



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la
satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

AUTOR:

Acosta Dominguez, Elias Onias (orcid.org/0009-0009-0315-4308)

ASESORES:

Mg. Malpartida Nerio, Antonio (orcid.org/0009-0007-9729-3944)

Mg. Benites Aliaga, Ricardo Steiman (orcid.org/0000-0002-8819-1651)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Logística

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MALPARTIDA NERIO ANTONIO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024.", cuyo autor es ACOSTA DOMINGUEZ ELIAS ONIAS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11%, 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.

TRUJILLO, 07 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MALPARTIDA NERIO ANTONIO DNI: 08168924 ORCID: 0009-0007-9729-3944	Firmado electrónicamente por: AMALPARTIDAN el 30-07-2024 22:12:26

Código documento Trilce: TRI - 0799899





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, ACOSTA DOMINGUEZ ELIAS ONIAS estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
ELIAS ONIAS ACOSTA DOMINGUEZ DNI: 75611166 ORCID: 0009-0009-0315-4308	Firmado electrónicamente por: ELIASACOSTA el 02- 08-2024 22:37:06

Código documento Trilce: TRI - 0844979

Dedicatoria

A Dios, por ser mi roca y mi salvación en todo momento, por guiarme con su luz en este camino de aprendizaje y crecimiento académico.

A mis padres, quienes han sido mi mayor inspiración y apoyo incondicional. Su sacrificio, dedicación y amor han sido la fuerza motriz detrás de cada logro que he alcanzado. Gracias por creer en mí, por alentarme a perseguir mis sueños y por estar siempre a mi lado, brindándome su sabiduría y amor.

A mi querida familia, por su constante aliento, comprensión y paciencia a lo largo de este viaje. Cada uno de ustedes ha sido un pilar fundamental en mi vida, motivándome a esforzarme cada día y celebrando conmigo cada pequeño triunfo.

Este trabajo está dedicado a ustedes, que siempre estuvieron ahí para celebrar mis triunfos y apoyarme en los desafíos. Cada página de esta tesis lleva un pedacito de su amor y confianza. ¡Gracias por ser mi inspiración!

Agradecimientos

A Dios, cuya gracia y guía han sido fundamentales en cada etapa de este viaje académico. Su amor incondicional y fortaleza han sido mi luz en los momentos de desafío y mi inspiración en los momentos de triunfo.

A mis queridos padres, les debo todo mi éxito. Gracias por su sacrificio incansable, por su apoyo incondicional y por creer en mí más allá de mis propias dudas. Su constante aliento y ejemplo de dedicación han sido la motivación detrás de cada logro alcanzado.

A mi familia, por estar siempre presentes con su amor, comprensión y aliento inquebrantable. Gracias por ser mi red de seguridad emocional y por celebrar conmigo cada paso en este camino académico.

A mis estimados docentes de la Universidad Cesar Vallejo, quienes no solo impartieron conocimiento, sino que también compartieron su pasión por la enseñanza y guiaron mi aprendizaje con paciencia y dedicación. Sus enseñanzas han dejado una marca indeleble en mi formación profesional y personal.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de Autenticidad del Asesor	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA	20
III. RESULTADOS.....	25
IV. DISCUSIÓN	45
V. CONCLUSIONES.....	50
VI. RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS	54
ANEXOS.....	59

Índice de tablas

Tabla 1 Reporte de ventas 2024.....	25
Tabla 2 Resultados de la dimensión control de calidad en almacenes.....	26
Tabla 3 Resultados de la dimensión control de inventarios.....	27
Tabla 4 Resultados de la dimensión gestión de entregas	28
Tabla 5 Resultados de la variable gestión logística.....	29
Tabla 6 Estadística de la variable gestión logística	29
Tabla 7 Resultados de la dimensión repetición de compra	30
Tabla 8 Resultados de la dimensión percepción de los clientes.....	31
Tabla 9 Resultados de la dimensión atención al cliente	32
Tabla 10 Resultados de la variable satisfacción del cliente	33
Tabla 11 Estadística de la variable satisfacción del cliente	34
Tabla 12 Costos y presupuestos.....	42
Tabla 13 Devoluciones 2024.....	43
Tabla 14 Flujo de caja proyectado	43
Tabla 15 Operacionalización de variables.....	59
Tabla 16 Instrumento de recolección de datos.....	60
Tabla 17 Ficha de validación de instrumentos	66
Tabla 18 Análisis de consistencia interna	76
Tabla 19 Recursos no monetarios	78
Tabla 20 Recursos monetarios	79

Tabla 21 Financiamiento	80
Tabla 23 Reporte de ventas del 01.01.2024 al 31.04.2024	81
Tabla 24 Reporte de devoluciones del 01.01.2024 al 31.04.2024	81
Tabla 29 Entrega de productos de calidad 2024 (cajas)	81
Tabla 30 Inventario cíclico 2024 (cajas)	82
Tabla 31 Reporte de clientes 2024	83
Tabla 32 Reporte de satisfacción de clientes	83
Tabla 33 Entrevista a jefaturas	85
Tabla 34 Matriz de priorización de problemas	86
Tabla 35 Codificación de causas	88
Tabla 36 Correlación de causas y ponderación	89

Índice de figuras

Figura 1 Productos más vendidos 2024.....	25
Figura 2 Reporte de productos defectuosos 2024	26
Figura 3 Estado de los inventarios en 2024.....	27
Figura 4 Estado de entrega de pedidos 2024.....	28
Figura 5 Indicadores de la situación general de gestión logística	29
Figura 6 Porcentaje de clientes recurrentes 2024.....	31
Figura 7 Porcentaje de clientes satisfechos 2024.....	32
Figura 8 Porcentaje de problemas resueltos 2024.....	33
Figura 9 Indicadores de situación general de satisfacción del cliente 2024	34
Figura 10 Indicadores de situación general de satisfacción del cliente 2024.....	36
Figura 11 Ciclo de Deming	36
Figura 12 Diagrama de Gantt	83
Figura 13 Motivos de reclamos y devoluciones	85
Figura 14 Diagrama de Ishikawa	87
Figura 15 Diagrama de Pareto (80/20)	90

Resumen

El estudio apoya el ODS número 8 con una gestión logística más eficiente para mejorar condiciones laborales y promover crecimiento económico sostenible. El objetivo general es desarrollar una propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024. Esta investigación se caracteriza por ser aplicada, de diseño cuantitativo y no experimental. La población consistirá en datos históricos del periodo 2023 - 2024 y la muestra por datos de los últimos 4 meses. Se empleará el análisis documental como técnica, utilizando la guía como instrumento de investigación.

Los resultados muestran que el índice actual de satisfacción del cliente es del 48.29%. Esto se debe a que el 7.77% de los productos entregados presentan problemas de calidad, el 25.79% de los pedidos llegan incompletos y solo el 37.89% de los problemas reportados son solucionados por la empresa.

Se concluye que la implementación de rigurosos controles de calidad en los almacenes, la implementación de controles de inventario, y la adopción de un sistema avanzado de gestión de transportes pueden incrementar la satisfacción del cliente en un 15%. Estas medidas aseguran la entrega de productos de alta calidad y completos, mejorando la experiencia del cliente.

Palabras Clave: Gestión logística, cadena de suministro, logística empresarial, satisfacción del cliente, expectativas del consumidor.

Abstract

The study supports SDG number 8 through more efficient logistics management to enhance labor conditions and promote sustainable economic growth. The overall objective is to develop a logistics management improvement proposal to increase customer satisfaction in an industrial company, Trujillo, 2024. This research is characterized as applied, quantitative in design, and non-experimental. The population will consist of historical data from the 2023 - 2024 period, and the sample will be based on data from the last 4 months. Documentary analysis will be employed as a technique, using a guide as the research instrument.

Results show that the current customer satisfaction index is 48.29%. This is due to 7.77% of delivered products having quality issues, 25.79% of orders arriving incomplete, and only 37.89% of reported issues being resolved by the company.

It is concluded that implementing rigorous quality controls in warehouses, inventory control measures, and adopting an advanced transportation management system can increase customer satisfaction by 15%. These measures ensure the delivery of high-quality and complete products, thereby enhancing the customer experience.

Keywords: Logistics management, supply chain, business logistics, customer satisfaction, consumer expectations.

I. INTRODUCCIÓN

En un ambiente de mercado cada vez más competitivo y demandante, es fundamental cumplir con la entrega puntual, precisa y sin inconvenientes garantizando que los productos satisfagan las necesidades del cliente. Una gestión logística efectiva asegura que los productos sean recolectados, almacenados, manejados y distribuidos de manera eficiente, reduciendo al mínimo los posibles errores y garantizando que los productos lleguen a su destino final en las condiciones esperadas.

Además de cumplir con la puntualidad y precisión en la entrega, una gestión logística eficiente también implica mantener una comunicación clara y proactiva con los clientes. Informar a los clientes sobre el estado de sus pedidos, proporcionar actualizaciones sobre posibles demoras o problemas en la entrega, y ofrecer rápidamente soluciones efectivas en caso de cualquier contratiempo son aspectos fundamentales para establecer y conservar la credibilidad del consumidor. En resumen, una planificación y ejecución adecuadas de la gestión logística no solo reducen las quejas de los clientes. Además, contribuyen a elevar la reputación corporativa y a consolidar vínculos duraderos con los consumidores.

El fin de esta tesis es aportar de manera positiva al logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8, que se enfoca en promover el empleo decente y el crecimiento económico. Este enfoque se centra en proponer una gestión logística más eficaz, diseñada no solo para mejorar las condiciones laborales en Trujillo, sino también para impulsar un desarrollo económico sostenible en la región. Al introducir estrategias innovadoras en logística, se busca crear un efecto multiplicador que beneficie el bienestar socioeconómico local. Este estudio se presenta como un medio para acelerar la mejora del bienestar de los empleados y promover el crecimiento económico en la comunidad de Trujillo mediante la generación de empleo y el manejo eficaz de los recursos.

La cuestión de la insatisfacción de los clientes a nivel global en 2022 ha sido un desafío persistente para las empresas en varios sectores industriales. Según datos recientes derivados de un análisis realizado por la OMC, se estima que más El 70%

de las compañías a nivel global han enfrentado un aumento en las quejas reportadas por sus clientes durante el último año. Este incremento significativo La causa principal es el incremento en el requerimiento de bienes y servicios en línea, donde los consumidores tienen expectativas cada vez más altas en cuanto a la excelencia del servicio y la prontitud en la distribución.

Además, según una investigación realizada por una reconocida firma de análisis de mercados, se encontró que los problemas relacionados con la entrega representaron aproximadamente el 40% de todos los reclamos de clientes en 2022. Estos incluyen demoras en la distribución, pérdida o daño de paquetes durante el transporte, y desafíos asociados con la logística de última milla. Los reclamos acerca del buen estado de la mercadería y la satisfacción del consumidor también fueron significativos, representando un 30% y un 20% respectivamente. Esto subraya la importancia de abordar de manera integral todos los elementos de la experiencia del cliente para garantizar su satisfacción y fidelidad hacia la marca (Guerrero, 2022).

El 56% de los clientes en América emiten quejas debido a una experiencia insatisfactoria con el servicio recibido, siendo más prominente este fenómeno en Estados Unidos, donde el 59% de los consumidores deciden no continuar con la relación comercial después de presentar sus quejas. Estas cifras reflejan una preocupación significativa sobre la calidad del servicio, subrayando la urgente necesidad de mejorar la experiencia del cliente para mantener su lealtad.

En contraste, en Europa, el índice de reclamaciones de clientes alcanza el 61%. Asimismo, los consumidores europeos muestran una gran sensibilidad hacia la calidad del producto, lo cual subraya la importancia de que las empresas se adapten y mejoren continuamente para cumplir con las previsiones cambiantes de los consumidores. Enfatiza la prioridad de abordar de manera efectiva las debilidades en la prestación de servicios para conservar la credibilidad del cliente y la rivalidad en el mercado europeo (Herrera, 2021).

Estos datos enfatizan la importancia de comprender y abordar las expectativas del cliente para optimizar la experiencia completa del consumidor y fortalecer la posición competitiva de las compañías. Los reclamos de los clientes están mayormente

relacionados con deficiencias en la gestión logística empresarial, siendo los tiempos de entrega los más afectados con un impacto del 86.67%, seguidos por la disponibilidad de inventarios (66.67%) y la calidad del producto (52.67%). Estas estadísticas subrayan la urgencia de mejorar los aspectos logísticos para reducir la cantidad de reclamos y aumentar la satisfacción del consumidor en los mercados actuales. Es esencial que las empresas implementen estrategias efectivas para optimizar la logística y responder a las expectativas del consumidor en cuanto a tiempos de entrega, disponibilidad de inventario y buen estado del producto (Carmona, 2023).

En naciones latinoamericanas como Ecuador, Brasil, Colombia y Chile, se reconoce que una gestión deficiente de los procesos logísticos tiene un impacto significativo en el número de reclamaciones de los clientes. Se estima que hasta el 70% de las empresas en estos países enfrentan dificultades relacionadas con supply chain management y el transporte de mercadería. Esta falta de eficiencia logística se manifiesta en demoras en la entrega, errores en los pedidos y costos adicionales, lo cual repercute negativamente en la percepción del consumidor y la capacidad de las compañías a nivel mundial (Rodríguez, et al., 2021).

Un estudio realizado por la BBC (British Broadcasting Corporation) indica que las empresas que implementan prácticas de administración logística eficaces observan un incremento promedio del 20% en la percepción del consumidor y una reducción del 15% en los costos operativos asociados con la distribución. Además, investigaciones de la OMC indican que las empresas que priorizan la excelencia en la gestión logística tienen un 25% más de probabilidades de expandirse hacia nuevos mercados y de mantener una base de clientes leal (BBC, 2019).

Por lo tanto, es evidente que una administración efectiva de los procedimientos logísticos, desde la adquisición hasta la entrega, es crucial para satisfacer las expectativas del cliente en cuanto a puntualidad, coste y excelencia. Las empresas que dedican recursos a optimizar sus cadenas de suministro y distribución no solo pueden fortalecer su posición competitiva en mercados locales e internacionales, sino que también pueden promover el desarrollo económico sostenible de sus naciones.

En el contexto peruano, las empresas enfrentan desafíos significativos en logística, con el 60% de los problemas vinculados con supply chain management. Según datos recopilados por la Cámara de Comercio de Lima y el Ministerio de Producción, aproximadamente seis de cada diez pedidos realizados por los clientes enfrentan dificultades que incluyen retrasos en la entrega, problemas de calidad, productos incompletos o entregas incorrectas.

Las dificultades principales identificadas se enfocan en los procesos de distribución y transporte, que representan el 19.3% de los problemas reportados, seguidos por problemas de abastecimiento de proveedores con un 17.3% y rupturas de inventarios con un 10.3%. A pesar de estos desafíos, es alentador notar que las empresas han logrado reducir los errores en la distribución en un 4% en comparación con el año 2020. Sin embargo, este avance se ve contrarrestado por un preocupante aumento del 16% en los reclamos por insatisfacción en el servicio hacia finales de 2022.

Estos datos destacan la urgente necesidad de que las empresas en Perú concentren sus esfuerzos en mejorar la eficacia de sus actividades logísticas. Estrategias como la mejora de las rutas de distribución, incorporación de tecnología más avanzadas para la administración de stocks y la ampliación de la base de proveedores pueden ayudar considerablemente a abordar los desafíos actuales. Además, la inversión en tecnologías emergentes como el seguimiento por GPS, la automatización de almacenes y la interpretación de información actualizada puede incrementar la visibilidad y trazabilidad a través de toda la cadena de suministro, lo cual a su vez podría conducir a una mejora considerable en el grado de contenido de los clientes y la capacidad competitiva de las compañías (Domínguez, 2022).

En Trujillo, la oficina de INDECOPI ha recibido un total de 1027 quejas y reclamos presentados por consumidores de los sectores industrial y comercial en el último año. Estos reclamos incluyen diversos productos como alimentos básicos, bebidas, artículos de cuidado personal, productos de limpieza, artículos para bebés y alimentos para mascotas.

Los principales inconvenientes señalados por los consumidores abarcan retrasos en las entregas, problemas de calidad de los productos recibidos, entregas parciales de

pedidos, errores en la selección de productos, dificultades para gestionar devoluciones, falta de reembolsos por productos defectuosos o no deseados, y cancelaciones de pedidos sin notificación previa. Estas estadísticas subrayan la necesidad de enfrentar los retos en la gestión logística dentro del sector industrial de Trujillo.

Las empresas en estos sectores deben enfocarse en mejorar sus operaciones logísticas y en disminuir las quejas para asegurar una experiencia positiva para los consumidores. Aspectos fundamentales como la claridad en las políticas de devolución, la excelencia de la mercadería ofrecida y la puntualidad en las entregas son elementos clave que pueden ayudar a incrementar la satisfacción del consumidor, fortaleciendo de esta manera la reputación y la competencia empresarial en el mercado doméstico (Indecopi, 2020).

En la tabla 13 se muestra la situación crítica que enfrenta la empresa bajo estudio, una compañía que produce y vende bebidas tanto en el mercado convencional como en el moderno. Las devoluciones mensuales de aproximadamente 4963 paquetes de bebidas, con un valor promedio mensual estimado de S/ 100,991.62, son solo uno de los desafíos que enfrenta la empresa. Estas devoluciones no solo representan una carga financiera significativa, sino que también pueden impactar negativamente la imagen de la marca y el grado de percepción de los clientes.

Es crucial notar que este gasto anual significativo de S/ 1,211,899.48 no solo resulta en pérdidas económicas directas, sino que también conlleva costos adicionales relacionados con la gestión de devoluciones, compensaciones a clientes insatisfechos y posibles oportunidades comerciales perdidas en el futuro. Por lo tanto, abordar estos desafíos de manera efectiva no solo requiere gestión logística, sino que también es crucial estratégicamente para asegurar la sostenibilidad del éxito de la empresa en un entorno competitivo global. Para evaluar la gravedad de este problema, se utiliza el indicador conocido como Tasa de Retorno (TR), que indica el porcentaje de productos devueltos respecto al total de productos vendidos.

De acuerdo con la información mostrada en la tabla 1, donde se muestra que la empresa vende en promedio mensualmente 64,431 paquetes de bebidas, se calcula

la tasa de retorno de stock utilizando la fórmula $TRS = (\text{Cantidad de productos devueltos} / \text{Total de productos vendidos}) \times 100\%$. Aplicando estos datos, la TRS es del 8%, lo que significa que aproximadamente el 8% de los productos vendidos por la empresa son devueltos debido a problemas de calidad. Este dato resalta la importancia crucial de abordar los problemas de calidad y satisfacción del cliente dentro de la red de suministro y transporte de la empresa.

Además, en la figura 13 se muestran las razones detrás de las quejas de los clientes, donde el 75% se deben a productos defectuosos, el 15% a variaciones en los pedidos y el 10% a productos incompletos; según estos porcentajes, los productos defectuosos representan la causa principal de las quejas. Por otra parte, la figura 2 detalla los principales motivos de devolución de productos: botellas explotadas (55%), botellas dañadas (24%), nivel bajo de líquido (12%) y botellas sin gas (9%). Esto indica que las devoluciones más comunes en la empresa de bebidas se deben a productos defectuosos y variaciones en los pedidos.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, formulamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto de la mejora de gestión logística en el incremento de la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024?

Así mismo, se establece como objetivo general: Desarrollar una propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024. Y como objetivos específicos, i) Diagnosticar la situación actual de la gestión logística; ii) Proponer controles de calidad en el despacho de mercadería; iii) Proponer controles de inventario en el almacén. iv) Proponer la implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS); v) Realizar una evaluación económica y financiera.

