesarias (UND)	Compras realizadas (UND)	Compras innecesarias	Compras realizadas	Compras innecesarias
		1500	500	1500	500	1500	300
Abastecimiento de insumos	Cantidad de solicitudes de abastecimiento de insumos no atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas
		300	200	300	250	300	300
Producción	Costo de producción por caja	Costo de materia prima	Gastos indirectos (por caja)	Costo de materia prima (por caja)	Gastos indirectos (por caja)	Costo de materia prima	Gastos indirectos (por caja)
		S/ 3,500	S/ 2,800	S/ 3,500	S/ 2,800	S/ 3,500	S/ 2,400
Distribución	Capacidad de distribución	Cajas distribuidas en el día X		Cajas distribuidas en el día X		Cajas distribuidas en el día X	
		1200		1200		1500	
	Canales de distribución	Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución	
		15		15		15	
Servicio al cliente	Canales de atención	Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución	
		2		2		2	
Flujo de información	Información en tiempo real	Reportes solicitados	Reportes emitidos	Reportes solicitados	Reportes emitidos	Reportes solicitados	Reportes emitidos
		300	250	300	250	300	290
	Validez de la información	Reportes emitidos	Reportes validados	Reportes emitidos	Reportes validados	Reportes emitidos	Reportes validados
		300	255	300	255	300	295

Fuente: Elaboración propia

4.4 Determinar cómo mejora la productividad del área de producción en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC.

Se tienen los siguientes resultados, tras la gestión logística implementada, y las mejoras establecidas en cada uno de los procesos, y son los siguientes:

Tabla 29. Mejora de la eficiencia

INDICADOR	FÓRMULA	RESULTADO
Cantidad de cajas de uvas producidas por día	Número de cajas producidas por día	1400 cajas de uva / día
Tiempo de producción por cajas de uvas	Minutos x cada de uva	4.11 minutos / caja de uva
Cantidad de personal de producción	Total, de trabajadores del área de producción	12 trabajadores en el área de producción

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 29 podemos apreciar que aumentaron el número de cajas producidas por día, en donde antes eran de 1200, y ahora son de 1500 cajas de uva/días. Además, el tiempo de producción de cajas cambio, tras quitarle un proceso, y su tiempo de producción fue 4.11 minutos / cajas de uva. Finalmente, los trabajadores se mantuvieron los mismos, pero si se reordenaron algunos de ellos, para llevar a cabo cada de uno de los procesos de producción.

Tabla 30: Mejora de la Eficacia

INDICADOR	FÓRMULA	RESULTADO
Cumplimiento de producción	$\frac{\text{Número de cajas producidas}}{\text{Número de cajas proyectadas}} \times 100$	$\frac{1400}{1500} \times 100 = 93 \%$
Cumplimiento de rentabilidad	$\frac{\text{Rentabilidad alcanzada}}{\text{Rentabilidad esperada}} \times 100$	$\frac{700000}{720000} \times 100 = 97\%$

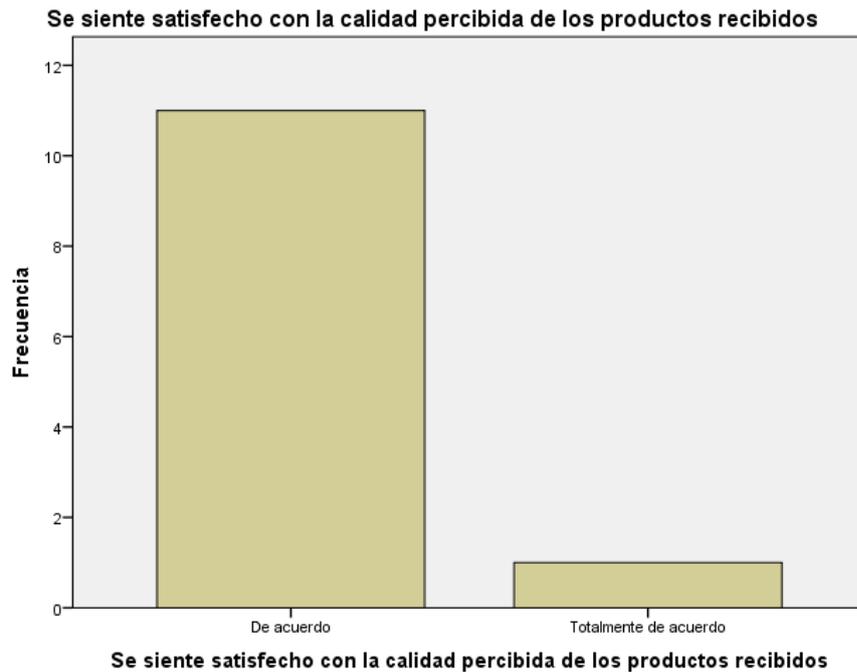
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 30, se puede apreciar que el aumento de la eficacia fue significativo, ya que el cumplimiento de producción aumentó a un 93% con respecto al número de cajas proyectadas. Asimismo, observamos que la rentabilidad aumentó a 700000, teniendo ahora un 97% de rentabilidad alcanzando con respecto a la rentabilidad esperada.

Por último, se evaluó la satisfacción del cliente, donde se aplicó nuevamente la encuesta, después de haber implementado el sistema de gestión logística, y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 31. Satisfacción con la calidad de los productos recibidos**Se siente satisfecho con la calidad percibida de los productos recibidos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	91,7	91,7	91,7
	Totalmente de acuerdo	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



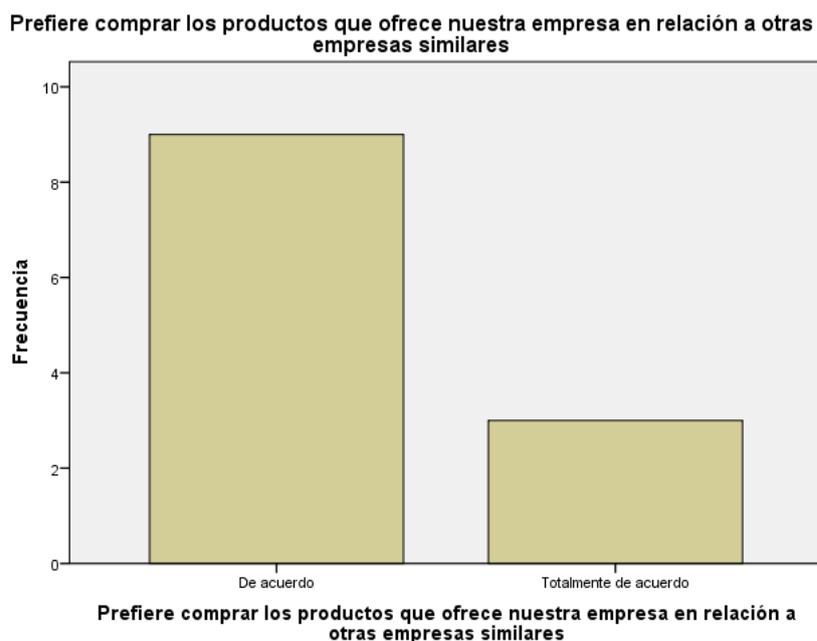
Fuente: Elaboración propia- SPSS

En la **tabla 31** acerca de la satisfacción de los clientes sobre los productos recibidos, se obtuvieron los siguientes resultados: el 91.7% de los encuestados respondieron que se encuentran de acuerdo con el producto recibido. Asimismo, el 8.3% de los encuestados respondieron que se encuentran de totalmente de acuerdo con la calidad del producto recibido.

Tabla 32. Preferencia de productos

Prefiere comprar los productos que ofrece nuestra empresa en relación a otras empresas similares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	9	75,0	75,0	75,0
	Totalmente de acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



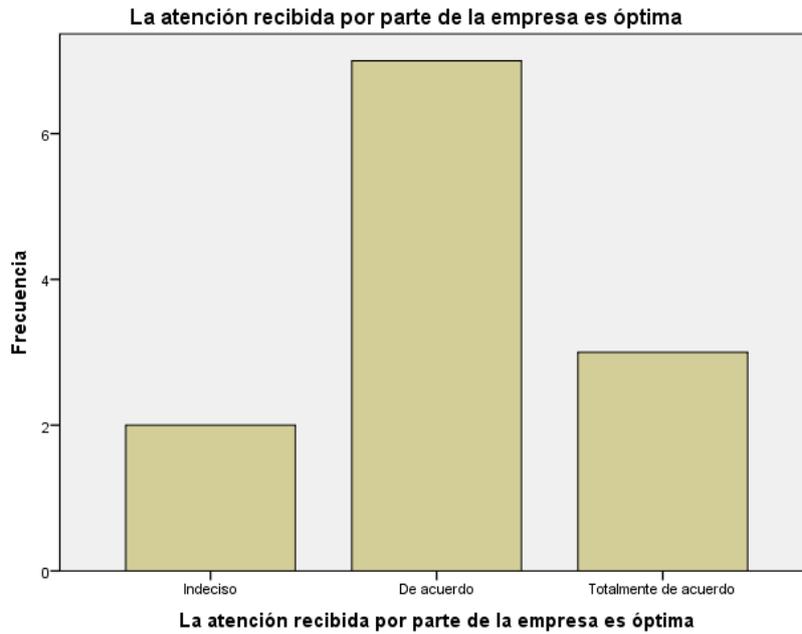
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la tabla 32 acerca de la preferencia de productos que ofrece la empresa a relación de otras, se obtuvo los siguientes resultados: el 75% de los encuestados respondieron que se encuentran de acuerdo con los productos que ofrece la empresa. Mientras que, el 25% de los encuestados respondieron que se encuentran totalmente de acuerdo con la preferencia de los productos de la empresa.

Tabla 33. La atención recibida por parte de la empresa es óptima

La atención recibida por parte de la empresa es óptima

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	2	16,7	16,7	16,7
	De acuerdo	7	58,3	58,3	75,0
	Totalmente de acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

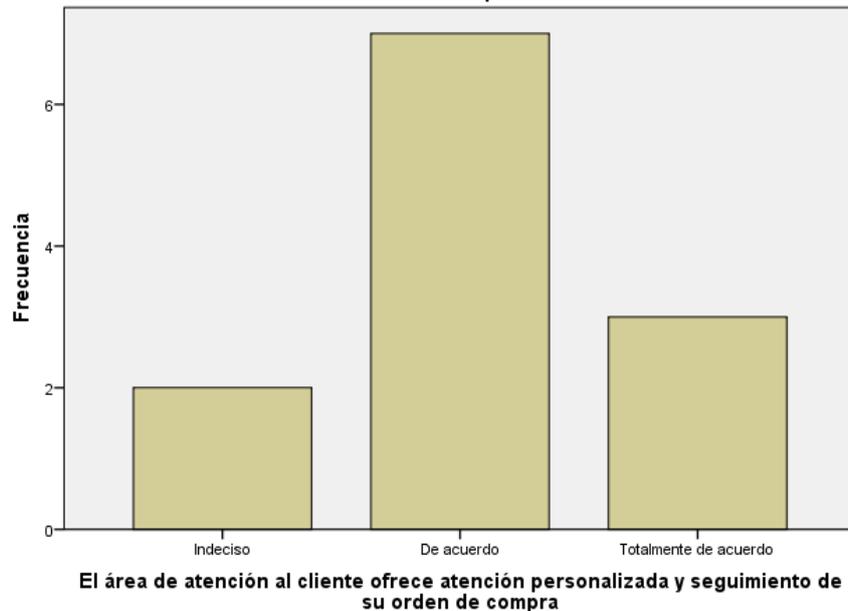
En la **tabla 33** acerca de la atención recibida por se obtuvieron los siguientes resultados: El 16.7% de los encuestados respondieron que se encuentran indecisos con respecto con la atención recibida por parte de la empresa. Mientras que el 58.3% de los encuestados respondieron que se encuentran de acuerdo.

Tabla 34. Atención al cliente

El área de atención al cliente ofrece atención personalizada y seguimiento de su orden de compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	2	16,7	16,7	16,7
	De acuerdo	7	58,3	58,3	75,0
	Totalmente de acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

El área de atención al cliente ofrece atención personalizada y seguimiento de su orden de compra



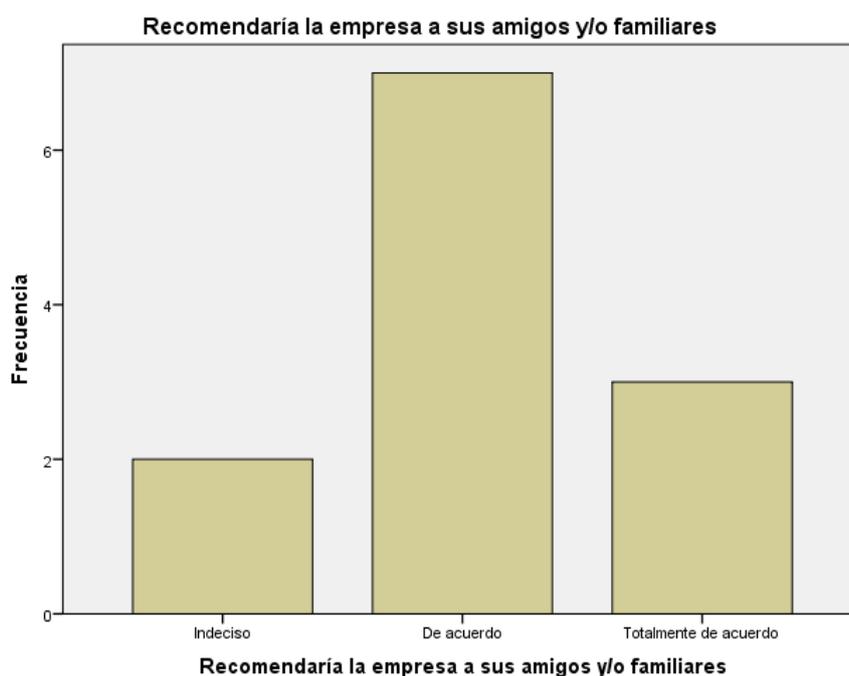
Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 34** acerca de la atención del área de atención del cliente se obtuvieron los siguientes resultados: El 16.7% de los encuestados respondieron que se encontraban indecisos con respecto la atención del área de atención del cliente. Por otro lado, el 58.3% de los encuestados respondieron que se encuentran de acuerdo con respecto a la atención del área de atención del cliente. Finalmente, el 25% de los encuestados respondieron que se encontraban totalmente de acuerdo con respecto a la atención del área de atención del cliente.

Tabla 35. Recomendación de la empresa a sus amigos y/o familiares

Recomendaría la empresa a sus amigos y/o familiares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indeciso	2	16,7	16,7	16,7
	De acuerdo	7	58,3	58,3	75,0
	Totalmente de acuerdo	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	



Fuente: Elaboración propia-SPSS

En la **tabla 35** acerca de si recomendaría la empresa a uno de sus amigos y/o familiares. Se obtuvieron los siguientes resultados: El 16.7% de los encuestados respondieron que se encuentran indecisos, mientras que el 58.3% respondieron que se encuentran de acuerdo. Y finalmente, el 25% de los encuestados respondieron que se encuentran totalmente de acuerdo.