En términos teóricos, la eficiencia en la gestión logística es crucial para la competitividad empresarial en un contexto globalizado. La satisfacción del cliente depende directamente de la entrega puntual y precisa de productos y servicios. La falta de eficiencia logística puede resultar en un aumento de las quejas de los clientes, lo cual puede dañar la reputación corporativa. Desde un enfoque teórico, la gestión logística abarca desde la adquisición de los productos hasta la venta de productos

terminados, destacando la importancia de la integración de procesos y la mejora continua. Aunque la tecnología ofrece oportunidades para optimizar la cadena de suministro, existen desafíos persistentes que este estudio pretende abordar, explorando cómo las mejoras en la gestión logística pueden reducir las quejas de los clientes y enriquecer la literatura existente con aportes prácticos.

Desde un enfoque práctico, la gestión logística es fundamental para enfrentar desafíos en la felicidad del cliente y el rendimiento operativo en diversas industrias. Mejorarla puede llevar a la reducción de reclamos, mejorar la percepción de la empresa y generar beneficios tangibles como la retención de clientes y la reducción de costos. Una gestión eficiente puede proporcionar ventajas competitivas en términos de cumplimiento de plazos de entrega. Esta investigación ofrecerá recomendaciones prácticas, como el uso de software avanzado de transporte y distribución, para mejorar los procesos logísticos y la coordinación con supply chain management beneficiando tanto el conocimiento teórico como las prácticas empresariales.

En cuanto al aspecto metodológico, este estudio adopta un enfoque aplicado y utiliza un diseño cuantitativo no experimental para comprender la satisfacción del cliente y cómo las mejoras logísticas pueden mitigar los reclamos. Se emplearán datos históricos sobre reclamos de clientes y se aplicarán técnicas de análisis documental. Este enfoque permitirá desarrollar propuestas específicas para mejorar la gestión logística y reducir reclamos, con implicaciones prácticas para el contenido del cliente y la eficacia operativa.

En el aspecto social, esta investigación no solo busca resolver desafíos empresariales inmediatos, sino que también aspira a tener un impacto duradero en la sociedad. Al reducir los reclamos a través de una gestión logística más eficiente, se fortalecen las interacciones entre las compañías y sus consumidores, lo cual no solo conduce a niveles más altos de satisfacción, sino también a una mayor confianza en el mercado. Además, al promover prácticas sostenibles en supply chain management, se contribuye al bienestar ambiental y se establece un estándar ético que puede influir en toda la industria.

En términos económicos, los avances en la gestión logística pueden tener una repercusión, significativo en la competitividad de las empresas, permitiéndoles expandirse, crear empleo y contribuir al crecimiento económico a nivel local y global. Finalmente, al fomentar tecnologías avanzadas en el campo logístico, esta investigación busca no solo abordar los desafíos actuales, sino también anticiparse y prepararse para futuros retos, garantizando así una base sólida para el progreso continuo. En conjunto, estos aspectos demuestran que una tesis centrada en mejoras en la gestión logística trasciende los límites del ámbito empresarial, teniendo un impacto positivo y significativo en la sociedad en su conjunto.

Por otro lado, nos adentramos en el marco teórico de la investigación actual.

Según Malagón & Orjuela (2023) en su estudio titulado "Desafíos y tendencias en logística 4.0 en empresas industriales a nivel global", el principal desafío que enfrentan las empresas radica en la gestión logística ineficiente debido a la falta de tecnología avanzada. La solución propuesta implica adoptar la Logística 4.0, a pesar de los costos iniciales, ya que se prevé que a largo plazo resultará en una disminución de gastos y un aumento en la competitividad del mercado. Sus hallazgos revelan que las empresas que mejoran su gestión logística pueden reducir hasta un 69,3% de los costos asociados con reclamos. En un entorno cada vez más digitalizado, migrar hacia nuevas tecnologías logísticas se convierte en un requisito indispensable para satisfacer al cliente en cualquier empresa.

Por otro lado, Alcocer & Knudsen (2016) en su artículo "Optimización de los procesos logísticos para disminuir reclamaciones", identificaron que la ineficiencia en los procesos logísticos tiene un efecto directo en la satisfacción del consumidor. La propuesta incluye evaluar el rendimiento de los procesos logísticos desde la compra de mercadería hasta la entrega al consumidor. Sus resultados indican que los aspectos que más afectan al cliente son los tiempos de entrega (73%) y la precisión en los pedidos (76%). Como aportación significativa, destacan que las empresas que gestionan sus procesos logísticos de manera efectiva logran mantener altos niveles de satisfacción entre sus clientes.

Finalmente, Moreiros et al. (2021) en su artículo "Mejora de los procesos logísticos para reducir la insatisfacción de clientes en una empresa industrial en Brasil", encontraron que la variabilidad en los pedidos provoca que los clientes no repitan sus compras. La solución propuesta implica implementar auditorías en el despacho de mercancías. Sus resultados señalan que mediante la aplicación de auditorías de calidad en los almacenes de productos terminados se puede reducir hasta un 35% de los reclamos y devoluciones. En resumen, implementar un control riguroso en el despacho de mercancías conlleva a la disminución de gastos, el incremento de la eficiencia y una mejora en la competitividad empresarial.

Añadiendo a lo anterior, Ballesteros et al. (2015) en su estudio titulado "Optimización integral del almacenamiento para mejorar la experiencia del cliente", identificaron que el 38,5% de los productos que llegan en mal estado se deben a problemas durante la manipulación y el almacenamiento. La solución sugerida implica implementar sistema de controles de calidad en los almacenes. Los resultados muestran que esta medida puede reducir las devoluciones de productos defectuosos en un 15%. En resumen, una implementación efectiva de controles de calidad puede tener un impacto crucial para la satisfacción del consumidor.

Además, Kotzab et al. (2019) en su artículo "Influencia de la gestión de la cadena logística en la satisfacción del cliente ", encontraron que una gestión deficiente de la cadena logística afecta la puntualidad en las entregas de pedidos. La solución propuesta consiste en alinear toda la cadena logística para garantizar entregas eficientes. Sus hallazgos revelan que el 65,1% de la eficiencia de supply chain management depende de la correcta entrega de mercadería a los usuarios finales. Como contribución importante, subrayan la importancia de alinear todas las áreas de la cadena logística y concentrar sus esfuerzos en aumentar la percepción del consumidor.

Del mismo modo, Simić et al. (2022) en su artículo "Modelo de planificación logística para mejorar la satisfacción del cliente", identificaron que una planificación deficiente en la gestión logística puede llevar a incumplir las expectativas del cliente. La solución propuesta implica planificar y coordinar todas las actividades de acuerdo con las necesidades del cliente final. Sus resultados indican que una planificación adecuada

de la demanda, los recursos humanos, los costos y los tiempos puede incrementar la satisfacción del cliente en un 19%. Como aporte significativo, destacan que este modelo de planificación puede ser aplicado con éxito en todas las áreas de la cadena logística.

Según Destro et al. (2023) en su artículo "Impacto de la precisión en el registro de inventario en la percepción del consumidor en una empresa industrial", se encontró que la entrega de pedidos incompletos es una causa significativa de insatisfacción entre los clientes. Como solución, proponen mejorar la Exactitud en el Registro de Inventarios (ERI) en los almacenes mediante controles regulares. Los resultados indican que al aumentar el indicador ERI, se puede mejorar la precisión de las entregas de pedidos en un 45%. Se concluye que un riguroso control de indicadores como el ERI permite a las organizaciones mejorar significativamente su eficiencia en la entrega de pedidos.

Por otro lado, Lopes & Moori (2020) en su estudio "El impacto del Sistema de Gestión de Transporte (TMS) en la relación entre la gestión logística estratégica y la satisfacción del cliente", identificaron que la falta de tecnologías logísticas dificulta la visibilidad de los pedidos. La solución propuesta es incorporar un Sistema de Gestión de Transporte (TMS) en la distribución de productos. Los resultados muestran que la implementación de tecnologías en la distribución proporciona visibilidad de los pedidos al cliente, lo que resulta en un aumento del 39.5% en la satisfacción. Además, la integración del TMS en las estrategias logísticas permite al cliente tener acceso para presentar sus reclamaciones de manera efectiva.

Según Flórez (2017) en su estudio "Gestión logística y satisfacción del cliente en una empresa industrial del sector alimentario en Lima 2021", Se ha identificado una relación notable entre la gestión integral de la logística y la satisfacción del cliente, planteando un desafío significativo. Como posible solución, se recomienda evaluar la asociación entre ambas variables. Los resultados indican una correlación elevada entre la logística y el grado de satisfacción del cliente, con un coeficiente de correlación de 0,752 y un p-valor de $0,000 < 0,05$. Este hallazgo sugiere que conforme se implementen estrategias y mejoras logísticas, también se incrementará la satisfacción del cliente.

Asimismo, Cohen (2023) en su investigación titulada "Creación de un área de servicio al cliente para mejorar la satisfacción en una empresa industrial", identifica la ausencia de un departamento dedicado al servicio al cliente en la empresa estudiada. Propone establecer un área específica para gestionar las quejas y reclamaciones de los clientes. Los resultados destacan que tres variables fundamentales, tiempo, calidad y costo, son responsables del 62,5% de las quejas y reclamos registrados. En este contexto, la creación de un departamento especializado para gestionar las incidencias incrementa notablemente la percepción del consumidor.

Según Kuster (2020) en su estudio titulado "Optimización de la gestión de quejas y reclamos para mejorar la satisfacción del cliente en una empresa industrial", se identifica la insatisfacción del cliente como el principal problema. Esta insatisfacción resalta la necesidad de ajustar los procesos relacionados con el tiempo de entrega, la calidad de los productos y los costos asociados. Los resultados del estudio indican que la implementación de software logístico en el área de distribución puede reducir las quejas y reclamos en un 35.6%. Como conclusión, esta implementación no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también refuerza la satisfacción del cliente al mejorar el proceso de entrega y minimizar posibles inconvenientes.

De igual manera, Cruces et al. (2023) en su artículo "Modelo cooperativo de gestión logística basado en la trazabilidad para reducir costos de almacenamiento de café en el sector industrial del Perú", identifican el desafío de reducir reclamos y devoluciones debido a pedidos incompletos. Proponen abordar este problema mediante la implementación de una solución tecnológica basada en códigos QR para rastrear los movimientos de productos dentro del almacén. Los resultados muestran que al emplear códigos QR para el control de inventarios, la precisión aumenta hasta un 71.43% en comparación con las cantidades registradas en el sistema respecto a las cantidades físicas. En conclusión, mejorar la precisión en el registro de inventarios reduce las discrepancias en las cantidades entregadas en los pedidos.

Según Vallejos et al. (2018) en su estudio titulado "Impacto de la gestión logística en la satisfacción del cliente de una empresa industrial", se ha observado la necesidad de evaluar la conexión entre la administración logística y el nivel de atención. Para abordar este desafío, se llevó a cabo un estudio explicativo causal no experimental de

naturaleza transversal. Los resultados revelaron una correlación importante entre la gestión logística y el nivel de servicio, con un coeficiente de correlación de 0.450 y un nivel de significancia de 0.005. Esto demuestra que una implementación efectiva de estrategias logísticas tiene un impacto positivo en la excelencia en el servicio al consumidor.

De igual manera, Sotomayor (2022) en su investigación "Estrategias de gestión logística para mejorar la satisfacción del cliente en una empresa industrial", identificó los reclamos de los clientes como un problema principal atribuible a deficiencias en la cadena logística. La solución propuesta implica optimizar el abastecimiento, la gestión de inventarios y los procesos de entrega. Los resultados indicaron que una gestión logística mejorada puede aumentar la excelencia del servicio al cliente en un 33% y reducir los reclamos en un 27,8%. Estos hallazgos sugieren que implementar estas medidas puede significativamente mejorar la percepción del consumidor, aumentando la satisfacción del cliente y fortaleciendo la posición competitiva de la compañía.

Asimismo, Díaz (2023) en su estudio "Mejora de la gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa distribuidora, Trujillo, 2022", identificó como problema principal el bajo nivel de servicio debido a deficiencias en la gestión logística. La solución propuesta consistió en mejorar la gestión logística para aumentar la calidad del servicio al cliente. Los resultados mostraron que variables como la administración de inventarios, la supervisión de calidad en el despacho y el seguimiento de entregas contribuyeron a un aumento del 61,24% en el servicio al cliente. Además, mantener un alto nivel de servicio no solo asegura la fidelización de los clientes, sino que también garantiza un flujo constante de ingresos para la empresa.

Por otro lado, disponemos de una variedad de teorías y conceptos fundamentales que respaldan nuestro estudio. Estas teorías y conceptos proporcionan un marco sólido para comprender y analizar profundamente las variables de estudio.

La gestión logística abarca la planificación, ejecución y supervisión eficiente del flujo de bienes, servicios e información desde su origen hasta su destino final para cumplir con las expectativas del cliente. Este proceso implica coordinar actividades como

transporte, almacenamiento, control de inventarios, empaque y distribución, con el propósito de optimizar recursos, reducir costos y garantizar la calidad y la puntualidad en las entregas (Antún et al., 2018).

Además, la gestión logística abarca la gestión de la cadena de suministro, que incluye todas las fases desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final al cliente. Esto comprende la planificación estratégica de la cadena de suministro, la evaluación y selección de proveedores, la gestión de inventarios y la optimización de los flujos de trabajo, asegurando la eficiencia y continuidad de la cadena mediante la coordinación entre fabricantes, distribuidores y minoristas (Contreras et al., 2019).

Ripol et al (2022) añade que la gestión logística se centra en optimizar recursos como tiempo, espacio, personal y transporte para lograr máxima eficiencia en toda la cadena de suministro. Esto implica reducir costos operativos, acortar tiempos de entrega y maximizar la utilización de activos disponibles.

En última instancia, el propósito principal de la administración logística es satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Esto se logra mediante entregas precisas y oportunas, asegurando la calidad del servicio y respondiendo ágilmente a las demandas del mercado. Una gestión logística efectiva no solo incrementa la experiencia del consumidor, también afianza las relaciones comerciales (Riquero et al., 2018).

La administración logística tiene una importancia vital en el ámbito empresarial debido a diversas razones fundamentales: i) Optimización de recursos: Coordinando de manera eficiente las actividades de almacenamiento, transporte y distribución, la gestión logística permite maximizar el uso de recursos como el tiempo, el espacio y el capital, reduciendo así los costos operativos y mejorando la eficiencia en toda la cadena de suministro; ii) Satisfacción del cliente: Una gestión logística efectiva asegura la entrega puntual y precisa de productos a los clientes, cumpliendo con sus expectativas en cuanto a la excelencia y la puntualidad en las entregas (Pino, 2018).

iii) Competitividad: Una adecuada gestión logística puede proporcionar a una empresa una ventaja competitiva significativa al optimizar procesos y ofrecer un servicio al

cliente superior, lo que permite diferenciarse en el mercado y captar una mayor cuota;

iv) Reducción de costos: La eficiencia en la gestión logística contribuye a minimizar los costos asociados con el transporte, almacenamiento y manejo de inventarios, aumentando así la rentabilidad y mejorando los márgenes de ganancia de la empresa;

v) Mejora de la eficiencia operativa: Organizando y planificando adecuadamente la gestión logística se logra una mayor eficiencia en las operaciones diarias, optimizando los flujos de trabajo y reduciendo los tiempos de ciclo, lo que conduce a una mayor productividad general (Pérez et al, 2021).

En relación a los aspectos de la gestión logística, i) Control de calidad en almacenes implica realizar una revisión exhaustiva de los productos antes de su despacho para asegurar que cumplen según los niveles de calidad definidos. Esto puede implicar la comprobación de la integridad física de los productos, la validación de fechas de vencimiento, la revisión de la documentación correspondiente y la realización de pruebas de funcionamiento según sea necesario (Chamorro et al., 2018).

Asimismo, el control de calidad en el despacho también involucra asegurar que los productos estén debidamente empaquetados y etiquetados según los requisitos establecidos. Esto asegura que los productos estén protegidos durante el transporte y lleguen en óptimas condiciones al cliente final. Los procedimientos de embalaje pueden incluir el uso de materiales adecuados para proteger los productos y la correcta identificación y etiquetado de cada artículo para facilitar su manejo y seguimiento (López, 2020).

En relación con la dimensión ii) Gestión de Inventarios, también conocida como gestión de stocks, supervisa el equilibrio entre la entrada y salida de productos En una organización. Para gestionar el flujo de entrada, se ajusta la periodicidad y volumen de los pedidos a proveedores. Sin embargo, la gestión del flujo de salida es más restringida, dado que está condicionada por las exigencias de los consumidores (Sánchez, 2021).

Además de regular el flujo entre entradas y salidas, la gestión de inventarios implica optimizar los niveles de stock con el fin de reducir gastos y aumentar la eficacia operativa. Esto incluye la implementación de técnicas como el just in time (JIT) o la

planificación de requerimientos de materiales (MRP), que permiten sincronizar la producción y distribución de productos con la demanda del mercado. Además, la administración de inventarios incluye el análisis de patrones de consumo, la identificación de productos descontinuados o con baja rotación, y la implementación de tácticas para mitigar el riesgo de exceso o insuficiencia de existencias. En última instancia, una gestión eficaz de inventarios contribuye no solo a mantener un flujo continuo de productos, sino también aumentar la percepción del consumidor y la rentabilidad de la compañía (Tejero, 2015).

En cuanto a la dimensión iii) Gestión de Entregas, implica recibir y procesar las solicitudes de bienes o servicios por parte de los clientes. Este proceso comienza con la captura precisa de los detalles del pedido, incluyendo la cantidad requerida, las especificaciones del producto y la fecha de entrega deseada. Posteriormente, se procede a verificar el inventario para asegurar que los productos requeridos estén disponibles (Hurtado, 2018).

Además, la gestión de pedidos implica la planificación y coordinación de actividades para satisfacer eficientemente las solicitudes de los clientes. Esto incluye asignar recursos adecuados para la preparación y embalaje, coordinar con socios logísticos para asegurar entregas puntuales y mantener una comunicación clara con los clientes. Una gestión efectiva no solo asegura la satisfacción del cliente, sino que también optimiza los recursos internos y refuerza la competitividad de la empresa (Vásquez & Layton, 2013).

En relación a la dimensión "Satisfacción del Cliente", se trata del nivel en que las expectativas y requerimientos de los clientes son alcanzados o superados por un producto, servicio o experiencia ofrecida por una empresa. Este indicador es fundamental para medir el éxito empresarial y puede evaluarse a través de encuestas, retroalimentación directa de los clientes, tasas de recompra y lealtad, entre otros métodos. Una alta satisfacción del cliente implica que los clientes perciben un valor significativo en lo que reciben y están más inclinados a repetir sus compras, recomendar la marca a otros y mantener relaciones a largo plazo con la empresa (Anaya, 2015).

Otra perspectiva sobre la satisfacción del cliente se centra en la percepción subjetiva que tienen los clientes sobre su experiencia con un producto o servicio. Esta percepción puede estar influenciada por diversos factores, como la calidad del producto, la eficacia del servicio al cliente, la conveniencia, el precio y la reputación de la marca. Cuando los clientes experimentan una satisfacción positiva, tienden a sentirse contentos y satisfechos con su elección, fortaleciendo así su vínculo con la empresa y aumentando la probabilidad de fidelización (Rocha et al., 2018).