4.4.1 Contrastación de hipótesis

a. **Hipótesis 1: La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficiencia del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C**

Tabla 36: Prueba de normalidad de la eficiencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia	,872	12	,069

Fuente: Elaboración propia-SPSS

Se tiene en la prueba de normalidad de la eficiencia, en donde tenemos un nivel de significancia mayor a 0.5, y esto nos cerciora que los datos son no paramétricos, asimismo, se realizó la prueba estadística de T – Student para la validación de hipótesis. A continuación, tenemos la hipótesis nula e hipótesis alterna:

H₀: La aplicación de una gestión logística no mejorará significativamente la eficiencia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C

H_a: La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficacia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_p$$

Se observó que la media del pretest es mayor al pos-test, entonces se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Dando como resultado, que el diagnóstico del estado actual de las operaciones subacuáticas mediante el análisis del registro de actividades es correcto.

b. Hipótesis 2: La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficacia del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia	,941	12	,513

Fuente: Elaboración propia-SPSS

Se tiene en la prueba de normalidad de la eficacia, en donde tenemos un nivel de significancia mayor a 0.5, y esto nos cerciora que los datos son no paramétricos, asimismo, se realizó la prueba estadística de T – Student para la validación de hipótesis. A continuación, tenemos la hipótesis nula e hipótesis alterna:

H_0 : La aplicación de una gestión logística no mejorará significativamente la eficacia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C

H_a : La aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficacia del del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

Se observó que la media del pretest es mayor al pos-test, entonces se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Dando como resultado que la aplicación de una gestión logística mejorará significativamente la eficacia del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos S.A.C

V. DISCUSIÓN

En cuanto a **la identificación del nivel de eficiencia del área de producción**, se aplicó la técnica de la observación, (**Arispe Alburqueque et al. 2020**) señala que la observación de campo, registra de manera sistemática, válida y confiable comportamientos, situaciones observables y mediciones, sin manipular ni distorsionar datos. En donde se identificó que la producción de cajas de uvas fue de 1200 cajas/día y el tiempo de producción de cajas de uva fue de 10 minutos por caja de uvas. De manera similar **Bernaola Timoteo (2021)** en su proyecto de investigación, donde aplicó un cuestionario, una guía de entrevista y una guía de observación. En los resultados obtuvo que, el impacto de los materiales e insumos tuvieron un impacto bajo en un 40% y un impacto moderado en 35%; el deficiente planeamiento de materiales tiene un impacto moderado en 45% y un impacto bajo en 30%. Concluyó que, el sistema de gestión logística tiene deficiencias ya que no se integran los procesos, no existe un control de materiales dentro del almacén ya que no poseen inventarios.

En cuanto a la **identificación del nivel de eficacia actual en el área de producción**, se realizó el cálculo del cumplimiento de producción y rentabilidad, en donde se obtuvo un 80% de cumplimiento de producción y 69.4% del cumplimiento de rentabilidad. Asimismo, se aplicó una encuesta a los clientes de la muestra para identificar la satisfacción de los clientes, (**Casas, Repullo y Donado, 2018**) nos dice que un cuestionario es un instrumento empleado para la investigación y recolección de datos. Posteriormente se realizó un diagrama de operaciones del proceso de maquila. **Yépez (2021)** nos dice que un diagrama de operaciones es aquel gráfico que plasma los sucesos productivos de un proceso. Finalmente, se identificaron cada uno de los problemas existentes en el proceso de maquila. De manera similar **Matos Sánchez (2020)** en su tesis empleó una encuesta a los trabajadores de la empresa en estudio, para identificar los procesos y como se encontraban. Asimismo, elaboró un diagrama de operaciones plasmando cada una de las actividades realizadas en el proceso analizado en su investigación.

Para la **determinación de los pasos de la gestión logística para su implementación** en primero lugar, se establecieron soluciones a los problemas identificados anteriormente en el proceso de maquila, en donde se brindó

capacitación a los trabajadores del área de seleccionado, de tal manera que los mismos realicen un control de calidad al iniciar el proceso de maquila de manera que el proceso de maquila se realice en menos tiempo. Asimismo, se aplicó una guía de observación para evaluar la gestión logística. **Campos y Lule (2012, p. 56)** dice que una guía de observación es aquel instrumento que permite obtener información sistemática para el análisis de estudio realizado. Por lo tanto, la guía de observación permitió recolectar información acerca de las compras, abastecimiento, producción, distribución, servicio al cliente y flujo de información, esto en un período de tres meses desde el mes de setiembre del 2022 hasta noviembre del 2022. De manera similar, **Huamán & Villalobos (2020)** en su tesis empleó una guía de observación para recolectar información sobre los procesos productivos de la empresa en estudio, donde obtuvo datos sobre la producción dentro de un plazo de 6 meses.

Para **determinar cómo mejora la productividad del área de producción** se obtuvo que, para la eficiencia, la cantidad de cajas de uvas producidas aumentó a 1400 cajas de uva / día y el tiempo de producción disminuyó a 7 minutos por caja / uva. Mientras que para la eficacia el cumplimiento de producción aumentó a un 93% y el cumplimiento de rentabilidad aumentó a un 97%. Posteriormente, se volvió a aplicar la encuesta a los clientes para verificar como mejoró la productividad y satisfacción del cliente después de la implementación de la gestión logística, obteniendo una mejora significativa mostrado en los datos antes mencionados. De manera similar **Tirado Rodríguez (2020)** en su proyecto de investigación también determinó la mejora de productividad de la empresa del rubro de construcción, en donde, obtuvo resultados a través de una encuesta realizada dentro de la empresa, obteniendo un aumento significativo de la producción del área de ejecución de proyectos, trayendo beneficios económicos como la disminución de costos de producción tras la implementación de gestión logística.

VI. CONCLUSIONES

1. Se identificó el nivel de eficiencia del área de producción, donde a través de la técnica de observación directa, se identificó que la producción de cajas de uvas fue de 1200 cajas/día, el tiempo de producción de cajas de uva fue de 4.8 minutos por caja de uvas y el número total de trabajadores del proceso de maquila en el área de producción se conforma por 12 personas.
2. Se identificó el nivel de eficiencia del área de producción y se realizaron los cálculos de cumplimiento de producción y rentabilidad. Donde, se obtuvo un 80% de cumplimiento de producción y 69.4% del cumplimiento de rentabilidad. Asimismo, se aplicó una encuesta a los trabajadores del área de producción, en donde, se obtuvo que el 50% se encuentra totalmente en desacuerdo y el 30% en desacuerdo con la calidad de insumos entrantes; asimismo, tenemos que, el 40% se encuentra totalmente en desacuerdo y el 25% en desacuerdo con el aprovechamiento de la capacidad productiva. Y, por último, tenemos que el 30% se encuentra totalmente en desacuerdo y el 45% en desacuerdo con la calidad de atención.
3. Se determinaron los pasos de la gestión logística para su implementación en primer lugar, se establecieron soluciones a los problemas identificados anteriormente en el proceso de maquila, en donde se brindó capacitación a los trabajadores del área de seleccionado, de tal manera que los mismos realicen un control de calidad al iniciar el proceso de maquila de manera que el proceso de maquila se realice en menos tiempo. Asimismo, se aplicó una guía de observación para evaluar la gestión logística.
4. Para evaluar la mejora de la productividad, se obtuvo que, para la eficiencia, la cantidad de cajas de uvas producidas aumentó a 1400 cajas de uva / día y el tiempo de producción fue de 4.11 minutos por caja / uva. Mientras que para la eficacia el cumplimiento de producción aumentó a un 93% y el cumplimiento de rentabilidad aumentó a un 97%. Posteriormente, se volvió a aplicar la encuesta a los clientes para verificar

como mejoró la productividad y satisfacción del cliente después de la implementación de la gestión logística.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa Frutos Ecológicos del Perú S.A.C que otorgue a los trabajadores del área de pesado una cuchilla metálica pequeña para realizar los cortes de los racimos de uva, de manera, que puedan realizar el proceso de pesado de uva de manera más eficiente y evitando merma en los productos de maquila, asimismo, permitirá tener más exactitud con el peso que se requiere.

Se recomienda aplicar cada cierto periodo período se capaciten a los trabajadores que inspeccionan los racimos de uva, con el fin de estar actualizados y mejoren la forma de realizar la inspección, y lo hagan de manera más eficiente, de tal manera que los demás procesos se agilicen.

Se recomienda a la empresa Frutos Ecológicos del Perú S.A.C, que el control de calidad de la materia prima (uva), debe realizarse al inicio de todas las operaciones, es decir, cuando la materia prima llega a planta y antes de ser procesada.

Se recomienda a la empresa Frutos Ecológicos del Perú S.A.C, realizar una breve encuesta al cliente, cada vez que recibe su pedido para determinar su satisfacción sobre el producto final recibido, y también verificar la conformidad del cliente con el producto.