Además, la felicidad del cliente puede ser vista como un proceso continuo de manejo que incluye reconocer, entender y reaccionar de manera anticipada a las necesidades y expectativas de los clientes. Esto demanda un enfoque centrado en el consumidor a lo largo de todo el ciclo de vida del producto o servicio, desde la etapa de investigación y desarrollo hasta la distribución y el soporte posventa. Al priorizar la satisfacción del cliente, las compañías pueden mejorar su reputación, aumentar la fidelización de clientes y distinguirse de la competencia en un mercado cada vez más competitivo.

Es fundamental subrayar que la satisfacción del cliente es un elemento crucial para cualquier empresa, ya que indica el nivel de éxito en la provisión de productos o servicios. Además de generar ingresos, la satisfacción del cliente fomenta la fidelidad, el boca a boca positivo y fortalece la reputación de la marca. Un cliente satisfecho no solo vuelve a comprar, sino que también puede actuar como un promotor de la marca, atrayendo a nuevos clientes y contribuyendo al crecimiento constante del negocio. Por lo tanto, priorizar y mantener altos niveles de satisfacción del cliente es esencial para asegurar la competitividad y el éxito a largo plazo (Díaz, 2021).

En cuanto a la dimensión i) Repetición de Compra, se refiere al proceso mediante el cual un cliente realiza compras adicionales de productos o servicios de la misma empresa o marca después de haber efectuado una primera compra. Este comportamiento es un reflejo de la continuidad de la relación comercial entre el cliente y la compañía, basada en la satisfacción previa con los productos o servicios adquiridos anteriormente. Este fenómeno es crucial para la fidelización del cliente y para medir la eficacia de las estrategias de marketing y servicio al cliente implementadas por la empresa (López, 2020).

Cuando un cliente opta por repetir una compra, está mostrando una preferencia por la marca o empresa sobre otras alternativas disponibles en el mercado. Esto puede estar motivado por diversos factores, como la consistente calidad de los productos, un excelente servicio al cliente recibido, la conveniencia en la experiencia de compra o la percepción de un valor superior. Las empresas suelen emplear estrategias específicas para fomentar la repetición de compra, como programas de fidelización, descuentos por compras repetidas, ofertas personalizadas y una comunicación efectiva que fortalezca la relación con el cliente con el tiempo. En resumen, la repetición de compra no solo refleja la satisfacción del cliente, sino que también es esencial para mantener la lealtad del cliente y aumentar el valor a largo plazo de la relación empresa-cliente (Stefany, 2023).

Asimismo, la dimensión ii) Percepción de los Clientes se refiere a la valiosa retroalimentación que las empresas reciben sobre la calidad, funcionalidad o entrega de sus productos y servicios. La gestión efectiva de reclamos no solo implica resolver problemas de manera rápida y satisfactoria, sino también utilizar estos comentarios para identificar áreas de mejora. Las empresas que manejan los reclamos de manera proactiva pueden retener clientes insatisfechos y transformar experiencias negativas en oportunidades para fortalecer la lealtad del cliente y mejorar sus operaciones internas.

La importancia de una adecuada gestión de reclamos radica en su capacidad para influir directamente en la percepción que los clientes tienen sobre la marca. Un manejo efectivo de reclamos puede incrementar la confianza del cliente en la empresa y reforzar la reputación de la marca. Por el contrario, una respuesta inapropiada o tardía puede resultar en la pérdida de clientes y dañar la imagen de la empresa. Es fundamental que las organizaciones establezcan procedimientos claros y eficientes para la gestión de reclamos, asegurando que todos los casos sean tratados con atención y respeto, y buscando siempre resolver los problemas de manera satisfactoria para todas las partes involucradas (Carrillo et al., 2018).

Del mismo modo, la dimensión iii) Servicio al Cliente se refiere al conjunto de acciones y procedimientos que una empresa lleva a cabo para cumplir con las necesidades y expectativas de sus clientes. Esto implica la gestión de consultas, quejas, órdenes y

cualquier forma de interacción que los clientes tengan con la empresa antes, durante y después de la compra de un producto o servicio. El objetivo principal del servicio al cliente es ofrecer una experiencia positiva y resolver de manera efectiva las preocupaciones de los clientes, fomentando así la lealtad y satisfacción del cliente.

La atención al cliente abarca desde la capacitación y habilidades del personal dedicado a interactuar con los clientes hasta la implementación de sistemas y tecnologías que faciliten una comunicación efectiva y una respuesta rápida a las necesidades del cliente. Es esencial para cualquier empresa porque no solo influye en la percepción del cliente sobre la calidad del servicio recibido, sino que también puede impactar significativamente en la reputación y el éxito comercial de la organización. Una atención al cliente eficaz no solo resuelve problemas de manera eficiente, sino que también establece relaciones duraderas basadas en la confianza y la satisfacción mutua (Benzaquen, 2018).

Mejorar la gestión logística de manera efectiva no solo es fundamental para incrementar la percepción del consumidor, sino que también establece una conexión crucial entre la eficiencia operativa y la experiencia del consumidor. Esto implica optimizar los procesos internos de la empresa para incrementar la percepción del consumidor en términos de tiempos de entrega, excelencia del producto y atención al cliente.

Teóricamente, la aplicación de controles de calidad en los almacenes, una gestión precisa de inventarios y el uso de tecnologías avanzadas como el TMS en transporte y distribución pueden tener un impacto significativo en la percepción del cliente. El desafío reside en alinear la gestión logística con las cambiantes demandas de los clientes modernos, quienes buscan productos de alta calidad y experiencias de compra sin inconvenientes. Mejorar la gestión logística no solo responde a estas expectativas del mercado, sino que también se posiciona como una estrategia clave para diferenciar a las empresas en un entorno competitivo y fortalecer relaciones duraderas y satisfactorias con los clientes.

Implementar una gestión logística efectiva también requiere la capacidad de adaptarse ágilmente a las variaciones en la demanda del mercado y a las preferencias

de los clientes. Esto implica ser flexible en la ajustar las operaciones logísticas según sea necesario, adoptando tecnologías emergentes y estrategias innovadoras que aseguren altos estándares de servicio y satisfacción del cliente. Esta agilidad operativa no solo mejora la eficiencia interna de la empresa, sino que también fortalece su capacidad para cumplir con las expectativas dinámicas de un mercado competitivo y en constante evolución.

En conclusión, una gestión logística eficaz no solo se enfoca en mejorar la eficiencia de las operaciones y la satisfacción del cliente, sino que también se orienta hacia la diferenciación competitiva y la construcción de relaciones sólidas con los clientes. Adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y utilizar tecnologías avanzadas son aspectos clave para mantener la relevancia y competitividad de una empresa en un entorno empresarial dinámico y desafiante.

II. METODOLOGIA

Esta tesis constituye una investigación aplicada de naturaleza cuantitativa y no experimental. Su alcance aplicado radica en desarrollar una propuesta de mejora de gestión logística con el fin de incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial en el año 2024. Se clasifica como no experimental dado que no se establecerán condiciones controladas, sino que se aplicarán conocimientos científicos previamente existentes para abordar una situación real. Además, se caracteriza como transversal debido a que se lleva a cabo dentro de un periodo de tiempo específico.

Además, el enfoque será descriptivo y proyectivo, ya que se concentra en analizar y comprender los fenómenos observados en las variables bajo estudio (Martínez y Galán, 2014). En este contexto, la investigación delinearé el estado actual de la satisfacción del cliente en la empresa y, al tener un carácter proyectivo, presentará una propuesta como potencial solución a la problemática identificada, en este caso, centrada en la gestión de abastecimiento.

G: O_i → X

Donde:

G= Grupo de control: Datos de reclamos de clientes

O_i = Observación inicial de reclamos de clientes

X = Propuesta de gestión logística

Para alcanzar los objetivos establecidos en este estudio, se implementó la tabla de definición de variables operativas, detallada en el Anexo 1. Este procedimiento posibilitó una comprensión más minuciosa y exacta de las variables examinadas en la investigación, facilitando de esta manera su análisis y evaluación dentro del contexto del estudio. En cuanto a la definición conceptual de la variable "Gestión Logística", Molinillo (2020) la define como el conjunto de procesos que van desde la adquisición o fabricación de la mercadería hasta su entrega al cliente final. Como primera dimensión se considera el "Control de Calidad en Almacenes", utilizando el indicador Índice de Calidad de Entrega (ICE) para calcular el porcentaje de productos que llegan defectuosos al cliente.

$$\text{ICE} = \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$$

Además, como segunda dimensión se estableció el "Control de Inventarios", utilizando el indicador Exactitud de Registro de Inventarios (ERI) para calcular el porcentaje de diferencias en el inventario del almacén.

$$\text{ERI} = \frac{\text{Cantidad de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$$

Igualmente, como tercera dimensión se seleccionó "Gestión de Entregas", utilizando el indicador Delivery Fulfillment Rate (DFR) para calcular la cantidad de productos entregados correctamente.

$$\text{DFR} = \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$$

Por otro lado, se eligió la "Satisfacción del Cliente" como variable dependiente. Según Rodríguez (2021) esta se refiere a la percepción positiva del cliente hacia un producto. La primera dimensión evaluada fue la "Repetición de Compra", utilizando el indicador Índice de Recompra (IC) para medir la repetición de compras de los clientes.

$$\text{IRC} = \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$$

Asimismo, como segunda dimensión se incluyeron los "Percepción de los Clientes", utilizando el indicador Índice de Satisfacción del Cliente (ISC) para determinar el porcentaje de reclamos reportados por los clientes.

$$\text{ISC} = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$$

De igual manera, como tercera dimensión se incluyó "Atención al Cliente", utilizando el indicador Índice de Atención (IA) para determinar la eficiencia en la gestión de reclamos.

$$IA = \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$$

En este estudio, se focaliza en una población objetivo finita, conformada por un conjunto limitado de elementos. Según Hernández (2014), las poblaciones se dividen en dos categorías principales: probabilísticas y no probabilísticas. En las muestras probabilísticas, cada elemento tiene igual probabilidad de ser seleccionado mediante un proceso aleatorio, mientras que en las muestras no probabilísticas la selección depende de los objetivos específicos del investigador. Para este estudio se utiliza una muestra no probabilística. En este contexto, la población está constituida por los registros de reclamos de clientes de una empresa industrial desde abril de 2023 hasta abril de 2024.

A continuación, se establece la muestra que incluirá los registros de reclamos de clientes de la empresa industrial durante los últimos cuatro meses del año 2024. Por lo tanto, se empleará un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, utilizando como unidad de análisis la información obtenida de los reclamos de los clientes.

Tras definir las estrategias de recopilación de datos, se ha concluido que el análisis documental es la técnica más idónea para abordar tanto la variable independiente como la dependiente. Esta metodología implica la exhaustiva evaluación de una variedad de documentos, como informes, registros y datos (Hernández, 2014). En este contexto, se empleará una guía de análisis documental como principal instrumento, dado que facilita una investigación sistemática para revisar y extraer la información relevante de los documentos disponibles.

Por otro lado, el procedimiento a seguir implicará inicialmente la evaluación del estado actual de la empresa en términos de gestión logística y la satisfacción del cliente. Para esto, se utilizarán los instrumentos de análisis documental previamente definidos en

los anexos. Una vez identificadas las deficiencias, se establecerá un cronograma de actividades para desarrollar la propuesta, centrándose en las causas más relevantes identificadas. Finalmente, se llevará a cabo una evaluación de la viabilidad económica y financiera para determinar la idoneidad de su implementación, teniendo en cuenta indicadores económicos como el VAN y TIR.

Para analizar los datos recopilados, se llevará a cabo el uso de la estadística descriptiva en relación con las dos variables bajo estudio. Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se utilizará el software Microsoft Excel para la digitación de los datos recopilados. Esta herramienta permitirá la creación de tablas y gráficos de frecuencia para una evaluación detallada de los resultados.

Este estudio de investigación sigue rigurosamente las directrices éticas establecidas por la Universidad Cesar Vallejo. Se asegura la conformidad con las normas APA en todo el contenido de la tesis, evitando cualquier manipulación de la información y utilizando el software de manera adecuada. Además del cumplimiento de estas normas, se han considerado varios aspectos éticos cruciales para llevar a cabo esta investigación. Estos aspectos incluyen la honestidad en la presentación de los datos y resultados, el uso de fuentes fiables y verificables, la transparencia durante la recolección y análisis de datos, así como el cumplimiento de los derechos de autor y la propiedad intelectual.

Es importante subrayar que el apego a estos principios éticos no solo garantiza la solidez y confianza del estudio, sino que también salvaguarda los derechos de los participantes y promueve la excelencia en la investigación académica. Además, al seguir estas pautas éticas, se establece un ambiente de confianza y colaboración entre investigadores y participantes, lo que enriquece el proceso de investigación y fortalece la validez de sus hallazgos.

A continuación, se describen los aspectos de gestión de esta investigación. Este análisis incluye la organización y planificación de recursos, así como la gestión de tiempos y presupuestos, aspectos cruciales para asegurar el éxito y la efectividad del estudio.

En cuanto a los recursos no monetarios, estos ascienden a S/ 41,145.00, mientras que los recursos monetarios suman S/ 11,840.00. El primer monto será financiado por la empresa de estudio, asegurando así la disponibilidad de equipos, infraestructura y otros activos necesarios para la investigación (Ver Anexo 7). Por otro lado, el autor contribuirá con el financiamiento de los recursos monetarios, destinados a cubrir gastos operativos como transporte, materiales de consumo y otros costos asociados al desarrollo del estudio. Esta distribución asegura una adecuada ejecución del proyecto, optimizando el uso de recursos y garantizando la calidad de los resultados obtenidos.

El desarrollo del proyecto se llevará a cabo mediante un diagrama de Gantt detallado, el cual muestra claramente las actividades planificadas junto con sus respectivas fechas de inicio y finalización (Ver Anexo 7). Este enfoque proporciona una visión estructurada y cronológica del cronograma de trabajo, facilitando la gestión efectiva del tiempo y recursos involucrados. Además, el diagrama de Gantt servirá como herramienta fundamental para monitorear el progreso del proyecto, identificar posibles desviaciones en el plan inicial y realizar ajustes según sea necesario para cumplir con los objetivos establecidos.

III. RESULTADOS

3.1 Objetivo específico 1: Diagnosticar la situación actual de la gestión logística.

La empresa tiene más de cien años de operaciones en el mercado, se especializa en la fabricación y venta de bebidas no alcohólicas como gaseosas, agua y néctares de jugos. Según se detalla en la Tabla 1, la empresa alcanza un promedio mensual de ventas valorizado en S/ 1,287,420.57.

Tabla 1

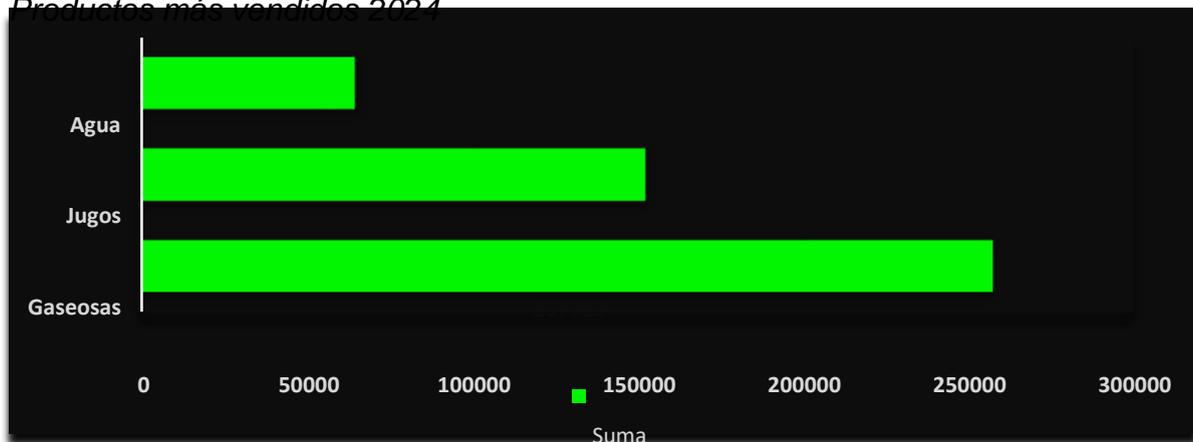
Reporte de ventas 2024

Productos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Promedio mensual
Agua	8236	7402	8534	16300	S/ 90,304.72
Gaseosas	43147	33153	44102	32226	S/ 793,036.12
Jugos	14422	12602	15599	21998	S/ 404,079.73
Total	65805	53157	68236	70524	S/ 1,287,420.57

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1

Productos más vendidos 2024



La Figura 1 revela que los productos más solicitados son las gaseosas y los jugos, con una venta acumulada de 152,628 paquetes para el primer producto y 64,622 paquetes para el segundo en los últimos 3 meses. Esto subraya la preferencia del consumidor por estas categorías de bebidas dentro del portafolio de la empresa.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las dimensiones clave abordadas para conocer el estado actual de la gestión logística.

Tabla 2

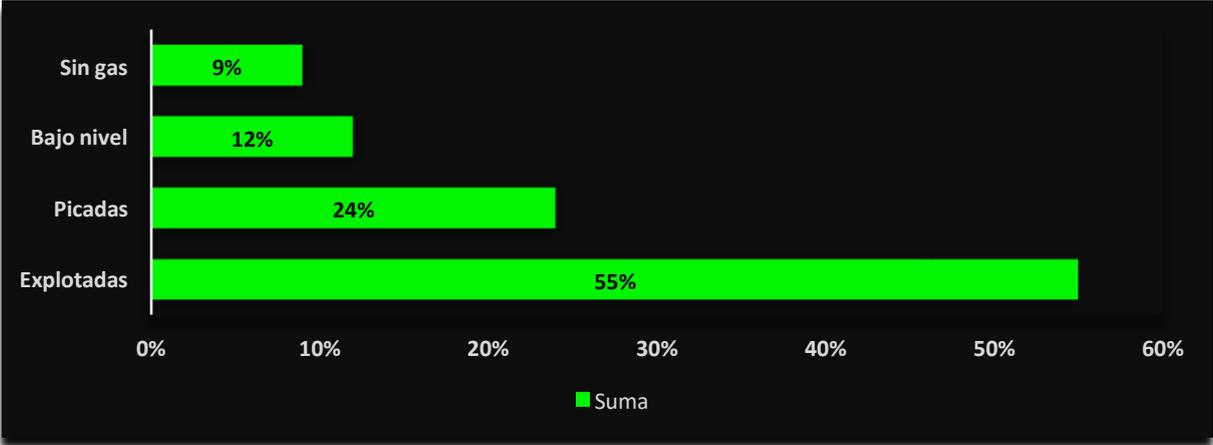
Resultados de la dimensión control de calidad en almacenes

Meses	Cantidad de productos de calidad entregados	Total de productos vendidos	ICE
Enero	60885	65805	92.5%
Febrero	48768	53157	91.7%
Marzo	62790	68236	92.0%
Abril	65429	70524	92.7%
Total	237872	257723	92.2%

Según la Tabla 2, aplicando el Índice de Calidad de Entrega (ICE), calculado con la fórmula **(Cantidad de productos de calidad entregados / Total de productos vendidos) x 100**, se observa que el 92.2% de los productos vendidos llegan en condiciones óptimas. Sin embargo, el 8.8% restante presenta problemas de calidad, lo que resulta en su rechazo.

Figura 2

Reporte de productos defectuosos 2024



En la figura 2, se observa que del total de productos rechazados el 55% son por bebidas explotadas, el 24% por picadura en las botellas, el 12% son por bajo nivel de líquido en los envases y el 9% las bebidas llegan sin gas.