REFERENCIAS

- ADETOYINBO, A. y NUTRIA, V., 2022. Can producer groups improve technical efficiency among artisanal shrimpers in Nigeria? A study accounting for observed and unobserved selectivity. *Agricultural and Food Economics*, vol. 10, no. 1. DOI 10.1186/s40100-022-00214-x. Scopus
- ACCATIVO, F. .2023. Sciencedirect. European agriculture's robustness to input supply declines: A French case study. [En línea] 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665972722000514>
- ALAMAR BELENGUER, J. y GUIJARRO TORMO, R., 2018. *El libro de la productividad en la empresa española 2018* [en línea]. 1a. Valencia: Resultae. Disponible en: <https://www.resultae.com/wp-content/uploads/2018/04/resultae-ebook-capitulo-2.pdf>.
- ANCHANTE FIESTAS, L.A., 2018. Aplicación de la gestión logística para mejorar la productividad en el área de abastecimiento de Almacenes Santa Clara S.A., Ate, 2018. En: Accepted: 2020-01-15T21:33:59Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [Consulta: 20 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/39834>.
- ARISPE ALBURQUEQUE, C.M., YANGALI VICENTE, J.S., GUERRERO BEJARANO, M.A., LOZADA DE BONILLA, O.R., ACUÑA GAMBOA, L.A. y ARELLANO SACRAMENTO, C., 2020. *La investigación científica* [en línea]. S.I.: GUAYAQUIL/UIDE/2020. [Consulta: 11 febrero 2022]. ISBN 978-9942-38-578-9. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>.
- BERNAOLA TIMOTEO, B.E., 2021. *Propuesta de un sistema de gestión logística para la Constructora San Sebastián SAC, Piura - 2021* [en línea]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8198/1/REP_ADMI_BRUNO.BERNAOLA_PROPUESTA.SISTEMA.GESTI%C3%93N.LOG%C3%8DSTICA.CONSTRUCTORA.SAN.SEBASTI%C3%81N.PIURA.2021.pdf.

- CALVO ROJAS, J., PELEGRÍN MESA, A. y GIL BASULTO, M.S., 2018. Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, vol. 12, no. 1, pp. 96-118. ISSN 2306-9155.
- CEGEP, 2021. El ciclo de abastecimiento. *CEGEP* [en línea]. [Consulta: 20 octubre 2022]. Disponible en: <https://cegepperu.edu.pe/2021/02/24/el-ciclo-de-abastecimiento/>.
- CELE, L., HENNESSY, T. y THORNE, F., 2022. Evaluating farm and export competitiveness of the Irish dairy industry: post-quota analysis. *Competitiveness Review*, vol. 32, no. 7, pp. 1-20. ISSN 1059-5422. DOI 10.1108/CR-11-2020-0136. Scopus
- CERVANTES RIVAS, E.C. y COICO SÁNCHEZ, J.L., 2020. El impacto de la gestión logística y su influencia en la determinación del costo de venta de la empresa Cristalight en el distrito de Castilla Piura en el año 2020. En: Accepted: 2020-11-28T20:11:06Z, *Universidad Privada Antenor Orrego* [en línea], [Consulta: 28 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6868>.
- CÉSPEDES, N., LAVADO, P. y RAMÍREZ, N., 2016. *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias* [en línea]. 1a ed. S.l.: Universidad del Pacífico. [Consulta: 14 septiembre 2022]. ISBN 978-9972-57-356-9. Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1083>.
- COMBELLER, C.R., 1993. *El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad en las empresas*. S.l.: ITESO. ISBN 978-968-6101-28-7.
- CORAL, A.S., 2014. *Administración de Compras*. S.l.: Grupo Editorial Patria. ISBN 978-607-438-815-2.
- CORPOSUITE, 2021. ¿Qué es el proceso de producción de una empresa? - Corposuite | Consultoría del ERP en la nube Oracle NetSuite México. [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2022]. Disponible en:

<https://corposuite.com.mx/2021/10/07/que-es-el-proceso-de-produccion-de-una-empresa/>.

CORTEZ PIZARRO, L.J. y DÍAZ DE LA CRUZ, H.M., 2021. *Propuesta de un modelo de gestión de logística integrada en base a una gestión de procesos que mejore la productividad de las pymes algodóneras del valle bajo de Piura, Perú* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/657389/Cortez_PL.pdf?sequence=3&isAllowed=y.

COUSO, R.P., 2005. *Servicio al cliente*. S.l.: Ideaspropias Editorial S.L. ISBN 978-84-96578-12-8.

ESPARTA, D., 2020. Brecha de productividad laboral entre el sector formal e informal. *Boletín Informativo Laboral*, no. 104, pp. 9.

FIGUEROA VELOZ, M.A., 2018. *Propuesta de un modelo de gestión por procesos logísticos para mejorar el nivel de satisfacción del cliente de la empresa Alimentos El Sabor Cía. Ltda.* [en línea]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10842/1/T-UCSG-POS-MAE-171.pdf>.

FRANCO-LÓPEZ, J.A., URIBE-GÓMEZ, J.A. y AGUDELO-VALLEJO, S., 2021. Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso*. *Revista CEA* [en línea], vol. 7, no. 15. [Consulta: 5 octubre 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/6381/638168190005/html/>.

GEORGE, R., GÁMEZ, Y., MATOS, D., GONZÁLEZ, Iván., LABORI, R. y GUEVARA, S., 2021. Eficacia, efectividad, eficiencia y equidad en relación con la calidad en los servicios de salud. , pp. 15.

GHOUMRASSI, A. y TIGU, G., 2018. The impact of the logistics management in customer satisfaction. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, vol. 12, no. 1, pp. 407-415. ISSN 2558-9652. DOI 10.2478/picbe-2018-0036.

- GÓMEZ APARICIO, J.M., 2014. *Gestión logística y comercial* [en línea]. S.l.: Mc Graw - Hill. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. y MENDOZA TORRES, P., 2018. *Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc. Graw Hill Education.
- HUAMÁN VALLES, M.R. y VILLALOBOS VÁSQUEZ, W.G.E., 2020. Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa Agroindustria Caraz S.A.C. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación* [en línea], vol. 7, no. 2. [Consulta: 15 septiembre 2022]. ISSN 2313-1926. DOI 10.26495/icti.v7i2.1453. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/ING/article/view/1453>.
- HURTADO GANOZA, F., 2018. *Gestión Logística* [en línea]. S.l.: Fondo Editorial. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3513/GESTION%20LOGISTICA.pdf?sequence=3>.
- Jianhua, T. 2020. Sciencedirect. Does a national reform of a logistics system matter in corporate cash management? Evidence from logistics service standardization in China. [En línea] 2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927538X19305451>
- JUEZ, J., 2020. *Productividad Extrema: Como Ser Más Eficiente, Producir Más, y Mejor*. S.l.: Julio Juez. ISBN 978-88-358-3547-9.
- LÓPEZ, J.V.G., 2020. *COMT004PO - Fundamentos de atención al cliente*. S.l.: Editorial Elearning, S.L.
- MARTÍNEZ, J., DE LA HOZ, J., GARCÍA, J. y MOLINA, I., 2017. Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. , vol. 38, no. 58, pp. 13.
- MATOS SÁNCHEZ, H.M., 2020. Aplicación de la gestión logística para mejorar la productividad del almacén insumos de la Empresa Agroindustrial Santa Ana

- SAC. Chiclayo, 2020. En: Accepted: 2022-02-02T20:20:43Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [Consulta: 15 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78402>.
- MCMILLAN, M. y ZEUFACK, A., 2022. Labor Productivity Growth and Industrialization in Africa. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 36, no. 1, pp. 3-32. ISSN 0895-3309. DOI 10.1257/jep.36.1.3. Scopus
- MELLER, P., 2019. *Productividad, competitividad e innovación. Perspectiva conceptual* [en línea]. 2019. S.l.: s.n. Disponible en: <http://www.cieplan.org/wp-content/uploads/2019/09/Perspectiva-Conceptual-e-Interrelaci%C3%B3n-final.pdf>.
- MERA, R., 2022. *Implementación de gestión logística para incrementar la productividad en el almacén de la empresa Servicios Generales Mapel S. A. C., Chiclayo 2021* [en línea]. S.l.: Universidad Privada del Norte. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29314>.
- MIKLAUTSCH, P. 2023. Sciencedirect. The adoption of industrial logistics decarbonization practices: Evidence from Austria [En línea]2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198223001045>
- MOLINA, J., 2015. *Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S. A.* [en línea]. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>.
- MOLINA, M., 2018. *Diseño de un modelo de gestión logística integral para corporaciones culturales, caso de estudio: «Corporación Cultural Semanas Musicales de Frutillar»* [en línea]. Puerto Montt: Universidad Austral de Chile. Disponible en: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2018/bpmm722d/doc/bpmm722d.pdf>.

- MORA, L.A., 2016. *Gestión Logística Integral* [en línea]. S.I.: s.n. Disponible en: https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/gestion_logistica.pdf.
- MORALES, F.C., 2017. Distribución. *Economipedia* [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/distribucion.html>.
- MOUSCHOUTZI, M.2022. Sciencedirect. A comprehensive literature review on spare parts logistics management in the maritime industry. [En línea] 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2092521221000778>
- MOURSY, M., ELFETYANY, M., MELEHA, A.M.I. y EL-BIALY, M., 2022. Productivity and profitability of modern irrigation methods through the application of on-farm drip irrigation on some crops in the Northern Nile Delta of Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, vol. 62, pp. 349-356. DOI 10.1016/j.aej.2022.06.063. Scopus
- NGUYEN, Thanh, NGUYEN, Trung, DO, M., NGUYEN, D. y GROTE, U., 2022. Shocks, agricultural productivity, and natural resource extraction in rural Southeast Asia. *World Development*, vol. 159. ISSN 0305-750X. DOI 10.1016/j.worlddev.2022.106043. Scopus
- PENG, Q. 2023. Sciencedirect.Generation planning for power companies with hybrid production technologies under multiple renewable energy policies. [En línea] 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032123000655>
- PALACIO, A.M., 2002. *Conceptos modernos de administración de compras*. S.I.: Editorial Norma. ISBN 978-958-04-6994-0.
- PHUONG, V. 2023. Sciencedirect. Techno-economic assessment and logistics management of biomass in the conversion progress to bioenergy. [En línea] 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213138822010396>.
- QUIJADA, J.A.B., 2019. *Operaciones y procesos de producción*. S.I.: Editorial Elearning, S.L.

- RAMOS, E.A., 2004. *Modelo de la contingencia y eficacia organizacional. Una evaluación del impacto de programas de empleo*. S.I.: Universidad Almería. ISBN 978-84-8240-722-7.
- RODRÍGUEZ JIMÉNEZ, A. y PÉREZ JACINTO, A.O., 2017. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, no. 82, pp. 175-195. ISSN 2590-521X, 0120-8160. DOI 10.21158/01208160.n82.2017.1647.
- ROJAS, M., JAIMES, L. y VALENCIA, M., 2018. Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. [en línea], vol. 39, no. 06. ISSN 07981015. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>.
- SERVERA, D., 2010. Concepto y evolución de la función logística. *Innovar*, vol. 20, no. 38.
- SEVA, F., 2021. La agroindustria de Perú: Un ejemplo a nivel mundial. *Agraria.pe Agencia Agraria de Noticias*.
- SLADOGNA, M., 2017. Productividad - Definiciones y perspectivas para la negociación colectiva. ,
- SUKMANINGRUM Y P. 2023. Sciencedirect. Determinants of sharia life insurance productivity in Indonesia. [En línea] 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023038124>.
- TAKAYAMA CONSTANTINI, Y.P.N. y LOZADA MIO, P.C.E., 2017. Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la rentabilidad de la Asociación de Pequeños Productores Orgánicos de Querecotillo en el período 2018-2021, Piura. En: Accepted: 2018-04-24T10:38:32Z, *REPOSITORIO ACADÉMICO USMP* [en línea], [Consulta: 21 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3427>.
- TEKIN, N., KARATAY, S. y DÖNMEZ, G., 2022. Optimization studies about efficient biobutanol production from industrial tea waste by *Clostridium beijerinckii*. *Fuel*, vol. 331. ISSN 0016-2361. DOI 10.1016/j.fuel.2022.125763. Scopus

- TIRADO RODRÍGUEZ, C., 2020. Gestión logística para incrementar la productividad de la empresa W&D Construcciones S.A.C., Cajamarca – 2019. En: Accepted: 2020-12-14T15:52:36Z, *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [Consulta: 15 septiembre 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50193>.
- URIÁN TINOCO, M.Á. y ROJAS GONZÁLEZ, N.D., 2020. *Desarrollo de un modelo de mejoramiento para la Gestión Logística en PYMES del sector manufacturero de la ciudad de Bogotá* [en línea]. Bogotá: Universidad ECCI. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1051/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- VÁSQUEZ, P.C.F., 2008. Aproximación Teórica al Concepto Integral de Logística. *Revista Gestión y Región*, no. 6, pp. 65-90. ISSN 2216-1139.
- VÁZQUEZ, J.L.G., 2018. *Manual de gestión de compras para logísticos*. S.I.: Punto Rojo Libros. ISBN 978-84-17520-91-5.
- WANG, Y. 2023. Sciencedirect. Novel role-wise attention mechanism for predicting purchases made through chat-based online customer services. [En línea] 2023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167923623000179>
- WEST, A., 1991. *Gestión de la distribución comercial*. S.I.: Ediciones Díaz de Santos. ISBN 978-84-87189-81-4.
- XU, Y. y DENG, H., 2022. Green total factor productivity in Chinese cities: Measurement and causal analysis within a new structural economics framework. *Journal of Innovation and Knowledge*, vol. 7, no. 4. ISSN 2530-7614. DOI 10.1016/j.jik.2022.100235. Scopus
- ZUBIALDE, C., 2021. Que son los flujos logísticos. *Información Logística* [en línea]. [Consulta: 5 octubre 2022]. Disponible en: <https://informacionlogistica.com/descubre-que-son-los-flujos-logisticos/>.
- ZULUAGA-MAZO, A., GÓMEZ-MONTOYA, R.A. y FERNÁNDEZ-HENAO, S.A., 2014. Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al

modelo Scor. *Clío América*, vol. 8, no. 15, pp. 90-110. ISSN 2389-7848. DOI 10.21676/23897848.832.

ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC

Nosotros, Cruz Alarcón Jeampier, identificado con código de alumno 7001223081 y Villegas Nuñez Jairo Cristian identificado con código de alumno 7001229992

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC”, cuyo objetivo es Implementar una gestión logística en el área de producción para mejorar la productividad en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de Pre-grado de la carrera profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo del campus Piura aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

¿En qué medida se mejora la productividad del área de producción mediante la aplicación de una gestión logística en la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC?

PROCEDIMIENTO

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizara una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada “Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC”
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 45 minutos y se realizará en el área de producción de la empresa. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria: Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo: Indicar al participante de la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios: Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzaran a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad: Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente

Problemas o preguntas: Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con los investigadores Villegas Nuñez Jairo Cristian con e-mail jvillegasnu@ucvvirtual.edu.pe, Cruz Alarcon Jeampier con e-mail jcruzal28@ucvvirtual.edu.pe y el docente asesor Dr. Gallo Águila Carlos Ignacio

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombres y apellidos: Wilmer Roberto Ortiz Ruiz

Fecha y hora: 10 de octubre 2022



Wilmer Roberto Ortiz Ruiz
GERENTE GENERAL
FRUTOS ECOLOGICOS DEL PERÚ SAC

Anexo 2 Matriz evaluación por juicio de expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Ing. Víctor Gerardo Ruidias Álamo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EP de Ingeniería de la UCV, en la sede Piura, promoción 2022 - II, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **“Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Victor Gerardo Ruidias Alamo
Ingeniero Industrial
Registro CIP N° 95268

Fuente: Elaboración propia- Formato UCV

Anexo 3 Carta de Presentación

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Ing. García Yovera Abraham José

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EP de Ingeniería de la UCV, en la sede Piura, promoción 2022 - II, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **“Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Dr. García Yovera Abraham José
DNI 80270538

Fuente: Elaboración propia-Formato UCV

Anexo 4 Carta de Presentación

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:

Mg. Gerardo Sosa Panta

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EP de Ingeniería de la UCV, en la sede Piura, promoción 2022 - II, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el título profesional de Ingeniería Industrial.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: **“Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