Tabla 3

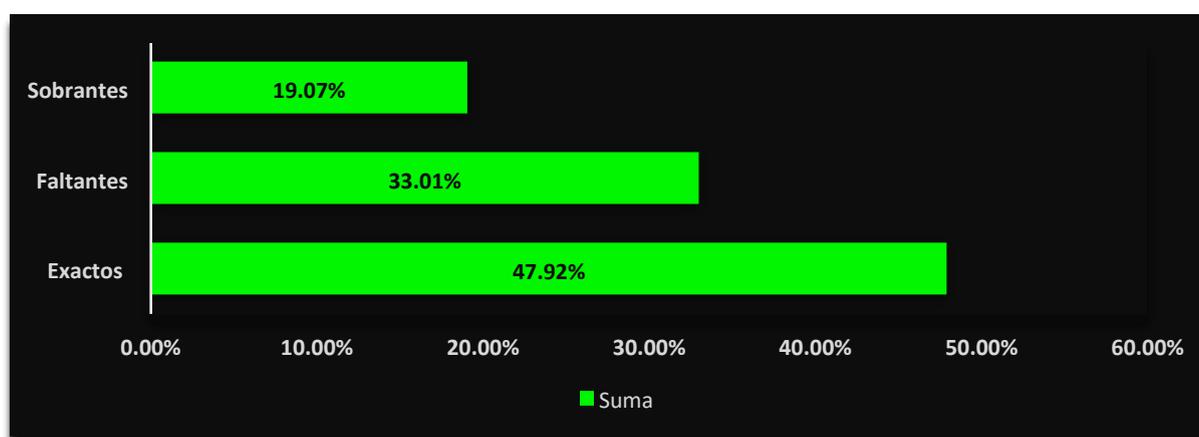
Resultados de la dimensión control de inventarios

Meses	Número de Códigos	Total de Códigos	ERI
	Cuadrados	Contados	
Enero	17	36	47.2%
Febrero	18	36	50.0%
Marzo	17	36	47.2%
Abril	17	36	47.2%
Total	138	288	47.9%

Según la Tabla 3 y tras evaluar el indicador de Exactitud de Registro de Inventarios (ERI), calculado con la fórmula (Número de códigos correctos / Total de códigos contados) x 100, se observa una precisión del 47.9% en los registros de inventario. Esto señala que el 52.08% de los inventarios en los almacenes muestran discrepancias significativas, ya sea por faltantes o excedentes en comparación con los datos del sistema.

Figura 3

Estado de los inventarios en 2024



Según la Figura 3, muestra el análisis de los inventarios vigentes de la empresa, se evidencia una precisión del 47.92%. Además, se detecta que un 33.01% de los

productos están en falta y un 19.07% están en exceso. Estos datos son esenciales para orientar decisiones estratégicas y mejorar la gestión de inventarios en la organización.

Tabla 4

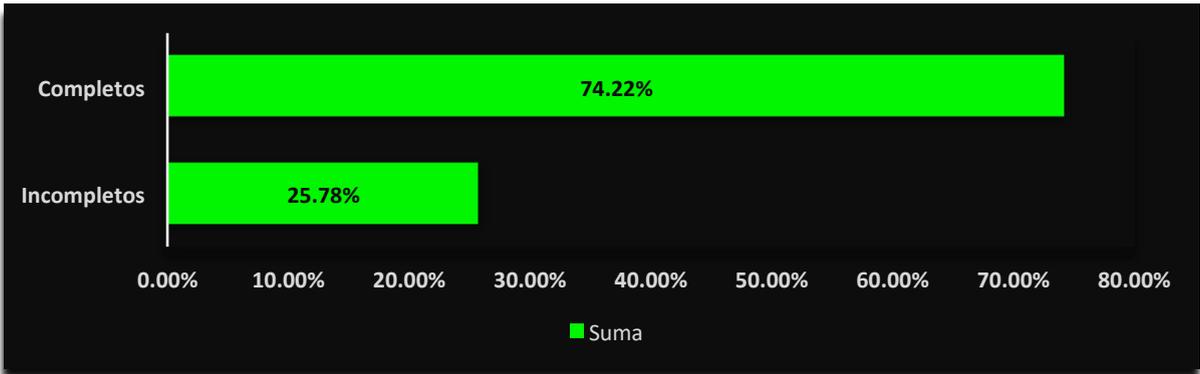
Resultados de la dimensión gestión de entregas

Meses	Cantidad de pedidos	Total de pedidos	DFR
	completos entregados	efectuados	
Enero	93	116	80.3%
Febrero	108	145	75.0%
Marzo	78	100	77.8%
Abril	70	109	63.8%
Total	349	470	74.2%

Según la Tabla 4 y el análisis del indicador Delivery Fulfillment Rate (DFR), calculado con la fórmula $(\text{Cantidad de pedidos completos entregados} / \text{Total de pedidos efectuados}) \times 100$, se observa que la empresa alcanza un cumplimiento del 74.2% en la entrega de pedidos a los clientes, esto indica que alrededor del 25.8% de los pedidos no se entregan conforme a lo planeado.

Figura 4

Estado de entrega de pedidos 2024



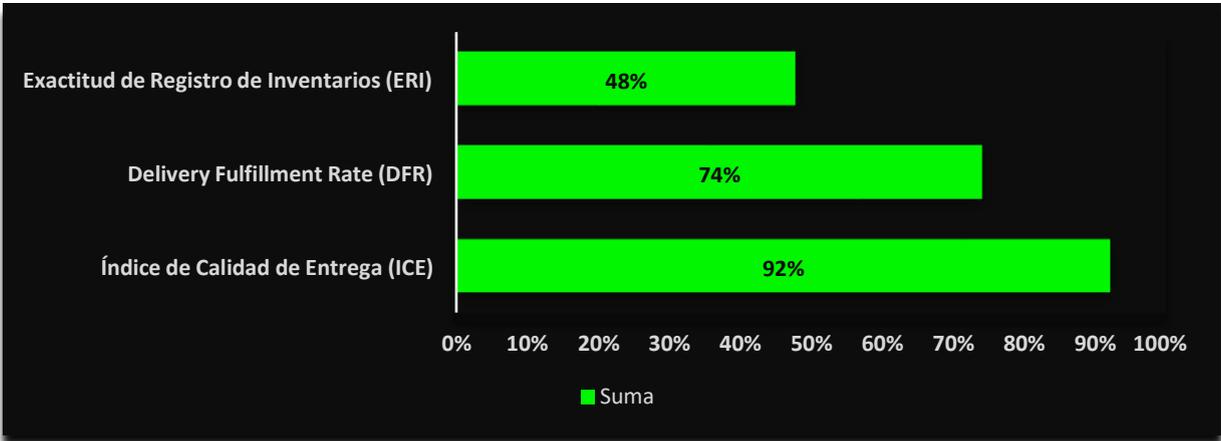
Según la Figura 4, detalla el análisis de la entrega de pedidos, el 74.22% de las entregas se realizan completas, mientras que el 25.78% llegan incompletas, lo que genera reclamos.

Tabla 5
Resultados de la variable gestión logística

Dimensiones	Indicadores	Resultados
Calidad de los productos	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	92.23%
Control de inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	47.90%
Gestión de entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	74.21%
Total		71.45%

Según la Tabla 5, se muestra el estado actual de la gestión logística con un índice del 71.45%. Este resultado sugiere un desempeño logístico por debajo de lo esperado, ya que el 7.77% de los productos entregados presentan baja calidad, el 52.10% de los inventarios en los almacenes están desajustados y el 25.79% de los pedidos llegan incompletos.

Figura 5
Indicadores de la situación general de gestión logística



Según la Figura 5, que presenta el estado actual de la gestión logística, se identifica como la mayor problemática los inventarios desajustados (48%). Esta situación

repercute significativamente en la gestión de entregas, causando la llegada de pedidos con productos incompletos y otras irregularidades.

Tabla 6

Estadística de la variable gestión logística

Variable	Medidas	Resultados
Gestión Logística	Promedio	71.45%
	Mediana	74.22%
	Desviación estándar	22.29%

Según el análisis estadístico de la variable “gestión logística”, se encontró que el promedio es del 71.45%, con una mediana ligeramente superior de 74.22% y una desviación estándar significativa de 22.29%. Esto indica que, aunque el promedio de la gestión logística es moderadamente alto, existe una variabilidad considerable en los datos, sugiriendo posibles áreas de mejora o fluctuaciones en el desempeño de la gestión logística evaluada.

Por otro lado, se exponen los resultados obtenidos de las dimensiones esenciales analizadas en relación con la variable Satisfacción del Cliente.

Tabla 7

Resultados de la dimensión repetición de compra

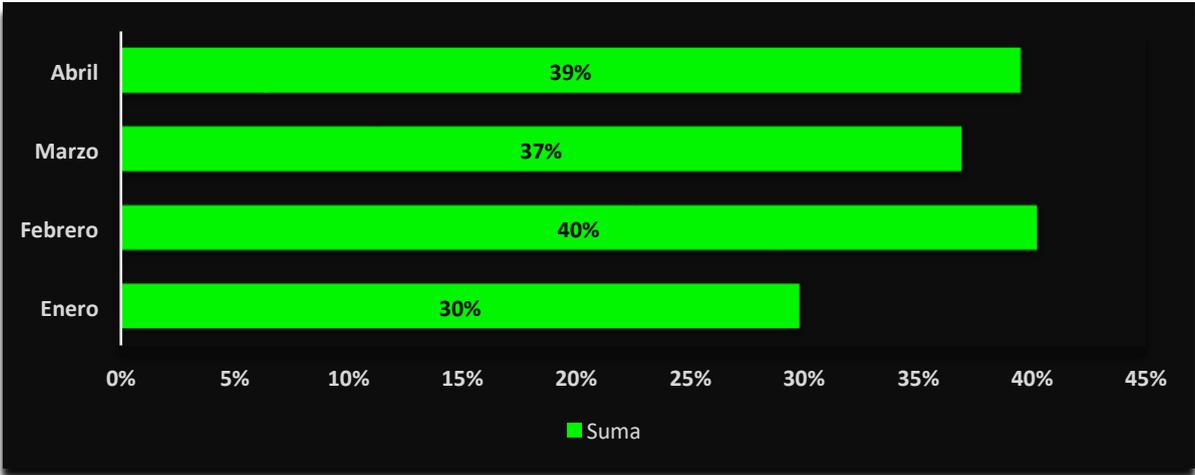
Meses	Clientes recurrentes	Número total de clientes	IRC
Enero	35	116	29.79%
Febrero	59	145	40.21%
Marzo	36	100	36.90%
Abril	43	109	39.48%
Total	173	470	36.61%

Según la Tabla 7 y el análisis del indicador Índice de Recompra (IRC), se destaca que solo el 36.61% de los clientes de la empresa son recurrentes, mientras que el 63.40%

representan clientes nuevos, revelando áreas clave para fortalecer la retención y fidelización a largo plazo.

Figura 6

Porcentaje de clientes recurrentes 2024



La figura 6 presenta el porcentaje de clientes que realizan compras recurrentes. En el mes de febrero, el 40% de los clientes hicieron compras repetidas, alcanzando el mayor porcentaje de recurrencia. Sin embargo, esto también revela que el 60% de los clientes son nuevos, lo que podría señalar un desafío para la empresa en términos de fidelización de clientes.

Tabla 8

Resultados de la dimensión percepción de los clientes

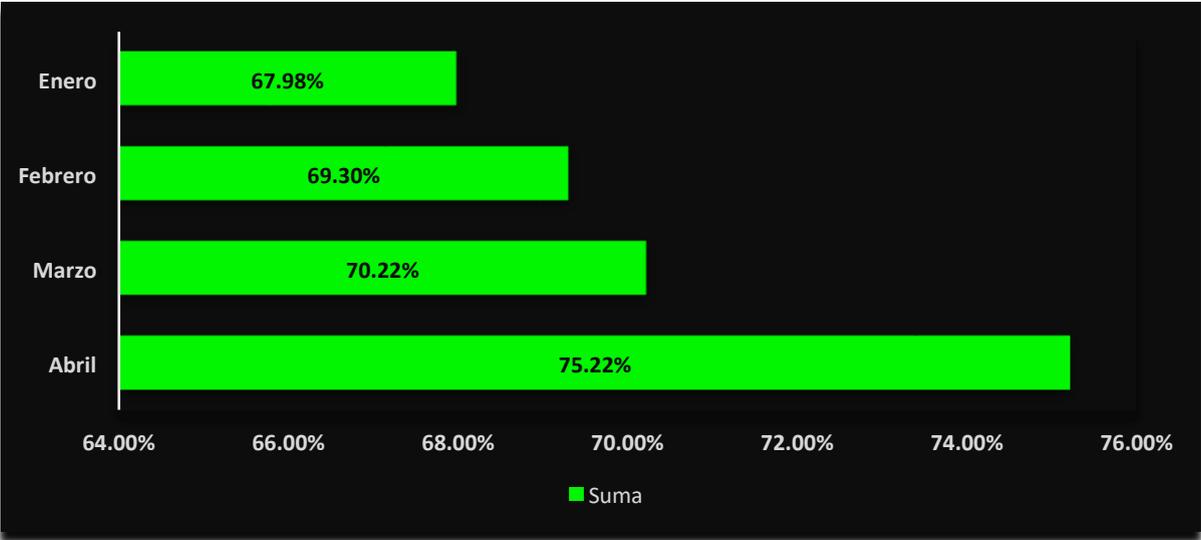
Meses	Percepción de los clientes	Número total de clientes	ISC
Enero	81	116	69.30%
Febrero	107	145	75.22%
Marzo	69	100	67.98%
Abril	77	109	70.22%
Total	334	470	70.68%

Según la Tabla 8 y el análisis del indicador Índice de Satisfacción del Cliente (ISC), se evidencia que el 29.32% de los clientes de la empresa de estudio efectúan

reclamos, atribuidos mayormente a demoras en las entregas, productos defectuosos, confusiones en los pedidos y pedidos incompletos. Este hallazgo subraya la necesidad de mejorar los procesos de servicio al cliente y la gestión de calidad de la empresa.

Figura 7

Porcentaje de clientes satisfechos 2024



La figura 7 muestra el porcentaje de clientes satisfechos a lo largo del año. En abril, se registró el nivel más alto de satisfacción con un 75.22%, mientras que en enero se alcanzó el mínimo con un 67.98%. Esto sugiere que, en promedio, aproximadamente el 30% de los clientes expresan insatisfacción o tienen discrepancias con el servicio.

Tabla 9

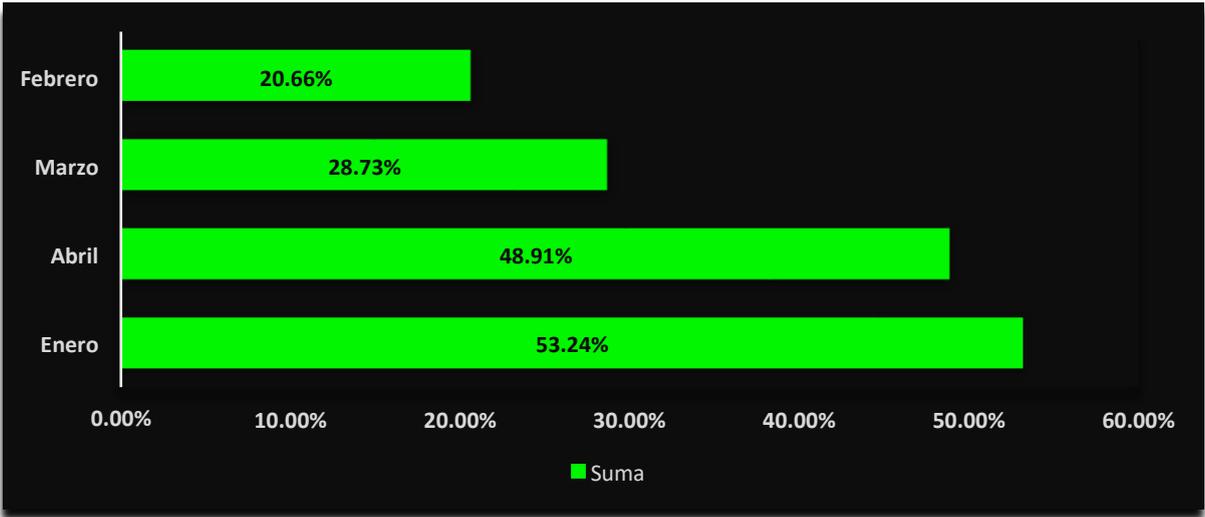
Resultados de la dimensión atención al cliente

Meses	Problemas resueltos	Problemas reportados	IA
Enero	17	35	48.91%
Febrero	11	38	28.73%
Marzo	7	31	20.66%
Abril	16	32	53.24%
Total	51	136	37.89%

Según la Tabla 9 y el análisis del indicador Índice de atención (IA), se evidencia que únicamente el 37.89% de los problemas reportados por los clientes son atendidos y resueltos satisfactoriamente, dejando un significativo de 61.11% sin recibir la debida atención por parte de la empresa en cuestión. Este hallazgo subraya la necesidad urgente de mejorar los procesos de atención al cliente para garantizar una mayor satisfacción y fidelización.

Figura 8

Porcentaje de problemas resueltos 2024



La figura 8 ilustra el porcentaje de reclamos resueltos durante los primeros cuatro meses del año. En enero, se resolvió el 53.24% de los problemas, lo que indica que, en promedio, alrededor del 50% de los reclamos no fueron atendidos. Esta situación puede estar contribuyendo a la insatisfacción de los clientes finales.

Tabla 10

Resultados de la variable Satisfacción del Cliente

Dimensiones	Indicadores	Resultados
Repetición de compra	Índice de Recompra (IRC)	36.61%
Percepción de los clientes	Índice de Satisfacción del Cliente (ISC)	70.68%
Atención al cliente	Índice de atención (IA)	37.89%
Total		48.29%

Según la Tabla 10, la empresa presenta actualmente un índice de satisfacción de clientes del 48.29%, con un índice de recompra del 36.61%, una percepción del consumidor del 70.68% y un índice de atención al cliente del 37.89%. Estos datos subrayan la necesidad de mejorar la gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente y promover la lealtad a la marca.

Figura 9

Indicadores de situación general de satisfacción del cliente 2024

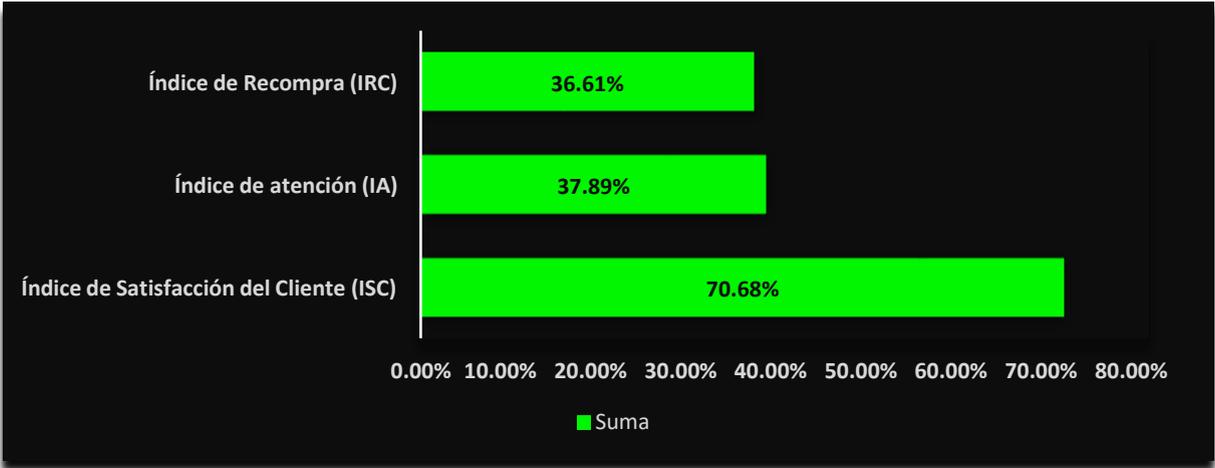


Tabla 11

Estadística de la variable satisfacción del cliente

Variable	Medidas	Resultados
Satisfacción del cliente	Promedio	48.39%
	Mediana	37.89%
	Desviación estándar	19.31%

Según el análisis estadístico de la dimensión "satisfacción del cliente", se determinó un promedio del 48.39%, con una mediana ligeramente superior de 37.89% y una desviación estándar significativa de 19.31%. Estos resultados indican que las percepciones de satisfacción entre los clientes muestran una considerable variabilidad, con una tendencia hacia valoraciones más altas en la mediana, pero con una dispersión amplia en las opiniones individuales.

3.2 Objetivo específico 2: Proponer controles de calidad en el despacho de mercadería.

Para garantizar un riguroso control de calidad en el despacho de mercadería, es fundamental seguir un proceso estructurado que incluya las siguientes etapas:

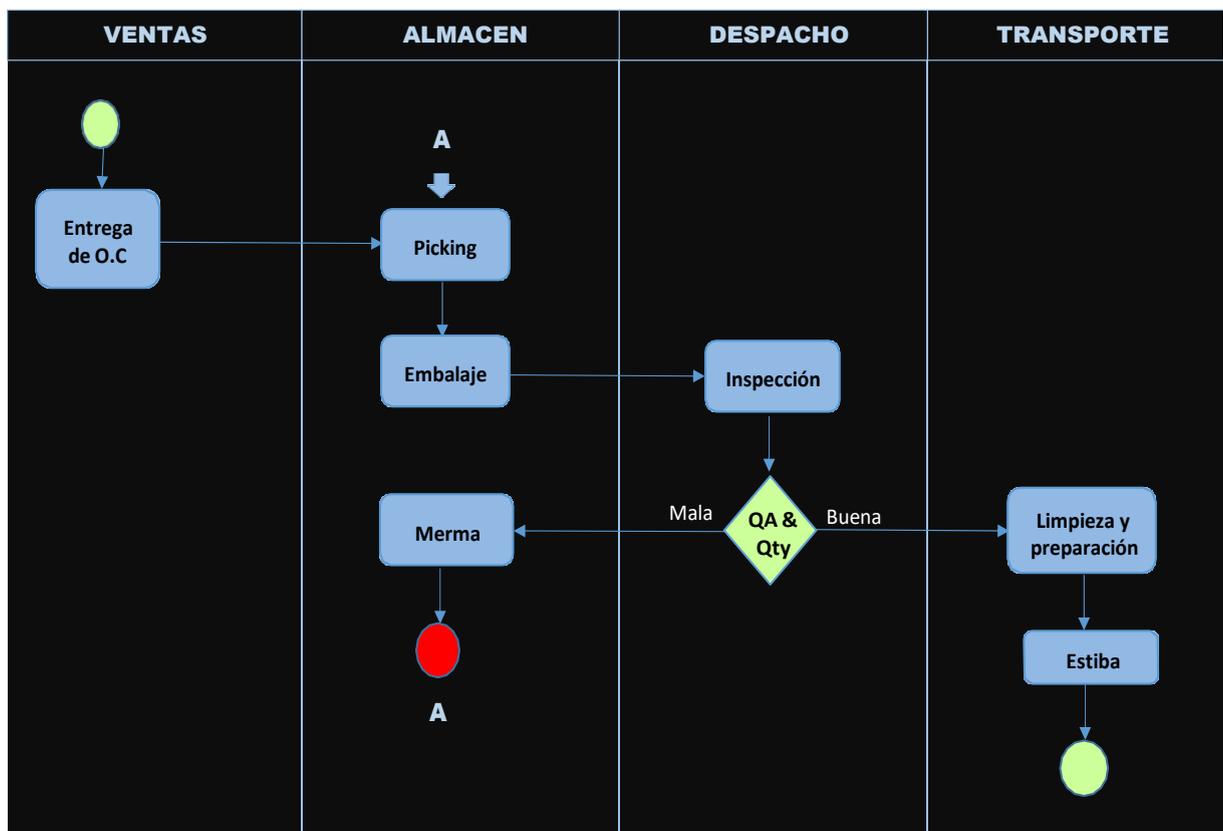
a) Definición de estándares de calidad. - En este caso, se define seis estándares de calidad específicos para garantizar estándares óptimos: control del embalaje para asegurar la integridad del producto, control preciso de las cantidades, evaluación de los aspectos físicos relevantes, supervisión meticulosa de la temperatura durante todo el proceso y condiciones adecuadas de transporte para mantener la calidad intacta.

Checklist para Control de Calidad en Despacho de Mercadería de Bebidas	
1. Embalaje	
	El embalaje externo esta íntegro y sin daños visibles.
	Los productos están adecuadamente etiquetados con información precisa, incluyendo nombre, número de lote y fecha de caducidad.
2. Verificación de Cantidad y Cumplimiento del Pedido	
	La cantidad coincide con la orden de compra.
	Todos los productos del pedido están completos según la factura.
3. Integridad del Producto	
	Las botellas están intactas, las tapas sin daños y las etiquetas correctamente alineadas.
	El líquido de los jugos presenta un nivel adecuado, así como un aroma, color y textura apropiados.
	El líquido de la gaseosa muestra un nivel adecuado de gas, así como claridad, color y textura apropiados.
4. Temperatura	
	Los pedidos tienen orden de compra, factura y guía.
6. Condiciones de Transporte	
	Los productos estén adecuadamente embalados y protegidos para el transporte.
	La unidad está limpia y en condiciones higiénicas para llevar productos.

b) Procedimientos de Inspección. - Para cumplir con esta etapa, se sugiere emplear el siguiente flujograma de procesos detallado, el cual muestra de manera secuencial las actividades necesarias desde el inicio hasta la culminación del proceso. Este flujograma proporciona una visión clara y estructurada de cada paso que se llevará a cabo para garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos.

Figura 10

Flujograma de procesos de despacho de mercadería



En la figura 10, se detallan los procesos necesarios para llevar a cabo un efectivo control de calidad en el despacho de mercadería, proporcionando una guía clara y estructurada para asegurar que cada paso sea ejecutado de manera precisa y eficiente.

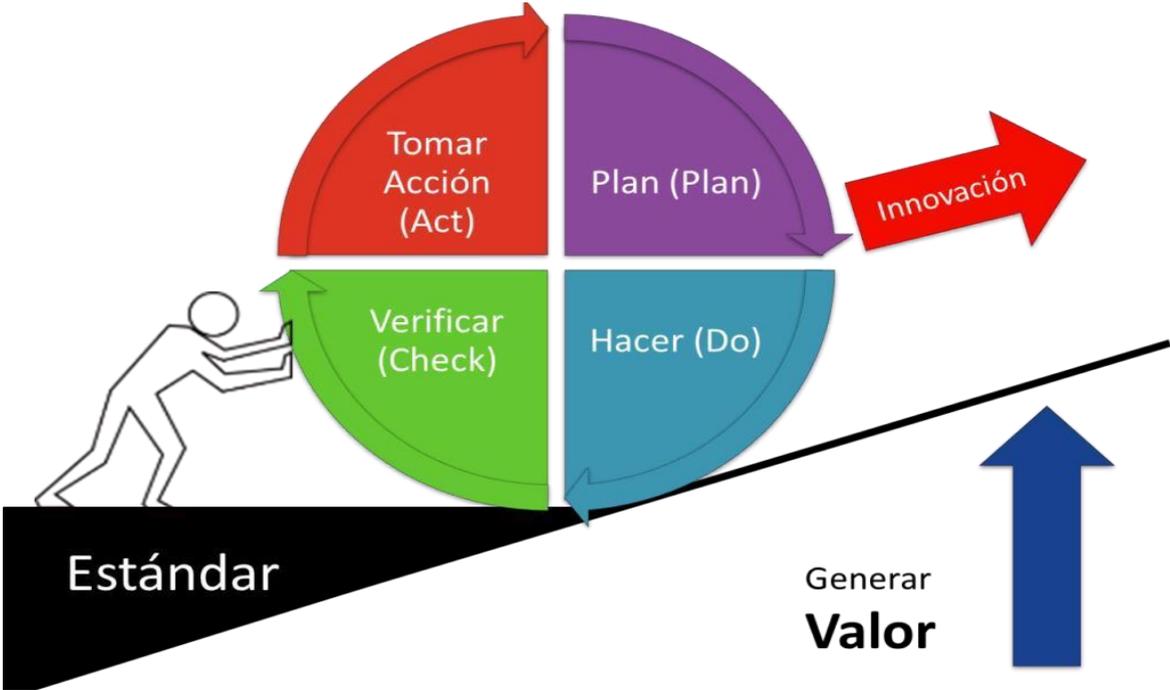
c) Capacitación de personal. – En esta etapa, se implementará un programa de capacitación para el personal sobre los parámetros de calidad, los procesos de inspección de mercadería en el área de despacho y la promoción de una orientación hacia el cliente. Se planifica realizar sesiones de capacitación intensiva durante tres

días consecutivos antes del inicio de la implementación, seguidas de breves sesiones diarias de diez minutos. Este enfoque no solo garantizará que el personal adquiera un profundo entendimiento de los estándares y procedimientos, sino que también reforzará de manera continua el compromiso con la excelencia y la satisfacción del cliente.

d) Mejora Continua. – En esta fase se propone implementar el Ciclo de Deming, conocido por su enfoque iterativo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PDCA), con el objetivo de promover una mejora continua en el área de despacho de mercadería. Este método estructurado permitirá identificar áreas de oportunidad, implementar ajustes efectivos y monitorear constantemente los resultados para asegurar una optimización continua de los procesos logísticos.

Figura 11

Ciclo de Deming



Fuente: Tomado del libro “el transporte de mercancías 2ª edición”, (p, 35) por Flores, 2022.

e) La figura 11 ilustra los ciclos planificados para impulsar una mejora continua en el área de despacho. Estos ciclos incluyen una serie de acciones estratégicas y

evaluaciones periódicas diseñadas para optimizar los procesos, reducir tiempos de entrega y aumentar la eficiencia operativa.

f) Evaluación de Resultados. - En esta fase se llevarán a cabo mediciones utilizando los siguientes indicadores:

✓ Índice de Calidad de Entrega (ICE): Se calcula como la cantidad de productos de calidad entregados dividida por el total de productos vendidos, multiplicado por 100. Este indicador proporciona visibilidad sobre el porcentaje de productos de calidad entregados al cliente final, siendo ideal acercarse al 100%.

✓ Delivery Fulfillment Rate (DFR): Se calcula como la cantidad de pedidos completos entregados dividido por el total de pedidos efectuados, multiplicado por 100. Este indicador evalúa el porcentaje de pedidos entregados completamente, reflejando una entrega exacta sin faltantes ni sobrantes, siendo deseable acercarse al 100%.

Estos indicadores son cruciales para evaluar y mejorar la eficiencia y precisión del proceso de despacho. ni sobrantes.

3.3. Objetivo específico 3: Proponer controles de inventario en el almacén.

En la tabla 4, se evidencia que la precisión del registro de inventarios es del 47.9%, lo que implica que el 52.08% de los inventarios almacenados muestran discrepancias significativas respecto a los datos del sistema, ya sea por faltantes o excedentes. Para elevar este nivel de precisión, se sugiere considerar las siguientes acciones:

a) Sincerar inventario. - Se plantea equilibrar el inventario de los almacenes de manera que las diferencias entre el conteo físico y el registrado en el sistema sean corregidas completamente, garantizando una concordancia precisa entre ambos. Este ajuste busca mejorar la exactitud de los registros y optimizar la gestión de inventarios para asegurar una operación más eficiente y confiable.

b) Controles de stock. – Una vez completado el ajuste general de los faltantes y sobrantes, logrando alinear las cantidades entre el sistema y el inventario físico, se plantea la implementación de las siguientes técnicas de gestión de inventario:

✓ Inventarios rastros. - Esta técnica de gestión de inventario se centra en contar y verificar diariamente únicamente los productos despachados el día anterior. Se realiza

una comparación detallada con las cantidades registradas en el sistema para detectar cualquier discrepancia. En caso de variaciones, se ejecuta un seguimiento inmediato y se ajusta el stock según sea necesario.

✓ Inventarios periódicos. - Esta técnica consiste en realizar muestreos periódicos del inventario, llevando a cabo conteos específicos cada cierto tiempo. En este caso, se propone realizar estas revisiones una vez por semana, focalizándose exclusivamente en los productos de alta y mediana rotación categorizados como A y B. Este enfoque permite mantener un control preciso de los productos más críticos y optimizar la gestión del inventario en función de la demanda y rotación.

✓ Inventarios barridos. - Esta técnica implica realizar inventarios exhaustivos de todos los productos almacenados una vez al mes, abarcando tanto aquellos de alta, mediana como baja rotación.

c) Implementación de KPIs. - Se propone implementar indicadores de gestión de inventarios, como el ERI (Exactitud de Registro de Inventarios), que se calcula con la fórmula $ERI = (\text{Número de códigos cuadrados} / \text{Total de códigos contados}) \times 100$. Este indicador mide el porcentaje de exactitud de los inventarios comparando las cantidades físicas con las registradas en el sistema.

3.4. Objetivo específico 4: Proponer la implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS).

Implementar un (TSM) implica seguir varios pasos clave para asegurar una gestión efectiva y eficiente del sistema de transporte. Aquí se detalla los pasos principales:

a) Diagnóstico y Evaluación: Según los datos de la Tabla 5, se evidencia que la empresa logra cumplir con el 74.2% de las entregas de pedidos a sus clientes. Este porcentaje indica que una parte significativa, equivalente al 25.8%, de los pedidos enfrenta problemas en su entrega. Este bajo cumplimiento puede impactar la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa en el mercado.

Adicionalmente, la ausencia de un software de gestión de transporte representa una limitación adicional. Sin esta herramienta, los clientes carecen de una plataforma centralizada para registrar reclamos, hacer seguimiento del estado de sus pedidos en

tiempo real y recibir actualizaciones sobre cualquier incidencia o retraso en la entrega. Esto no solo afecta la experiencia del cliente, sino que también dificulta la capacidad de la empresa para gestionar eficientemente la logística y resolver problemas de manera proactiva.

Implementar un software de gestión de transporte no solo podría mejorar la precisión y puntualidad de las entregas, sino que también fortalecería la relación con los clientes al proporcionarles herramientas para una comunicación más transparente y eficaz en todo el proceso logístico.

b) Definición de Objetivos: Se establecen cinco objetivos específicos y alcanzables, fundamentados en los beneficios del software TMS. Estos objetivos están diseñados para optimizar la gestión logística, mejorar la experiencia del cliente y fortalecer la eficiencia operativa de manera significativa.

✓ **Objetivo 1: Mejorar la visibilidad del estado de los pedidos**

Implementar un TMS para proporcionar a los clientes la capacidad de realizar un seguimiento en tiempo real del estado de sus pedidos, aumentando la visibilidad en un 90% para el primer año.

✓ **Objetivo 2: Aumentar la precisión de las entregas**

Utilizar un TMS para reducir los errores de entrega en un 15% para el primer año, mejorando la satisfacción del cliente.

✓ **Objetivo 3: Implementar notificaciones automáticas**

Establecer un sistema de notificación automatizado a través del TMS para informar a los clientes sobre cualquier cambio en el horario de entrega, logrando una cobertura del 95% de los pedidos para el primer año.

✓ **Objetivo 4: Facilitar la gestión de reclamos**

Integrar una pestaña de gestión de reclamos dentro del TMS para reducir el tiempo de respuesta en la resolución de problemas en un 70% para finales del año, mejorando la eficiencia operativa.

✓ **Objetivo 5: Incrementar la transparencia y confianza**

Mejorar la transparencia del proceso de entrega mediante el TMS, alcanzando una tasa de satisfacción del cliente del 95% para el próximo año fiscal, promoviendo una relación a largo plazo.

c) Selección de Tecnología: Se eligió “Oracle Transportation Management” este sistema ofrece un software completo de gestión de transporte que cubre desde la planificación hasta la ejecución y análisis de las operaciones logísticas. Los beneficios son los siguientes:

- ✓ Gestión remota de flotas.
- ✓ Planificación de rutas.
- ✓ Visibilidad en tiempo real de pedidos.
- ✓ Gestión de reclamos.
- ✓ Precisión de entregas.

d) Capacitación del Personal: Se llevará a cabo una capacitación intensiva de tres días seguidos, además de sesiones periódicas para actualizar sobre los nuevos cambios y asegurar el aprovechamiento óptimo del nuevo sistema.

e) Monitoreo y Evaluación: Para medir los beneficios del sistema se utilizarán los siguientes indicadores:

- ✓ Delivery Fulfillment Rate (DFR) = $(\text{Cantidad de pedidos completos entregados} / \text{Total de pedidos efectuados}) \times 100$.
- ✓ Índice de atención (IA) = $(\text{Número de problemas resueltos} / \text{Número total de problemas reportados})$

3.5. Objetivo específico 5: Evaluación económica y financiera.

A continuación, se detallan los costos, presupuestos, así como la evaluación económica y financiera de la propuesta de mejora.

Tabla 12*Costos y presupuestos*

Detalle	Cantidad	Cu	Costo Mensual	Costo Anual
Equipo de control de calidad				
Ingeniero agroindustrial	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00	S/ 42,000.00
Auxiliares	3	S/ 1,300.00	S/ 3,900.00	S/ 46,800.00
Sub total			S/ 7,400.00	S/ 88,800.00
Equipo de control de inventarios				
Supervisor	1	S/ 2,800.00	S/ 2,800.00	S/ 33,600.00
Auxiliares	5	S/ 1,150.00	S/ 5,750.00	S/ 69,000.00
Sub total			S/ 8,550.00	S/ 102,600.00
Equipos y materiales				
Transportation Management System (TMS)	1	S/ 2,437.50	S/ 2,437.50	S/ 29,250.00
Laptop Core i7	3	S/ 6,500.00		S/ 19,500.00
Escritorios	2	S/ 1,100.00		S/ 2,200.00
Sillas	2	S/ 450.00		S/ 900.00
Tableros de chek list	15	S/ 10.00		S/ 150.00
Papel bond	1	S/ 12.50	S/ 12.50	S/ 150.00
Lapiceros	15	S/ 2.50	S/ 37.50	S/ 450.00
Sub total				S/ 52,600.00
Total				S/ 244,000.00

Según la Tabla 12, la inversión anual estimado para la implementación de la propuesta de mejora destinada a incrementar la satisfacción del cliente es de S/ 202,600. Esta inversión abarca la implementación de medidas para reducir el porcentaje de devoluciones, mejorar la exactitud del registro de inventarios, proporcionar una aplicación para que los clientes registren reclamos y establecer feedback en tiempo real con el equipo de almacenes, todo con el objetivo de fortalecer la relación con los clientes. Es crucial considerar estos gastos como una inversión estratégica que puede generar retornos significativos en términos de fidelización, reputación y crecimiento empresarial a largo plazo.