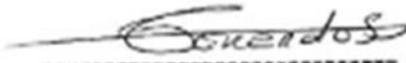
El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Mg. Gerardo Sosa Panta
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. 67114

Anexo 5 Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE GESTION LOGISTICA	En base a Vásquez (2008) la gestión logística es el proceso que se encarga de administrar de manera estratégica el flujo y almacenamiento de las materias primas eficientemente, de las existencias en proceso y los bienes terminados, facilitando el flujo de productos desde	Flujo de trabajo desde el principio hasta el final con el fin de cumplir las expectativas de los clientes, así como las de la organización y es también el proceso detallado para organizar e implementar una operación.	Compras	Costos mensuales $\sum CFmes + \sum CVmes$	Razón
				Porcentaje de compras innecesarias $\frac{\text{Total de compras innecesarias}}{\text{Total de compras realizadas}} * 100$	Razón
			Abastecimiento de insumos	Calidad de insumos entrantes	Ordinal
				Cantidad de solicitudes de abastecimiento de insumos no atendidos $\text{Total de solicitudes} - \text{cantidad de solicitudes atendidas}$	Razón
			Producción	Costo de producción por caja $\text{Costo de materia prima}_{caja} + \text{Gastos indirectos}_{caja}$	Razón
				Aprovechamiento de la capacidad	Ordinal

	el punto de origen hasta el punto de consumo.		Distribución	Capacidad de distribución <i>Total de cajas distribuidas al día</i>	Razón
				Canales de distribución <i>Total de canales de distribución</i>	Razón
			Servicio al cliente	Canales de atención <i>Total de canales de atención</i>	Razón
				Calidad de atención	Ordinal
			Flujo de información	Información en tiempo real $\frac{\text{Total de reportes emitidos}}{\text{Total de reportes solicitados}} * 100$	Razón
				Validez de la información $\frac{\text{Total de reportes validados}}{\text{Total de reportes emitidos}} * 100$	Razón

VARIABLE DEPENDIENTE	Una de las primeras conceptualizaciones de productividad la tiene	La relación que existe entre las salidas (bienes y		Cantidad de cajas de uva producidas por día <i>Total de cajas producidas_{día}</i>	Razón
-------------------------	---	--	--	---	-------

PRODUCTIVIDAD	Combeller (1993), quien señala que es una medida de la eficiencia económica que resulta de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaborados. En el mismo sentido, una conceptualización más actual lo sugiere Meller (2019), quien expresa que la productividad es la eficiencia del uso de insumos en el proceso productivo y administra la cantidad de bienes (output) que se obtienen con un determinado conjunto de factores productivos (trabajo y capital principalmente)	servicios) y una o más entradas (recursos como mano de obra y capital)	Eficiencia	Tiempo de producción por caja de uva <i>Tiempo de producción</i> _{min*caja}	Razón
				Cantidad de personal de producción <i>Total, de trabajadores del área de producc.</i>	Razón
			Eficacia	Cumplimiento de producción $\frac{\text{Número de cajas producidas}}{\text{Número de cajas proyectadas}} * 100$	Razón
				Cumplimiento de rentabilidad $\frac{\text{Rentabilidad alcanzada}}{\text{Rentabilidad esperada}} * 100$	Razón
			Satisfacción del cliente	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6 Cuestionario para medir indicadores

Cuestionario para medir los indicadores con escala ordinal de la Gestión logística										
1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indeciso 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo										
Variable: Gestión	Dimensión	Indicador	N	Descripción	1	2	3	4	5	
	Abastecimiento de insumos	Calidad de insumos entrantes	1	Los insumos que ingresan a almacén atraviesan proceso de control de calidad previo						
			2	Se cuenta con un protocolo de recepción de insumos						
			3	Los insumos ingresan al almacén con un embalaje y etiquetado intacto y sin evidencia de manipulación extraña						
			4	Se tiene control y registro de las irregularidades que surgen en la recepción de insumos						
			5	Los insumos se encuentran en la temperatura correcta para su conservación						
	Producción	Aprovechamiento de la capacidad	6	Dentro del almacén se cumple con los límites de aforo						
			7	La distribución de las cajas para las uvas son organizadas de forma adecuada						

			8	Se cuenta con una lista de verificación de los volúmenes ideales de insumos disponibles					
			9	Existe señalización de seguridad y de zonificación para almacenar los insumos					
			10	En producción se aprovechan de manera adecuada los equipos y al personal para alcanzar las metas de producción					
			11	Se lleva el control de la demanda en tiempo y cantidad según órdenes de pedidos					
	Servicio al cliente	Calidad de atención	12	La atención a través de los diferentes canales de atención es óptima					
			13	Se cuenta con una buena capacidad de respuesta en la atención al cliente					
			14	Los colaboradores desarrollan empatía con el cliente al momento de la atención					
			15	Los colaboradores son capacitados para ofrecer una atención y servicio de calidad al cliente					
			16	Los colaboradores tienen la capacidad de resolver los problemas que surgen en el proceso de atención al cliente					
Questionario para medir los indicadores con escala ordinal de la Productividad									

1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indeciso 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo

	Dimensión	Indicador	N °	Descripción	1	2	3	4	5
	Variable: Productividad	Eficacia	Satisfacción del cliente	1	Se siente satisfecho con la calidad percibida de los productos recibidos				
2	Prefiere comprar los productos que ofrece nuestra empresa en relación a otras empresas similares								
3	Se siente satisfecho con la calidad del servicio recibida en su proceso de compra								
4	La atención recibida por parte de la empresa es óptima								
5	El área de atención al cliente ofrece atención personalizada y seguimiento de su orden de compra								
6	Recomendaría la empresa a sus amigos y/o familiares								

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7 Guía de observación

Dimensión	Indicador	Mes 1		Mes 2		Mes 3	
Compras	Costos mensuales	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable	Costo fijo	Costo variable
	Porcentaje de compras innecesarias	Compras realizadas (UND)	Compras innecesarias (UND)	Compras realizadas (UND)	Compras innecesarias	Compras realizadas	Compras innecesarias
Abastecimiento de insumos	Cantidad de solicitudes de abastecimiento de insumos no atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas	Total de solicitudes	Solicitudes atendidas
Producción	Costo de producción por caja	Costo de materia prima	Gastos indirectos (por caja)	Costo de materia prima (por caja)	Gastos indirectos (por caja)	Costo de materia prima	Gastos indirectos (por caja)
Distribución	Capacidad de distribución	Cajas distribuidas en el día X		Cajas distribuidas en el día X		Cajas distribuidas en el día X	
	Canales de distribución	Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución	
Servicio al cliente	Canales de atención	Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución		Cantidad de canales de distribución	
Flujo de información	Información en tiempo real	Reportes solicitados	Reportes emitidos	Reportes solicitados	Reportes emitidos	Reportes solicitados	Reportes emitidos
	Validez de la información	Reportes emitidos	Reportes validados	Reportes emitidos	Reportes validados	Reportes emitidos	Reportes validados

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8 Porcentaje Turnitin

The screenshot displays the Turnitin Feedback Studio interface. The main document area shows the title page of a thesis from Universidad César Vallejo, Faculty of Engineering and Architecture, School of Industrial Engineering. The document title is "Implementación de una gestión logística para mejorar la productividad del área de producción de la empresa Frutos Ecológicos del Perú SAC". The author is identified as "AUTOR: Villegas Núñez, Jairo Cristian (0000-0001-9282-2279)".

On the right side, a sidebar titled "Resumen de coincidencias" (Summary of matches) shows a total similarity score of 20%. Below this, a list of sources is provided:

Rank	Source	Percentage
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	3 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.pucesa.edu... Fuente de Internet	1 %
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.uladech.ed... Fuente de Internet	1 %

At the bottom of the interface, the status bar indicates "Página: 1 de 63", "Número de palabras: 14355", and "Versión solo texto del informe" (Text-only version of the report) is active. The Windows taskbar is visible at the bottom of the screen.

Fuente: Turnitin

Anexo 9 Manual de procedimiento de compras.

OBJETIVO

- Describir el procedimiento para realizar un adecuado abastecimiento de uva, cumpliendo con estándares que permitan un adecuado almacenamiento de la misma para el cumplimiento de las metas que ofrece la empresa.