Tabla 13*Devoluciones 2024*

Semanas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mensual	Anual
Semana 1	1330	1086	1485	1321	S/ 25,132.01	S/ 301,584.06
Semana 2	1121	1026	1382	1201	S/ 24,329.91	S/ 291,958.87
Semana 3	1333	1124	1314	1346	S/ 26,598.44	S/ 319,181.27
Semana 4	1137	1153	1265	1226	S/ 24,931.27	S/ 299,175.28
Total	4920	4389	5446	5095	S/ 100,991.62	S/ 1,211,899.48

Según la Tabla 13, se observa un sobrecosto anual considerable de S/ 1,211,899.48 debido a devoluciones. Esta situación destaca la imperiosa necesidad de implementar mejoras en la gestión logística para reducir las devoluciones y reclamaciones en un 15%, promoviendo una operación más eficiente y mejorando la satisfacción del cliente de manera significativa.

Tabla 14*Flujo de caja proyectado*

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Egresos	S/ 244,000					
Ingresos	-S/ 244,000	S/ 181,784				

En la Tabla 14 se presenta un flujo de caja proyectado que incorpora un aumento del 15% en la satisfacción del cliente, lo que se traduce en un ahorro anual del 15% tras la implementación de la propuesta de mejora. Con un horizonte de 5 años y una tasa de descuento del 37%, se calcula un Valor Actual Neto (VAN) de 225,491 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 69%. Estos resultados indican la viabilidad del proyecto, dado que el VAN es positivo y la TIR supera la tasa de descuento utilizada. Esto sugiere que la inversión propuesta generará retornos económicos favorables y asegurará la rentabilidad del proyecto a lo largo del periodo proyectado, respaldando

así la decisión de su implementación. La robustez de los análisis financieros respalda además la capacidad del proyecto para proporcionar beneficios sostenibles y contribuir positivamente a los objetivos estratégicos de la organización.

IV. DISCUSIÓN

El primer objetivo específico se centra en "evaluar la situación actual de la gestión logística". De acuerdo con los resultados detallados en la Tabla 5, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo que revela un índice global de gestión logística del 71.45% para la empresa. Este índice desglosa aspectos críticos: el índice de calidad de entrega alcanza el 92.23%, señalando que el 7.77% de los productos presentan defectos. Además, la precisión en el registro de inventarios muestra un preocupante 47.90%, evidenciando variaciones significativas en el control de existencias. Asimismo, la gestión de entregas refleja un índice del 71.45%, indicando que el 28.55% de los pedidos se entregan de manera incompleta al cliente final.

Estos datos tienen un impacto directo en la satisfacción del cliente, como se puede observar en la Tabla 10, donde se muestra un índice actual de satisfacción del cliente de solo el 48.29%. Esto resalta la necesidad urgente de implementar mejoras significativas en la gestión logística para aumentar la satisfacción del cliente, mejorar los niveles de servicio y fomentar la fidelidad de los clientes. Los resultados de este estudio concuerdan con los de Alcocer & Knudsen (2016), quienes señalaron que los factores más influyentes en la satisfacción del cliente son la gestión de entregas (73%) y la calidad de los productos (76%). Estos hallazgos subrayan la importancia de concentrarse en mejorar estos elementos clave para optimizar la experiencia del cliente y fortalecer la competitividad de la empresa en el mercado actual.

Además, es fundamental tener en cuenta que una gestión logística efectiva no solo influye en la percepción del cliente, sino que también puede resultar en importantes reducciones de costos operativos y en la mejora general de la eficiencia de toda la cadena de suministro. La introducción de tecnologías avanzadas y la adopción de prácticas innovadoras en logística podrían representar una vía prometedora para lograr estos objetivos estratégicos a largo plazo.

El segundo objetivo específico es "Proponer controles de calidad en el despacho de mercadería". Según los datos de la Tabla 2, se evidencia que un preocupante 8.8% de los productos presenta deficiencias de calidad al ser entregados al cliente, resultando en su rechazo. Esta situación lamentable se atribuye a la falta de un control

de calidad adecuado en el despacho de la mercadería. Además, la Tabla 13 revela que se han registrado devoluciones de productos durante los últimos cuatro meses, con un promedio mensual de S/ 100,991.00 en valor. Estas devoluciones no solo representan una pérdida económica para la empresa, sino también una oportunidad perdida de satisfacer al cliente y fortalecer la reputación de la marca.

La Figura 2 ilustra las principales razones por las cuales los productos son rechazados por los clientes, como bebidas explotadas (55%), botellas picadas (24%), bajo nivel de líquido (12%) y bebidas sin gas (9%). Estos datos resaltan los desafíos específicos que afectan la calidad del producto en términos de su integridad física y características esenciales, proporcionando una clara orientación para implementar controles de calidad previos al envío de los productos.

Para abordar estos problemas y reducir en un 15% los reclamos y devoluciones, se propone implementar controles de calidad en los almacenes de productos terminados. Un equipo de especialistas en calidad de bebidas supervisará el proceso de despacho, inspeccionará los pedidos, tomará muestras y contabilizará los productos. Esto asegurará que los productos sean despachados en óptimas condiciones tanto en calidad como en cantidad.

Esta propuesta está respaldada por los hallazgos de Moreiros et al. (2021), quienes encontraron que la introducción de auditorías de calidad en el proceso de despacho de mercadería puede resultar en una reducción de hasta el 35% en reclamos y devoluciones. Esta medida no solo mejora la satisfacción del cliente al garantizar productos de alta calidad, sino que también optimiza la eficiencia operativa al identificar y corregir posibles problemas antes de que afecten al cliente final. Asimismo, Ballesteros et al. (2015) señalan que la implementación de controles de calidad en los almacenes puede llevar a una disminución del 15% en las devoluciones de productos defectuosos, subrayando la importancia de implementar estrategias efectivas para mejorar la calidad y satisfacción del cliente.

El tercer objetivo específico es "Proponer controles de inventario en el almacén". Según los datos de la Tabla 3, el análisis estadístico revela que el indicador de Exactitud de Registro de Inventarios (ERI) promedia un 47.92%. Esto indica que

aproximadamente el 52.08% de los inventarios en los almacenes presentan descuadres significativos, ya sea por faltantes o excedentes en comparación con los datos del sistema. Estos descuadres tienen un impacto directo en la gestión de entregas de la empresa. Además, según la Tabla 4, la empresa logra un cumplimiento del 74.2% en la entrega de pedidos a los clientes, lo que significa que el 25.8% de los pedidos llegan incompletos, causando molestias entre los clientes. Asimismo, de acuerdo con la Tabla 8, se observa que el 29.32% de los clientes de la empresa realizan reclamos, principalmente debido a confusiones en los pedidos y pedidos incompletos.

Para mejorar la precisión en la entrega de pedidos, se sugiere implementar controles periódicos de inventario en los almacenes. Esto incluye realizar muestreos aleatorios diarios para verificar las cantidades registradas en el sistema con las cantidades físicas disponibles. Adicionalmente, se llevarán a cabo inventarios detallados diariamente exclusivamente de los productos despachados, y semanalmente se realizarán inventarios completos del almacén. Estas acciones están destinadas a alcanzar un nivel de Exactitud en el Registro de Inventarios (ERI) del 95%.

Esta propuesta se apoya en el estudio reciente de Destro et al. (2023), que indica que la implementación de controles de inventarios puede mejorar la exactitud en el registro de inventarios (ERI) hasta en un 45%. Este incremento significativo en la precisión tiene repercusiones directas en la fiabilidad de las entregas de pedidos. Además, Cruces et al. (2023) demostraron en su investigación que al utilizar códigos QR para el control de inventarios en un almacén, se puede mejorar la precisión del registro de inventarios hasta en un 71.43%, alineando de manera más precisa las cantidades registradas en el sistema con las cantidades físicas verificadas. Estos avances tecnológicos ofrecen oportunidades concretas para optimizar los procesos de gestión logística y mejorar la experiencia general del cliente.

El cuarto objetivo específico es "Proponer la implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS)". Según los datos de la Tabla 4, el indicador de gestión de entregas muestra un promedio de cumplimiento del 74.22%, sugiriendo que muchos pedidos están llegando tarde y que los clientes carecen de visibilidad sobre el estado de sus pedidos. Además, en la Tabla 9, se observa que solo el 37.89% de

los problemas reportados por los clientes son abordados y resueltos de manera satisfactoria, dejando un considerable 61.11% sin recibir la atención adecuada por parte de la empresa.

Este descubrimiento subraya la urgente necesidad de implementar un software que permita a los clientes tener visibilidad sobre el estado de sus pedidos y facilitar el proceso de registro de reclamos. Se propone la implementación de un software de gestión de transporte (TMS) en el área de distribución. Este sistema proporciona visibilidad en tiempo real a los clientes sobre el estado de sus pedidos, facilita el registro de reclamos y agiliza la comunicación con el equipo de ventas. Además, para la empresa, el TMS mejora la gestión de entregas y optimiza los procesos logísticos.

La implementación de un TMS no solo mejora la experiencia del cliente al proporcionar información en tiempo real y un canal eficiente para resolver problemas, sino que también fortalece la eficiencia operativa al optimizar la coordinación interna y la ejecución de entregas. Esta propuesta se basa en los hallazgos de Lopes & Moorri (2020), quienes destacaron en su estudio que la implementación de tecnologías en la distribución, como el software de gestión de transporte (TMS), proporciona una visibilidad significativa del estado de los pedidos al cliente, aumentando la satisfacción del cliente en un 39.5%. Además, Kuster (2020) indica que la implementación de un software logístico en el área de distribución puede reducir las quejas y reclamos en un 35.6%, demostrando así su efectividad en mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la satisfacción del cliente.

El quinto objetivo específico es "realizar una evaluación económica y financiera". En la Tabla 12 se presenta un desglose detallado de los costos y presupuestos estimados en s/ 244,000.00 para la ejecución de la propuesta de mejora. Esta información es crucial para evaluar la viabilidad financiera del proyecto y asegurar la asignación adecuada de recursos conforme a los objetivos establecidos. Además, en la Tabla 13 se detalla el impacto económico de las devoluciones, alcanzando un total anual de s/ 1,211,899.48. Implementar mejoras que aumenten la satisfacción del cliente en un 15% podría resultar en una reducción equivalente en reclamos y devoluciones, generando un potencial ahorro anual estimado de s/ 181,784.

Esta estrategia no solo apunta a mejorar la eficiencia operativa, sino también a optimizar los recursos financieros mediante la reducción de costos asociados a incidencias de cliente. Por otro lado, se realizó una evaluación económica y financiera detallada, presentando en la Tabla 14 un flujo de caja proyectado que considera los beneficios derivados de un incremento del 15% en la satisfacción del cliente gracias a las mejoras propuestas. Este aumento está directamente vinculado a un ahorro anual estimado del 15%, reflejando una reducción significativa en los costos asociados con reclamos y devoluciones.

Con un horizonte de evaluación de 5 años y una tasa de descuento del 37%, el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) de 225,491 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 69% señala la rentabilidad sólida del proyecto. Estos resultados validan la viabilidad económica de las mejoras propuestas y subrayan su capacidad para generar retornos consistentes sobre la inversión inicial, fortaleciendo así la posición financiera y competitiva de la empresa.

Además, es fundamental destacar que la implementación de estas mejoras no solo beneficia la estructura financiera interna de la empresa, sino que también contribuye a mejorar la percepción de la marca entre los clientes y stakeholders clave. Al mejorar la eficiencia en la gestión de reclamos y devoluciones, la empresa puede consolidar su reputación como un proveedor confiable y comprometido con la satisfacción del cliente, aspecto crucial en un mercado empresarial cada vez más competitivo y centrado en la experiencia del cliente.

V. CONCLUSIONES

El análisis de la gestión logística revela deficiencias en la calidad de entrega, la precisión en el registro de inventarios y la gestión de entregas, lo que impacta negativamente en la satisfacción del cliente. Estos problemas destacan la necesidad urgente de implementar mejoras para elevar la satisfacción del cliente, optimizar el servicio y fortalecer la competitividad de la empresa. Además, una gestión logística más efectiva no solo mejorará la percepción del cliente, sino que también reducirá costos operativos y aumentará la eficiencia en la cadena de suministro. La adopción de tecnologías avanzadas y prácticas innovadoras será crucial para alcanzar estos objetivos estratégicos a largo plazo.

La propuesta de establecer controles de calidad en el despacho de mercadería surge de la necesidad de abordar las deficiencias que resultan en productos rechazados y devoluciones frecuentes, lo cual afecta la satisfacción del cliente y representa una pérdida económica para la empresa. La implementación de controles rigurosos en los almacenes, incluyendo la supervisión por parte de especialistas y la inspección de productos antes del envío, busca garantizar que los productos sean entregados en óptimas condiciones. Esta medida no solo tiene el potencial de reducir significativamente los reclamos y devoluciones, sino que también mejorará la satisfacción del cliente y optimizará la eficiencia operativa. La adopción de estos controles permitirá corregir problemas antes de que impacten al cliente final, fortaleciendo así la reputación y competitividad de la empresa.

Para abordar los problemas de precisión en la gestión de inventarios, se propone implementar controles rigurosos en el almacén. Los datos muestran que hay discrepancias significativas entre los registros de inventario y las existencias reales, lo que afecta la exactitud en las entregas y provoca pedidos incompletos que generan insatisfacción entre los clientes. La propuesta incluye la realización de muestreos aleatorios y controles detallados para mejorar la precisión en el registro de inventarios. Estas medidas están respaldadas por investigaciones que demuestran que una gestión de inventarios más precisa puede reducir significativamente los errores y optimizar la fiabilidad de las entregas, mejorando así la experiencia del cliente y fortaleciendo la eficiencia operativa de la empresa.

La propuesta de implementar un Software de Gestión de Transporte (TMS) responde a la necesidad de mejorar la eficiencia en la gestión de entregas y la atención de reclamos. Los datos revelan que muchos pedidos llegan tarde y que una gran parte de los problemas reportados por los clientes no se resuelve adecuadamente. Un TMS permitirá a los clientes acceder a información en tiempo real sobre sus pedidos, simplificará el registro de reclamos y mejorará la comunicación con el equipo de ventas. Esta solución no solo optimizará la eficiencia operativa y la coordinación interna, sino que también mejorará la experiencia del cliente al proporcionar una mayor visibilidad y un proceso de resolución de problemas más eficaz.

La evaluación económica y financiera muestra que la implementación de las mejoras propuestas, con una inversión inicial significativa, ofrece una alta rentabilidad a largo plazo. La reducción en costos asociados con reclamos y devoluciones, combinada con un incremento en la satisfacción del cliente, no solo justifica la inversión, sino que también fortalece la posición financiera y competitiva de la empresa. El análisis financiero respalda la viabilidad del proyecto al demostrar una rentabilidad sólida y un ahorro considerable, lo que también mejora la percepción de la marca y refuerza su reputación en un mercado competitivo.

El análisis de la gestión logística revela áreas críticas que afectan la satisfacción del cliente, incluyendo deficiencias en la calidad de entrega, el registro de inventarios y la gestión de entregas. Para mejorar, se proponen medidas como controles rigurosos en el despacho de mercadería, mejoras en la precisión de inventarios y la implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS). Estas iniciativas están diseñadas para reducir reclamos y devoluciones, optimizar la eficiencia operativa y fortalecer la competitividad de la empresa. La evaluación económica respalda estas propuestas al mostrar una alta rentabilidad a largo plazo y una reducción significativa en costos asociados con problemas logísticos. En conjunto, estas mejoras no solo elevarán la satisfacción del cliente, sino que también consolidarán la reputación y la posición financiera de la empresa en un mercado competitivo.

VI. RECOMENDACIONES

La empresa debe abordar de inmediato las deficiencias identificadas en la gestión logística mediante la implementación de mejoras significativas. Es esencial elevar la calidad de las entregas, mejorar la precisión en el registro de inventarios y optimizar el proceso de entrega para reducir el porcentaje de pedidos incompletos. La introducción de tecnologías avanzadas y prácticas innovadoras en logística no solo mejorará la satisfacción del cliente, sino que también optimizará la eficiencia operativa y reducirá costos. Enfocarse en estos aspectos clave fortalecerá la competitividad de la empresa y contribuirá a una mejora integral en la gestión de la cadena de suministro.

La empresa debe consolidar los avances logrados mediante la integración continua de tecnologías avanzadas y prácticas efectivas de control de calidad. Es crucial mantener y fortalecer los controles de calidad en los almacenes de productos terminados para asegurar una reducción sostenida de reclamos y devoluciones de productos defectuosos. La mejora en la satisfacción del cliente destaca la necesidad de mantener altos estándares de calidad en la entrega de productos, lo que optimiza la gestión logística y refuerza la competitividad empresarial.

Es crucial implementar controles periódicos rigurosos en los almacenes, como muestreos aleatorios diarios e inventarios detallados, para alcanzar un alto nivel de Exactitud en el Registro de Inventarios (ERI) del 95%, tal como recomienda Destro et al. (2023). Estas prácticas no solo fortalecen la eficiencia operativa, sino que también reducen significativamente las quejas relacionadas con pedidos incorrectos o incompletos, mejorando así la satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado.

Para mejorar de manera integral la gestión de entregas y la satisfacción del cliente, se sugiere la implementación urgente de un Software de Gestión de Transporte (TMS). Este sistema, según Kuster (2020), proporcionará visibilidad en tiempo real del estado de los pedidos y facilitará la gestión eficiente de reclamos, lo que fortalecerá la relación con los clientes y mejorará la competitividad empresarial.

Basándose en los resultados de la evaluación económica y financiera, se recomienda implementar las mejoras propuestas para aumentar la satisfacción del cliente y optimizar los recursos financieros de la empresa. El ahorro anual estimado de s/ 181,784 y los sólidos indicadores de rentabilidad como el Valor Actual Neto (VAN) de 225,491 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del 69% validan la viabilidad económica y los beneficios a largo plazo de estas iniciativas, posicionando a la empresa de manera competitiva en el mercado.

Es esencial establecer controles rigurosos en el despacho de mercadería y en la gestión de inventarios para asegurar que los productos sean entregados en condiciones óptimas y que los registros sean precisos. La adopción de tecnologías avanzadas, como sistemas de seguimiento en tiempo real y herramientas automáticas para el control de inventarios, permitirá reducir defectos y errores en las entregas, mejorando la satisfacción del cliente y optimizando la eficiencia operativa.

La implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS) es crucial para mejorar la visibilidad y gestión de las entregas y reclamos. Un TMS ofrece información en tiempo real sobre el estado de los pedidos y facilita una resolución ágil de problemas. Además de optimizar la eficiencia logística y reducir costos, la adopción de un TMS mejora la experiencia del cliente, y fomenta la investigación continua sobre la integración de estas tecnologías en diferentes contextos logísticos para maximizar sus beneficios.

REFERENCIAS

- Alcocer, P., & Knudsen, J. (2019). Mejora de los procesos logísticos para reducir reclamaciones. *Ingeniería Industrial*, XL (1), 78-87.
- Antún, J. (2005). *Logística de distribución física a minoristas*. UNAM.
- Ballesteros, P., Castro, M. (2015). Logística integral de almacenamiento para mejorar la satisfacción del cliente. *Scientia et Technica*, 20(1), 32-41.
- Benzaquen, J. (2018). La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas. *Revista Universidad Y Empresa*, 20(35), 281-312. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6056>
- British Broadcasting Corporation (BBC) (2019) Consumers' five biggest complaints revealed by Citizens Advice
- Cáceres, A., Fasanando, B., & Candela, J. (2017). Organización y Proceso Logístico de Productos Denominados "Abarrotes" de un Supermercado. *Global Business Administration Journal*, 1(2), 81-88.
- Carmona, L. (2023) Evaluación del servicio logístico al cliente en una empresa de servicios. *Revista Cubana De Finanzas Y Precios*, 7 (1), 59-67. Consultado de http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/07_V7N12023_LP
- Carreño, D., Amaya, L., Ruiz, E. & Tiboche, F. (2019). Diseño de un sistema para la gestión de inventarios de las pymes en el sector alimentario. *Industrial Data*, 22(1), 113-122. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v22i1.16530>
- Carrillo Pérez, F., Carrillo Pérez, V., & Moreno, C. (2018). Calidad total: Un enfoque de la administración del siglo XXI. *RECIMUNDO*, 2(3), 634- 647. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.634-647](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.634-647)
- Chamorro, J., Camejo, J., Fuentes, O. & Lovo, H. (2018). Política de inventarios máximos y mínimos en cadenas de suministro multinivel. Caso de estudio: una empresa de distribución farmacéutica. *Revista Científica NEXO*, 31 (2), 144

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7216483>.

Cohen, D. (2023). *Propuesta para la creación del área de servicio al cliente para mejorar la satisfacción del cliente en una empresa industrial*. RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Infomática, 7(18), 46-65.

Contreras-Juárez, A., Escalante-Herrera, M., Cortes-Maldonado, I. & Baños-Islas, F. (2019). Modelo de lote económico de pedido EOQ en el inventario de partes de servicio automotriz. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior de Cd. Sahagún*, 12 (2019), 90-94. Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/issue/archive>.

Cruces, D., Valdivia, G., Ramirez, C., Alvarez, J., & Raymundo, C. (2019). A cooperative logistics management model based on traceability to reduce coffee storage costs in the industrial sector of Peru. In *Proceedings of the 5th International Conference on Industrial and Business Engineering* (pp. 49-52).

Destro, I. R., Staudt, F. H., Somensi, K., & Taboada, C. (2023). Impact of Inventory Record Inaccuracy on Customer Satisfaction Levels in an Industrial Company. *Production*, 33, e20220077. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20220077>

Díaz, A. (2023). *Gestión logística y mejora del nivel de satisfacción de clientes en una empresa distribuidora*, Trujillo, 2022. [Tesis para obtener el grado de maestro, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/113205>

Díaz, M., Gabriel, S., & Diego, A. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Pódium*, (39), 19-36. Epub 28 de junio de 2021. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.2>

Domínguez, A. & Villanueva, A. (2022) *La gestión de la cadena de suministros para mejorar procesos logísticos en la empresa Servicios L&C del Perú*, Lima-2020. *Rev. Horizonte Empresarial*. Julio - diciembre 2022. Vol. 8 / N° 2, pp. 677-689, ISSN: 2313-3414

- Flórez, E. (2022). Gestión logística y satisfacción del cliente en una empresa industrial del rubro alimentos, Lima 2021. *Economía & Negocios*, 4(2), 57–79. <https://doi.org/10.33326/27086062.2022.2.1338>
- Guerrero, N., Vega, L., & Villamizar, J. (2022). Revisión de literatura sobre logística internacional: Un análisis de red y tendencias. *Económicas CUC*, 43(2), 223-246.
- Herrera, Y., Cantero, H. & Cardeñosa, E. (2021). Gestión del servicio al cliente para lograr ventajas competitivas en empresas comercializadoras. *Ciencias Holguín*, 27(3), 16- 26.
- Hurtado, F. (2018). *Gestión Logística*. Fondo Editorial de la UIGV. 1 – 123.
- Indecopi (2020) Presentar quejas o reclamos en Indecopi. Recuperado de <https://www.gob.pe/532-presentar-quejas-o-reclamos-en-indecopi>
- Kotzab, H., Darkow, I., Bäumlner, I. & Georgi, C. (2019). Impacto de la Cadena Logística en la satisfacción del cliente: un análisis bibliométrico. *Producción*, 29. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20180088>
- Küster, A. (2020). *Gestión de quejas y reclamos para mejorar la satisfacción del cliente en una empresa industrial*. (Doctoral dissertation, Universitat de València).
- Lopes, Y. & Moori, R. (2021). El papel del IoT en la relación entre la gestión logística estratégica y la satisfacción de clientes. *Revista de Administração Mackenzie*, 22(3). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR210032>
- López, B. (2020). Algoritmo de la ruta más corta. Retrieved from industrial online: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/investigacion-de-operaciones/algoritmo-de-la-ruta-mas-corta/>
- Malagón, C. & Orjuela-Castro, J. (2023). Desafíos y tendencias en logística 4.0 en empresas industriales a nivel mundial. *Ingeniería*, 28 (Suppl 1), 1-28. <https://doi.org/10.14483/23448393.18492>

- Medeiros, F., Serio, L., & Moreira, A. (2021). Avon Brasil: Optimización de procesos logísticos para reducir la insatisfacción de clientes en una empresa industrial en Brasil. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 25(4), <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021190212>.en Molinillo, J. S. (2020). Distribución comercial aplicada. *Esic*.
- Pérez, E., Rodríguez, D., & Bedoya, C. (2021). Logística e internacionalización de las empresas antes y durante la pandemia del Covid-19. Breve revisión de literatura especializada. *Ciencia, Economía y Negocios*, 5(1), 71-96.
- Pino, J., et al. (2018). Modelo referencial en logística y Tecnologías aplicadas a la logística: DRP y TMS. [Diplomado de profundización para grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/23341>
- Ripol, F., García, E., Cerdeño, V., & de Robles, J. (2022). Distribución comercial. *ARANZADI/CIVITAS*.
- Riquero, I., Hilario, C., Chavez, P., & Raymundo, C. (2018). Improvement proposal for the logistics process of importing SMEs in Peru through lean, inventories, and change management. In *Brazilian Technology Symposium* (pp. 495-501). Cham: Springer International Publishing.
- Rocha, Y., et al. (2018). Artículo Gestión de Transportes y Distribución Transportation Management System (TMS) e Informe Presentación Proyecto Final. [Diplomado de profundización para grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/23557>
- Rodríguez, I., & Rosas, E. (2021). El comportamiento de queja del consumidor mexicano. *Región y Sociedad*, 33, 1-24. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1441>
- Sánchez Suárez, Yasniel, Pérez Castañeira, Jessie Arlene, Sangroni Laguardia, Naylet, Cruz Blanco, Cesar, & Medina Nogueira, Yuly Esther. (2021). Retos

actuales de la logística y la cadena de suministro. *Ingeniería Industrial*, 42(1), 169-184. Epub 08 de mayo de 2021. Recuperado en 26 de julio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100169&lng=es&tlng=es.

Simić, N., Milenkov, M., Milovanović, V., Sokolović, V., Foltin, P., Taksás, B. (2022) Logistics support planning model to enhance customer satisfaction, vol. 70, no. 1, University of Defence, Serbia <https://doi.org/10.5937/vojtehg70-33079>

Sotomayor, R. (2022). Gestión logística y calidad de servicio en una empresa industrial, 2021. [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/83263>

Stefany M.A.S., Inés S.L.M., Katherine C.C.L., Ysabel O.L.M., Elizabet A.A.F. (2023). Marketing relacional y fidelización de los clientes de una empresa gastronómica en Perú. Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions. DOI: 10.18687/LEIRD2023.1.1.277

Tejero, J. (2015). El transporte de mercancías 2ª edición: Enfoque logístico de la distribución. ESIC Editorial.

Vallejos, A., Williams, E., & Olortegui, E. (2018) La gestión logística y la satisfacción del cliente de una compañía industrial. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo]. Repositorio Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/us/>

Vásquez, B., & Layton, P. (2013). Modelo del proceso de logística externa de las empresas localizadas en el Municipio de Funza-Cundinamarca. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 16(2), 563-570.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1: Gestión Logística	Es el conjunto de procesos que comienza desde que la mercadería o insumo es adquirido hasta que llega al cliente (Molinillo, 2020).	La investigación se desarrollará a través de análisis de datos históricos de la empresa industrial, Trujillo, 2024.	Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$\left(\frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \right) \times 100$	Razón
			Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$\left(\frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \right) \times 100$	Razón
			Gestión de Entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$\left(\frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \right) \times 100$	Razón
Variable 2: Satisfacción del Cliente	Es el grado en que las expectativas y necesidades de un cliente son cumplidas o superadas por un producto, servicio o experiencia. (Rodríguez, 2021).	La investigación se desarrollará a través de análisis de datos históricos de la empresa industrial, Trujillo, 2024.	Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$\left(\frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \right) \times 100$	Razón
			Percepción de los clientes	Índice de Satisfacción del cliente (ISC)	$\left(\frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \right) \times 100$	Razón
			Atención al Cliente	Índice de Atención (IA)	$\left(\frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \right) \times 100$	Razón

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos.

REGISTRO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Empresa Industrial			
Variable 1	Dimensión 1	Indicador	Fórmula
Gestión Logística	Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$= \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Cantidad de productos de calidad entregados	Total de productos vendidos	ICE
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Empresa Industrial			
Variable 1	Dimensión 2	Indicador	Fórmula
Gestión Logística	Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$= \frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Número de códigos cuadrados	Total de códigos contados	ERI
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Empresa Industrial			
Variable 1	Dimensión 3	Indicador	Fórmula
Gestión Logística	Gestión de entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$= \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Cantidad de pedidos completos entregados	Total de pedidos efectuados	DFR
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Empresa Industrial			
Variable 2	Dimensión 1	Indicador	Fórmula
Satisfacción del cliente	Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$= \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Número de clientes recurrentes	Número total de clientes	IRC
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Empresa Industrial			
Variable 2	Dimensión 2	Indicador	Fórmula
Satisfacción del Cliente	Percepción de los clientes	Índice de Satisfacción del Cliente (ISC)	$= \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Número de clientes satisfechos	Número total de clientes	ISC
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Empresa Industrial			
Variable 2	Dimensión 3	Indicador	Fórmula
Satisfacción del Cliente	Atención al cliente	Índice de atención (IA)	$= \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$
Área	Almacén	Año	2024

Meses	Semanas	Número de problemas resueltos	Número total de problemas reportados	IA
Enero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Febrero	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Marzo	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Abril	1			
	2			
	3			
	4			
Sub total				
Total				

Anexo 3. Validación de instrumentos

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Guía de análisis documental) que permitirá recoger la información en la presente investigación que lleva por título: Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El indicador se encuentra dentro de la dimensión y es adecuado para obtener su medida.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El indicador es claro y comprensible, tanto en su estructura como en su significado.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El indicador guarda coherencia con la dimensión que está evaluando.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El indicador es pertinente y proporciona información crucial para su aplicación.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

3.1. Matriz de validación de registro de recopilación de información de la variable Gestión Logística.

Definición de la variable "Gestión Logística", Molinillo (2020) la define como el conjunto de procesos que comienza con la adquisición de la mercadería o insumo y abarca su almacenamiento, transporte y distribución hasta llegar al cliente final.

De igual manera, chamorro et al (2018) la define como el proceso de planificación, implementación y control de las actividades relacionadas con el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información, desde el punto de origen hasta el punto de consumo final, con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente de manera eficiente.

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA							
DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$\text{ICE} = \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$	1	1	1	1	Excelente
Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$\text{ERI} = \frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$	1	1	1	1	Excelente
Gestión de Entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$\text{DFR} = \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$	1	1	1	1	Excelente

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO	
Nombre del instrumento	Gestión Logística
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	FLORIAN PAREDES, Víctor Hugo
Documento de identidad	18217094
Años de experiencia en el área	19
Máximo Grado Académico	Maestro en Administración de Negocios (MBA)
Nacionalidad	Peruano
Institución	Peruvian Services & Investments E.I.R. L
Cargo	CEO
Número telefónico	+51 990 058 433
Firma	
Fecha	25-06-2024

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA							
DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$\text{ICE} = \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$	1	1	1	1	
Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$\text{ERI} = \frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$	1	1	1	1	
Gestión de Entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$\text{DFR} = \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO	
Nombre del instrumento	Gestión Logística
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	SMALL RUIZ, Oscar Antonio
Documento de identidad	40406029
Años de experiencia en el área	25
Máximo Grado Académico	Maestro en Dirección de Operaciones.
Nacionalidad	Peruano
Institución	Grupo Favo S.A.C
Cargo	Jefe de centro de distribución
Número telefónico	+51 982 334 664
Firma	
Fecha	04-07-2024

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA							
DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$\text{ICE} = \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$	1	1	1	1	Fórmula perfecta para medir el porcentaje de productos defectuosos.
Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$\text{ERI} = \frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$	1	1	1	1	Muy bien.
Gestión de Entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$\text{DFR} = \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$	1	1	1	1	Excelente fórmula.

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO	
Nombre del instrumento	Gestión Logística
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	GARCIA MATTO, Catherine
Documento de identidad	40946865
Años de experiencia en el área	7 años
Máximo Grado Académico	Maestra en Logística y Almacenes.
Nacionalidad	Peruana
Institución	Supermercados Peruanos S.A – Vision Solutions SRL
Cargo	Jefa de Logística
Número telefónico	+51 961 254 900
Firma	
Fecha	01-07-2024

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LA VARIABLE GESTIÓN LOGÍSTICA							
DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Control de calidad en almacenes	Índice de Calidad de Entrega (ICE)	$\text{ICE} = \frac{\text{Cantidad de productos de calidad entregados}}{\text{Total de productos vendidos}} \times 100$	1	1	1	1	
Control de Inventarios	Exactitud de Registro de Inventarios (ERI)	$\text{ERI} = \frac{\text{Número de códigos cuadrados}}{\text{Total de códigos contados}} \times 100$	1	1	1	1	
Gestión de Entregas	Delivery Fulfillment Rate (DFR)	$\text{DFR} = \frac{\text{Cantidad de pedidos completos entregados}}{\text{Total de pedidos efectuados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO	
Nombre del instrumento	Gestión Logística
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	LOPEZ SUCLUPE, Diego Sebastián
Documento de identidad	45561760
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Maestro en Dirección de Operaciones y Cadena de Abastecimiento.
Nacionalidad	Peruano
Institución	Arca Continental Lindley S. A
Cargo	Jefe de Almacenes
Número telefónico	+51 945 410 944
Firma	
Fecha	26-06-2024

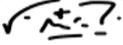
3.2. Matriz de validación de registro de recopilación de información de la variable Satisfacción del Cliente.

Definición de la variable “Satisfacción del cliente”, Diaz (2021) la define como grado de cumplimiento o superación de las expectativas y necesidades de un cliente respecto a los productos o servicios ofrecidos por una empresa. Es un indicador fundamental que evalúa la percepción del cliente sobre la calidad, el valor y la experiencia general que ha recibido al interactuar con la organización. La satisfacción del cliente es crucial para la fidelización de clientes, la reputación de la marca y el éxito a largo plazo de la organización, ya que clientes satisfechos suelen ser más propensos a recomendar la empresa a otros y a mantener relaciones comerciales duraderas.

Esto representa un pilar fundamental en la estrategia empresarial moderna, ya que influye directamente en la lealtad del cliente, la reputación de la marca y, en última instancia, en el éxito financiero de la organización. Medir y gestionar indicadores relacionados con satisfacción del cliente requiere un enfoque integral que va más allá de simples encuestas o métricas superficiales. Es necesario establecer un sistema robusto de recolección de datos que incluya tanto aspectos cuantitativos como cualitativos (Rodríguez, 2021).

VARIABLE 2: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE							
DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$IRC = \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Percepción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente (ISC)	$ISC = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Atención al Cliente	Índice de atención (IA)	$IA = \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Satisfacción del Cliente
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	FLORIAN PAREDES, Víctor Hugo
Documento de identidad	18217094
Años de experiencia en el área	19
Máximo Grado Académico	Maestro en Administración de Negocios (MBA)
Nacionalidad	Peruano
Institución	Peruvian Services & Investments E.I.R. L
Cargo	CEO
Número telefónico	+51 990 058 433
Firma	
Fecha	25-06-2024

VARIABLE 2: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$IRC = \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Percepción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente (ISC)	$ISC = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Atención al Cliente	Índice de atención (IA)	$IA = \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Satisfacción del cliente
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	GARCIA MATTO, Catherine
Documento de identidad	40946865
Años de experiencia en el área	7 años
Máximo Grado Académico	Magister en Logística
Nacionalidad	Peruana
Institución	Supermercados Peruanos S.A – Vision Solutions SRL
Cargo	Jefa de Logística
Número telefónico	+51 961 254 900
Firma	
Fecha	01-07-2024

VARIABLE 2: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$IRC = \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Percepción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente (ISC)	$ISC = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Atención al Cliente	Índice de atención (IA)	$IA = \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Satisfacción del cliente
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	LOPEZ SUCLUPE, Diego Sebastián
Documento de identidad	45561760
Años de experiencia en el área	15
Máximo Grado Académico	Maestro en Dirección de Operaciones y Cadena de Abastecimiento.
Nacionalidad	Peruano
Institución	Arca Continental Lindley S. A
Cargo	Jefe de Almacenes
Número telefónico	+51 945 410 944
Firma	
Fecha	26-06-2024

VARIABLE 2: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

DIMENSIÓN	INDICADOR	FÓRMULA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIÓN
Repetición de Compra	Índice de Recompra (IRC)	$IRC = \frac{\text{Número de clientes recurrentes}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	Los indicadores están bien formulados.
Percepción de los clientes	Índice de satisfacción del cliente (ISC)	$ISC = \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{Número total de clientes}} \times 100$	1	1	1	1	
Atención al Cliente	Índice de atención (IA)	$IA = \frac{\text{Número de problemas resueltos}}{\text{Número total de problemas reportados}} \times 100$	1	1	1	1	

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Satisfacción del cliente
Objetivo del instrumento	Recopilar información histórica detallada, analizarla a través de diversos indicadores y utilizar estos análisis como base para proponer mejoras significativas.
Nombres y apellidos del experto	SMALL RUIZ, Oscar Antonio
Documento de identidad	40406029
Años de experiencia en el área	25
Máximo Grado Académico	Maestro en Dirección de Operaciones.
Nacionalidad	Peruano
Institución	Grupo Favo S.A.C
Cargo	Jefe de centro de distribución
Número telefónico	+51 982 334 664
Firma	
Fecha	04-07-2024

Anexo 4. Análisis de consistencia interna.

“Propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024”.			
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el impacto de la mejora de gestión logística en el incremento de la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024?	Desarrollar una propuesta de mejora de gestión logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024.	<p>Variable 1: Gestión logística.</p> <p>Dimensiones: Control de calidad en almacenes.</p>	<p>TIPO Aplicada</p> <p>ENFOQUE Cuantitativo</p> <p>DISEÑO No experimental Transversal</p> <p>MUESTREO No probabilístico - por conveniencia</p> <p>POBLACIÓN Datos de reclamos registrados de abril de 2023 a abril de 2024.</p> <p>MUESTRA Datos de reclamos registrados en los últimos 4 meses.</p> <p>TÉCNICA Análisis documental</p> <p>INSTRUMENTO Guía de análisis documental</p>
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Control de inventarios.	
	<p>Diagnosticar la situación actual de la gestión logística.</p> <p>Proponer controles de calidad en el despacho de mercadería.</p> <p>Proponer controles de inventario en el almacén.</p> <p>Proponer la implementación de un Software de Gestión de Transporte (TMS).</p> <p>Realizar una evaluación económica y financiera.</p>	<p>Gestión de entregas.</p> <p>Variable 2: Satisfacción del cliente.</p> <p>Dimensiones: Repetición de compra.</p> <p>Percepción de los clientes.</p> <p>Atención al cliente.</p>	

Anexo 5. Reporte de similitud en software turnitin.

INFORME DE ORIGINALIDAD			
11%	11%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%	
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%	
3	issuu.com Fuente de Internet	1%	
4	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1%	
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%	
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%	
7	www.mdx.cat Fuente de Internet	<1%	
8	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%	
9	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1%	

Anexo 6. Análisis complementario.