ALCANCE

- El presente procedimiento tiene alcance desde la compra de uva hasta su recepción dentro de las instalaciones de la empresa.

RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable por la aprobación del presente documento, así como velar por su aplicación. Verifica la disponibilidad de recursos para la prestación de servicios.
- **Jefe del Sistema de Gestión:** Dar cumplimiento al presente documento, así mismo es responsable del seguimiento y verificación del sistema de gestión de calidad de la empresa.
- **Jefe de Compras:** Es el responsable de realizar la compra de uva y velar por el cumplimiento del procedimiento.
- **Jefe de Almacén:** Es el responsable de recepcionar y almacenar la uva y tener contacto con el proveedor.
- **Jefe de Control de Calidad:** Es el responsable de realizar las inspecciones a la uva suministrada por los proveedores.

DEFINICIONES

- **Registro:** Recopilación manual o informática de todos los datos relativos a las compras de uva, ya sean fórmulas magistrales o preparados oficinales.

- **Producto:** Elemento de salida, que es un resultado de actividades donde ninguna de ellas se lleva a cabo necesariamente en la interfaz entre el proveedor y el cliente.
- **Elemento de salida:** Resultado de un proceso.
- **Almacén:** Es un lugar o espacio físico, para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministros. Los almacenes son una infraestructura imprescindible para la actividad de todo tipo de agentes económicos (material de curación, material de papelería, reactivos y material para laboratorio) constituye una parte habitual para los productos que son utilizados dentro de las áreas que prestan servicios de salud.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES

Actividad 1

El jefe de compras es responsable de recepcionar el Registro de requerimiento por parte del jefe de Producción.

Actividad 2

El jefe de Compras es responsable de entablar comunicación con el proveedor para establecer las compras, para eso será necesario contar con una lista autorizada por Gerencia.

Actividad 3

El jefe de Compras debe realizar las cotizaciones al proveedor para poder evaluar al nuevo proveedor, así determinar el mejor producto, material, herramienta y/o servicio, que tenga el precio respecto a otras empresas del mercado, calidad, entre otras, y poder elegir al mejor.

Actividad 4

El jefe de Compras es el responsable de la “Evaluación de proveedor nuevo” R-COP-001, siempre y cuando el requerimiento sea directamente involucrado con el proyecto, en caso hubieran más de 2 propuestas aceptadas, se procede con R-COP-004

“Selección de proveedores nuevos”, siendo responsable del V° B° el Gerente general o Proyectos y/o calidad. Así poder seleccionar el mejor proveedor. Una vez seleccionada al mejor proveedor, se procede a enviar al jefe de proyectos para elaborar presupuesto y oferta de dicho proyecto.

Nota: Si el requerimiento no es directamente involucrado con el proyecto, el responsable de la “Evaluación de proveedor nuevo” R-COP-001 y la “Selección de proveedores nuevos” R-COP-004, es quien solicite dicho requerimiento, dando el visto bueno al jefe de compras.

Actividad 5

El jefe de Compras es responsable de emitir la Orden de compra al Gerente General para su aprobación, código R-COP-007 “Orden de Compra”, cuyo correlativo será de TFM/año/mes/correlativo.

Actividad 6

El Gerente General es responsable de recepcionar Orden de compra para su aprobación.

Nota 1: De no ser aprobada el jefe de compras deberá tener nuevamente contacto con los proveedores.

Actividad 7

De ser aprobada la Orden de compra el jefe de Compra deberá enviar dicho documento al proveedor.

Actividad 8

El proveedor será responsable de atender la Orden de compra emitida por la empresa y a su vez tendrá que hacer la entrega de la factura correspondiente.

Actividad 9

El jefe de compras será responsable de darle seguimiento a la compra realizada por la empresa hasta su llegada a almacén, código R — COP — 008 Recepción de materiales.

Actividad 10

El jefe de compras, almacén y/o calidad; serán responsables de revisar la guía de revisión emitida por el proveedor para evitar errores en la digitación de RUC, Nombre de la Empresa o ya sea en la descripción del producto solicitado.

Nota 2: De no estar correctos los datos en la factura el proveedor deberá atender una nueva guía de revisión.

Actividad 11

El jefe de compras, almacén y/o calidad será responsable de darle el V° B° y aprobación a la factura emitida por el proveedor.

Actividad 12

El jefe de compras será responsable de recibir los materiales por parte del proveedor, código R-COP-008 Recepción de Materiales.

Actividad 13

El jefe de almacén será responsable de avisar a Control de Calidad para que realice los controles necesarios de la compra, las cuales tienen que cumplir con los requisitos del cliente.

Actividad 14

El jefe de Control de Calidad será responsable de inspeccionar la compra realizada por la empresa las cuales debe de cumplir con los requisitos del cliente, código R-CC-001 “Inspección de recepción de materiales”.

Nota 3: De no cumplir con requisitos, el jefe de almacén o jefe de compras deberá revisar datos de la factura y emitir nuevamente al proveedor.

DOCUMENTACIÓN

- Procedimiento de Selección, Evaluación y Reevaluación de Proveedores código PR-COP-002
- Procedimiento de Recepción y Liberación de Materiales y Equipos, código PR-COP-003
- Procedimiento de Almacenamiento de Materiales e Insumos código R-AL-003

Anexo 10 Manual de procedimiento de almacenamiento.

OBJETIVO

- Determinar la correcta ubicación de los materiales e insumos, en base a su nivel de rotación optimizando el espacio utilizado, así como considerar las condiciones de los ambientes donde se almacena la misma para garantizar que conserve sus características. Esto aplica a toda la mercadería o existencia física de la empresa

ALCANCE

- Es aplicable al almacenamiento de toda mercadería o existencia física de la empresa en sus instalaciones.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Jefe de Sistema Integrado de Gestión

- Elaboración y verificación de cumplimiento del presente Procedimiento.
- Asesorar de manera continua en las inspecciones y en la capacitación a los correspondientes involucrados.
- Evitar que personal no autorizado tengan acceso. Para ingresar a todo almacén el visitante debe vestir pantalón, camisa manga larga, zapatos, casco y lentes de seguridad.

Jefe de Almacén

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente procedimiento en el área de almacén.
- Mantener la zona de tránsito despejada para la circulación.
- Mantener los rótulos existentes en los embalajes en la parte frontal de la ruma para facilitar su identificación.
- Mantener el área en adecuado estado de higiene y organización siguiendo lo estipulado.

- Efectuar el aislamiento de los agentes físicos y químicos que puedan perjudicar los productos almacenados.
- Mantener la demarcación del piso de todo almacén, de las áreas de almacenaje y de las áreas de circulación.
- Al iniciar las tareas cada operario a cargo se asegura que las infraestructuras, maquinarias y equipos estén en buen estado, limpios y desinfectados (si corresponde) y libres de cualquier plaga de acuerdo con los procedimientos de mantenimiento, procedimientos de limpieza y desinfección.

Todo el personal

- No se permite el consumo de alimentos ni bebidas dentro de las instalaciones de todo tipo de almacén.
- Es responsabilidad de todos los colaboradores de la empresa el cumplimiento de todas las directivas estipuladas en el presente procedimiento que apliquen a su entorno de trabajo.

DEFINICIONES

MERCADERÍA: Es todo bien físico que ingresa al almacén de la Empresa.

SUMINISTRO: Todo bien adquirido por la Empresa.

REACTIVO: Sustancia que interactúa con otra, lo que da como resultado a otras sustancias químicas con propiedades, características y conformación diferentes.

MATERIA PRIMA: Es todo elemento de entrada que mediante un proceso es transformado en un bien.

PRODUCTOS OBSERVADOS: Denominación que se le da a los productos que presentan alteraciones o desviaciones, las cuales se encuentran fuera de los parámetros establecidos o de las características inherentes que estos poseen.

ÍTEM NO CONFORME: Mercadería o producto observado que no cumple con el correspondiente Estándar de conformidad y que está sujeto a corrección.

HERRAMIENTAS MANUALES: Son utensilios de trabajo utilizados generalmente de forma individual que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES

Procedimiento de Almacén

Se recoge el control que se realiza a los materiales adquiridos y recibidos en el almacén de la empresa por transporte ajeno y con destino a su venta, así como su identificación. En el momento de la recepción, Almacén dispone de información sobre los pedidos realizados por Compras a los proveedores. Esta información puede consultarse a través de la orden de compra, y factura correspondiente. No obstante, se recomienda que Compras pase copia de los pedidos que Almacén le haya solicitado, por comodidad para estos últimos.

Al llegar la mercancía, los responsables de Almacén verifican que se cumplen los siguientes puntos, esto se registrará en el R-ALM-002 "Vale de recepción".

El material es aceptado y pasa a recepción el producto, detallando en R- ALM-003 "Nota de aceptación", siempre y cuando:

- Coinciden en cantidad y tipo según el producto recepcionado, con la factura y orden de compra correspondiente.
- El estado superficial es satisfactorio, libre de óxidos, golpes, etc.
- Se envía una copia al área de administración y compras para que pueda hacer el pago correspondiente.
- Una vez aceptado el material, el jefe de almacén debe proceder a su identificación mediante una etiqueta, del cual usará la nota de aceptación de producto:
- La etiqueta debe colocarse de modo que no se suelte del paquete mediante clips o pegarlo, preferiblemente en uno de los extremos del paquete para

facilitar su acceso desde los pasillos del almacén. No es necesario quitar la etiqueta del proveedor, salvo que se comunique lo contrario.

- El material es rechazado y se devuelve al transportista, detallando en R- ALM-004 “Nota de rechazo”, siempre y cuando:
- El material no es conforme según la orden de compra enviada al proveedor.
- Se envía una copia al área de administración y compras que, entre otras cosas, registrará la incidencia correspondiente. Fin del Proceso.
- La persona que hace la recepción & El material rechazado debe quedar identificado. Para ello se usará la nota de rechazo
- Tras rechazar un material procedente de un proveedor, debe anotarse el rechazo en el Listado de Materiales Rechazados (Ver Anexo 1), que sirve de documento de control de estos productos.

Nota 1: El jefe de almacén será responsable de registrar el Vale de recepción de material, nota de aceptación y la nota de rechazos.

Al final de todo este proceso, se consigue que todos los materiales conformes hayan sido comprobados y que estén listos para ser almacenados tal y como se documenta en el R-ALM-005 “Control de Inventario”

Nota 2: El jefe de almacén será responsable de realizar y actualizar el inventario en el sistema.

- Para cuando el área de operaciones necesite materiales, herramientas, insumos y/o gases comprimidos, se registrará en el formato de “Ingreso y salida de materiales - Taller”, código R-AL—007
- Cuando asignen un proyecto fuera de las instalaciones de y requieran materiales, herramientas, insumos y/o gases comprimidos, se registrará en el formato de “Ingreso y salida de materiales — Obra”, con código R-ALM- 008.

Nota 3: El jefe de almacén será responsable de registrar el ingreso y salida de materiales — Obra y taller.

Conservación

Para evaluar la conservación en el área de almacén, se hará un “listado y criticidad de equipos”, código R-ALM-001, además de una inspección de materiales, insumos, gases comprimidos, de manera mensual, con el fin de ver lo útil y no útil en dicha área y se registrará en la “Tarjeta para herramientas, materiales e insumos útiles”, código R-ALM-009 y en la “Tarjeta para herramientas, materiales e insumos no útiles”, código R-ALM-010.

Recomendaciones para la conservación

- No dejar el material de empaque a la intemperie a fin de evitar daños causados por el agua, sol, polvo, etc.
- Manipular cuidadosamente el material, sin brusquedad (no dejarlo caer ni arrojarlo al piso con fuerza), para evitar deformaciones, roturas, etc.
- Cualquier material utilizado debe estar libre de cualquier material punzocortante (clavos, astillas de madera, etc.).
- Los materiales deben ser almacenados conservando el empaque original (bolsas o cajas) para evitar daños por polvo o suciedad.
- Manipular todo material teniendo en cuenta las recomendaciones indicadas en el empaque original (delicado, este lado arriba, alejar del calor o de la humedad, etc.).
- Se registrará el producto, insumo o material que sea peligroso, siempre y cuando sea manipulado por alguien autorizado, del cual deberá firmar en el Formato de “Autorización del Producto o insumo peligroso”, código R-ALM-007.

Clasificación del almacén

Según su ubicación

Se tiene dos tipos de almacenes:

- **ALMACÉN PRINCIPAL:** Se encuentra dentro de las instalaciones de la empresa (centro de trabajo interno) y almacena toda maquinaria, herramientas, materiales e insumos necesarios para la ejecución correcta de los procesos operativos de la empresa.

La empresa tiene como almacén principal al almacenamiento de herramientas y materiales.

- **ALMACÉN SECUNDARIO:** Se encuentra dentro de las instalaciones de la empresa, pero fuera del área de almacén asignada y almacena todo insumo químico.

La empresa, tiene 2 almacenes secundarios, uno para material inflamable y otro para gases comprimidos.

Según su infraestructura

ALMACÉN CERRADO: Para los locales techados y cerrados lateralmente, debe considerarse:

Disponer de buena ventilación.

Poseer espacio suficiente para el almacenamiento, permitiendo el apilamiento.

La empresa tiene como almacén cerrado, tanto como principal y secundario.

Señalización

En todo tipo de almacén deben existir en un lugar visible, las siguientes indicaciones o referencias:

- Prohibición de la entrada a personas extrañas o no autorizadas.
- Señalización de las Salidas de Emergencia.
- Señalización de los extintores (de acuerdo con las definiciones técnicas y legales).
- Señalización de los hidrantes (de acuerdo con las definiciones técnicas y legales). Cuando aplique.
- Señalización de las duchas y lavaojos de emergencia. Cuando aplique.

- Se debe tener a disposición las Hoja MSDS de cada insumo químico contenido en un determinado almacén.
- En toda estructura metálica de almacenamiento se debe colocar la carga máxima permitida para cada nivel correspondiente.
- Las estructuras metálicas de almacenamiento deberán poseer señalización en cuanto a su capacidad de carga.
- Toda existencia debe estar debidamente identificada con su clasificación de riesgo.

Criterios de almacenamiento

- Se almacena cada mercadería de acuerdo con el lugar asignado en el correspondiente almacén y su almacenamiento será de acuerdo con las cantidades existentes y a su correspondiente flujo de rotación.
- El cambio de ubicación de una determinada mercadería se realiza sólo cuando el flujo de rotación lo determina.
- Se mantienen los productos organizados de tal forma que su conteo puede ser realizado de forma rápida y efectiva.
- Se toma en cuenta la capacidad de los almacenes para el almacenamiento de la mercadería designada y específica.
- Se considera el tipo de envases y embalajes: tambor, cilindro de fierro, cilindro de cartón, caja, caneca, sacos, etc.
- La concentración de carga en las estructuras metálicas de almacenamiento debe ser uniforme en el mejor de los casos

Altura de apilamiento

La altura máxima de apilamiento puede variar en función de la calidad y resistencia del material utilizado en el embalaje, siendo compatibles con la capacidad de carga del piso, estructura o del rack utilizado.

- No transportar volúmenes de mercancía superiores a la altura de ojos.
- Empujar, NO halar.

Despacho

El jefe de Compras en coordinación de manera interna con el jefe de almacén, serán los responsables del despacho del producto terminado hacia el cliente, mediante el "Registro de salida de equipos", código R- COP-010; y se elaborará un "Informe de salida de equipos", código D-COP-001.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CARLOS IGNACIO GALLO AGUILA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "IMPLEMENTACION DE UNA GESTION LOGISTICA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL AREA DE PRODUCCION EN LA EMPRESA FRUTOS ECOLOGICOS DEL PERÚ SAC", cuyos autores son VILLEGAS NUÑEZ JAIRO CRISTIAN, CRUZ ALARCON JEANPIER ANDRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

PIURA, 07 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CARLOS IGNACIO GALLO AGUILA DNI: 02792526 ORCID: 0000-0003-1382-0545	Firmado electrónicamente por: CIGALLOA el 10-07- 2023 18:31:47

Código documento Trilce: TRI - 0577437