Tabla 19

Recursos no monetarios

Recursos humanos				
Apellidos y nombres de los estudiantes		Costo unitario mensual en soles (U)	Cantidad de meses destinado al desarrollo del proyecto (Q)	Costo total (U*Q)
Elias Onias Acosta Domínguez		s/ 4500.00	5	s/ 22500.00
Total				s/ 22500.00
Servicios de terceros				
Nombre del servicio a ser adquirido	Unidad de medida	Costo unitario (U)	Cantidad (Q)	Costo total (U*Q)
Telefonía e internet	Mensual	s/ 165.00	5	s/ 825.00
Agua y desagüe	Mensual	s/ 480.00	5	s/ 2400.00
Energía	Mensual	s/ 820.00	5	s/ 4100.00
Total				s/ 7325.00
Equipos y bienes duraderos				
Nombre del bien a ser adquirido	Unidad de medida	Costo unitario (U)	Cantidad (Q)	Costo total (U*Q)
Laptop i7	Unidad	s/ 5900.00	1	s/ 5900.00
Impresora	Unidad	s/ 800.00	1	s/ 800.00
Silla	Unidad	s/ 550.00	1	s/ 550.00
Escritorio	Unidad	s/ 2800.00	1	s/ 1200.00
Organizador	Unidad	s/ 2100.00	1	s/ 2100.00
Cafetera	Unidad	s/ 450.00	1	s/ 450.00
Dispensador	Unidad	s/ 320.00	1	s/ 320.00
Total				s/ 11320.00

Tabla 20*Recursos monetarios*

Pasajes y viáticos				
Descripción	Unidad de medida	Costo unitario (U)	Cantidad (Q)	Costo total (U*Q)
Combustible	Diario	s/ 10.00	150	s/ 1500.00
Alimentación	Diario	s/ 50.00	150	s/ 7500.00
Total				s/ 9000.00
Servicios de terceros				
Nombre del servicio a ser adquirido	Unidad de medida	Costo unitario (U)	Cantidad (Q)	Costo total (U*Q)
Pensión UCV	Mensual	s/ 500.00	5	s/ 2500.00
Matricula UCV	Semestral	s/ 200.00	1	s/ 200.00
Total				s/ 2700.00
Materiales e insumos				
Nombre del material o insumo	Unidad de medida	Costo unitario (U)	Cantidad (Q)	Costo total (U*Q)
Mochila	Unidad	s/ 120.00	1	s/ 120.00
Lapicero	Unidad	s/ 2.00	5	s/ 10.00
Folder	Unidad	s/ 5.00	2	s/ 10.00
Total				s/ 140.00

Tabla 21*Financiamiento*

Recursos		Costo total	Entidad financiadora
No monetarios	Recursos humanos	s/ 22500.00	Empresa de estudio
	Servicios de terceros	s/ 7325.00	
	Equipos y bienes duraderos	s/ 11320.00	
Monetarios	Pasajes y viáticos	s/ 9000.00	Propio
	Servicios de terceros	s/ 2700.00	
	Materiales e insumos	s/ 140.00	

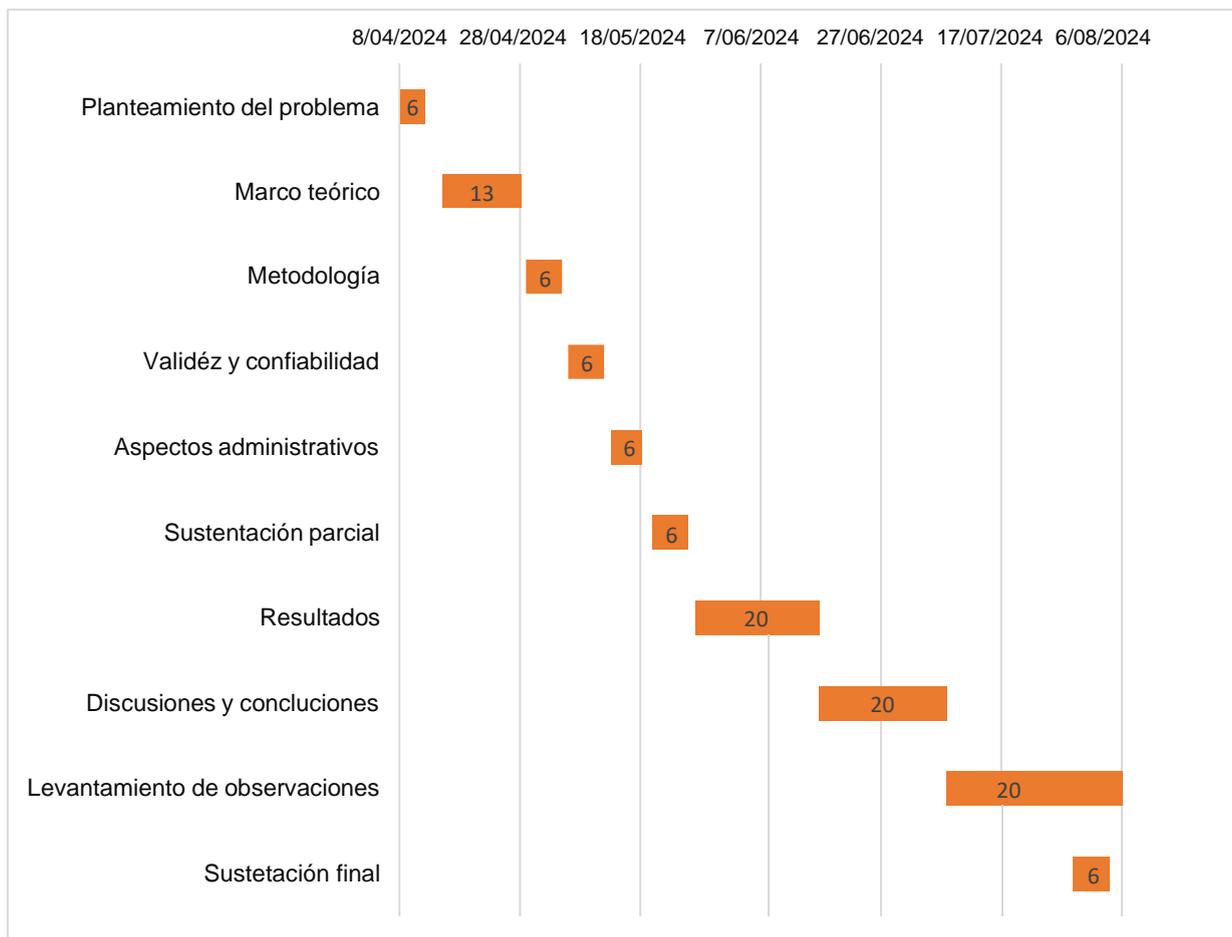
Figura 12*Diagrama de Gantt*

Tabla 22*Reporte de ventas del 01.01.2024 al 31.04.2024*

SEMANAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	PROMEDIO MENSUAL
Semana1	18356	14330	18331	20735	S/ 349,315.14
Semana2	15041	12524	15743	16639	S/ 295,120.53
Semana3	16098	12885	16864	15426	S/ 304,345.15
Semana4	16311	13418	17298	17725	S/ 338,639.74
Total general	65805	53157	68236	70524	S/ 1,287,420.57

Tabla 23*Reporte de devoluciones del 01.01.2024 al 31.04.2024*

SEMANAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	PROMEDIO MENSUAL
Semana1	1330	1086	1485	1321	S/ 25,132.01
Semana2	1121	1026	1382	1201	S/ 24,329.91
Semana3	1333	1124	1314	1346	S/ 26,598.44
Semana4	1137	1153	1265	1226	S/ 24,931.27
Total general	4920	4389	5446	5095	S/ 100,991.62

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de empresa de estudio

Tabla 24*Entrega de productos de calidad 2024 (cajas)*

SEMANAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	PROMEDIO MENSUAL
Semana1	17026	13244	16847	19414	S/ 324,183.14
Semana2	13920	11499	14360	15437	S/ 270,790.63
Semana3	14765	11760	15549	14080	S/ 277,746.71
Semana4	15174	12265	16033	16499	S/ 313,708.46
Total general	60885	48768	62790	65429	S/ 1,186,428.94

Tabla 31*Reporte de clientes 2024*

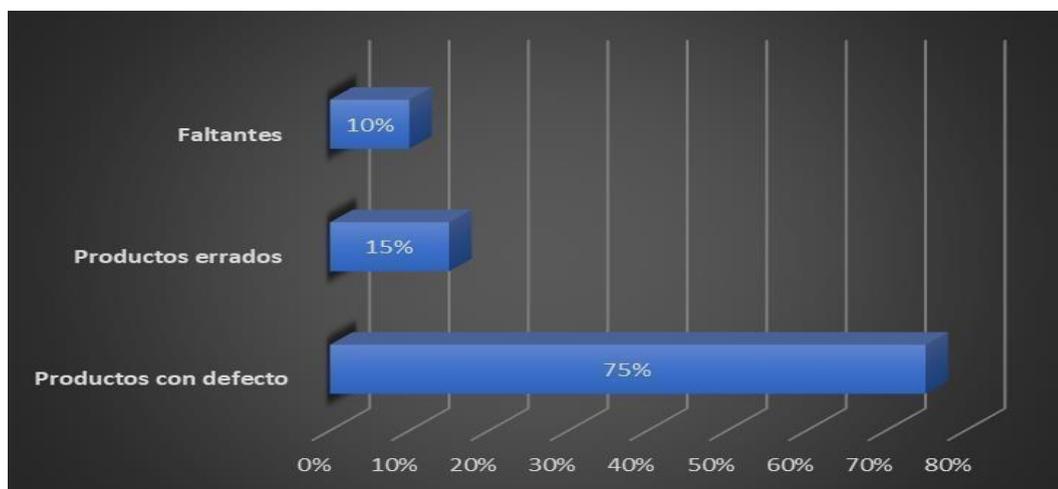
MESES	CLIENTES NUEVOS	CLIENTES RECURRENTES	TOTAL DE CLIENTES
ENERO	81	35	116
FEBRERO	86	59	145
MARZO	64	36	100
ABRIL	66	43	109
Total general	297	173	470

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de empresa.

Tabla 32*Reporte de satisfacción de clientes 2024*

MESES	CLIENTES SATISFECHOS	TOTAL DE CLIENTES
ENERO	81	116
FEBRERO	107	145
MARZO	69	100
ABRIL	77	109
Total general	334	470

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de empresa de estudio

Figura 13*Motivos de reclamos de los clientes*

Anexo 7. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación.

RESOLUCIÓN JEFATURAL Nº 1864 - A-2024-UCV-VA-EPG-SL01/J

Trujillo, 18 de junio de 2024

VISTO:

El proyecto de investigación denominado: **Propuesta de mejora de Gestión Logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024.**; presentado por el (la) Br. **ACOSTA DOMINGUEZ ELIAS ONIAS** con código de estudiante N° **7000871719** del programa de MAESTRÍA EN GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA – grupo **A1**; y

CONSIDERANDO:

Que, la normativa de la Universidad César Vallejo, señala que el estudiante deberá presentar un proyecto de investigación para su aprobación y posterior sustentación con fines de graduación;

Que, el proyecto mencionado cuenta con opinión favorable del docente de la experiencia curricular de “Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación”, el (la) M.Sc. Ing. Antonio Malpartida Nerio.

Que, es política de la Universidad velar por el adecuado manejo administrativo de los documentos para cumplir las políticas internas de gestión;

Que, el (la) Jefe (a) de la Unidad de Posgrado, en uso de sus facultades y atribuciones;

RESUELVE:

Art. 1°.- APROBAR, el Proyecto de Investigación denominado: **Propuesta de mejora de Gestión Logística para incrementar la satisfacción del cliente en una empresa industrial, Trujillo, 2024.**, presentado por el (la) Br. **ACOSTA DOMINGUEZ ELIAS ONIAS** con código de estudiante N° **7000871719**.

Art. 2°.- DESIGNAR, al docente de la experiencia curricular de “Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación”, el (la) **M.Sc. Ing. Antonio Malpartida Nerio**, como asesor(a) del proyecto de investigación mencionado en el artículo 1°.

Art. 3°.- PRECISAR, que el (la) autor (a) del proyecto de investigación deberá desarrollarlo en el semestre en curso y excepcionalmente hasta el semestre siguiente.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mg. Ricardo Benites Aliaga
Jefe de la Escuela de Posgrado-Trujillo
Universidad César Vallejo

Anexo 9. Otras evidencias.

Anexo 9.1. “entrevista a jefaturas de las principales áreas funcionales de la empresa de bebidas en Trujillo, 2024”.

Estimados jefes me dirijo ante ustedes para ejecutar una entrevista con fines académicos acerca de los principales problemas que enfrentan las áreas a su cargo, la información brindada será confidencial.

PREGUNTA	AREA	PROBLEMAS	CARGO
¿Cuáles son los principales problemas de tu área a cargo?	Comercial	Bajo nivel de participación de mercado	Jefe
		Falta de presupuesto para expansión	
		Fuerza de ventas no está especializada en el rubro	
	Producción	Falta de capacidad de producción	Jefe
		Sobre costos en mantenimiento de maquinas	
		Retrasos en la entrega de pedidos	
	Logística	Insatisfacción del cliente	Jefe
		Flota de distribución antigua	
		Falta de inversión en estanterías	
	Finanzas	Endeudamiento excesivo	Jefe
		Flujo de caja negativo	
		Exceso de cuentas por pagar a proveedores	
		Demoras en los cobros y morosidades	
	Sistemas	Red informática no centralizada	Jefe
		No cuentan con almacenamiento en la nube	
		SAP Básico y versión antigua	
No cuentan con sistemas especializados como el WMS			

Criterios	1	2	3	4	Total
	Magnitud	Gravedad	Capacidad	Beneficio	
Problemas	Hasta 25	Hasta 25	Hasta 25	Hasta 25	Hasta 100
Bajo nivel de participación de mercado	25	25	23	25	98
Falta de presupuesto para expansión	20	22	21	25	88
Fuerza de ventas no está especializada en el rubro	25	25	15	25	90
Falta de capacidad de producción	25	25	10	25	85
Sobre costos en mantenimiento de máquinas	24	24	15	24	87
Retrasos en la entrega de pedidos	25	25	15	25	90
Insatisfacción del cliente	24	25	25	25	99
Flota de distribución antigua	23	23	10	25	81
Falta de inversión en estanterías	15	16	20	23	74
Endeudamiento excesivo	16	10	19	17	62
Flujo de caja negativo	22	17	23	20	82
Exceso de cuentas por pagar a proveedores	14	15	20	18	67
Demoras en los cobros y morosidad	17	23	24	25	89
Red informática no centralizada	13	13	20	23	69
No cuentan con almacenamiento en la nube	16	17	23	24	80
SAP Básico y versión antigua	11	12	15	25	63
No cuentan con sistemas especializados como el TMS	19	23	17	25	84

Anexo 9.2. Matriz de priorización de problemas

Anexo 9.3. diagrama de Ishikawa



Anexo 9.4. Tabla de codificación de causas

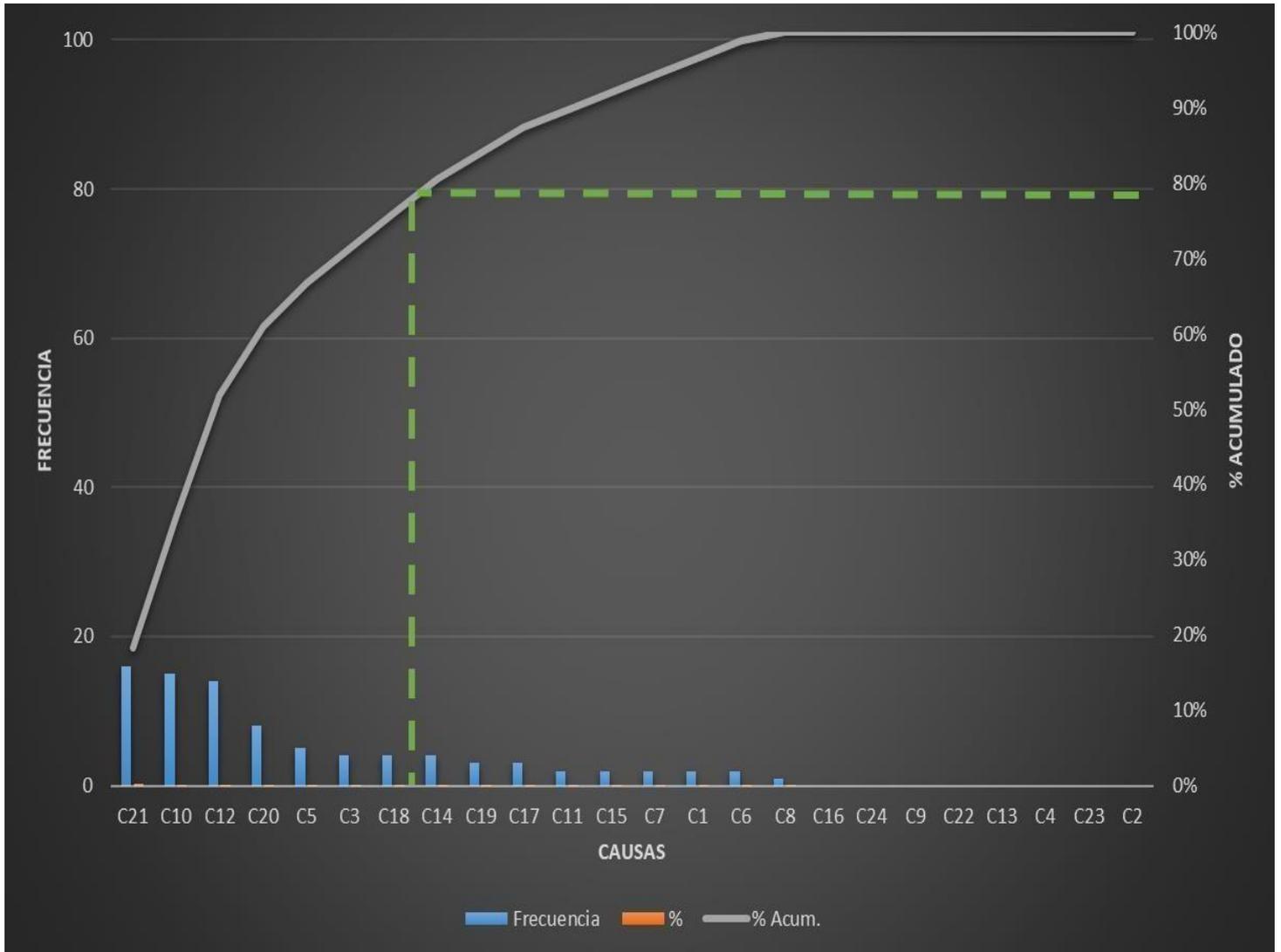
Código	Causa
C1	Personal no idóneo para cada actividad
C2	Desmotivación por salarios y horarios
C3	Baja capacitación
C4	Personal sub contratado
C5	Botellas rotas
C6	Bebidas sin gas
C7	Botellas sin etiqueta
C8	Falta de gramaje de las proformas
C9	Falta de capacidad de planta por maquinaria antigua
C10	Falta de software especializado en distribución y transporte
C11	Pocas unidades en distribución
C12	Ausencia de control de inventarios
C13	Planta pequeña
C14	Espacios reducidos en almacén
C15	Mala instalación de almacenes
C16	Patio incomodo e insuficiente
C17	Procedimiento inadecuado en despacho
C18	Almacenamiento tipo caótico
C19	Mala manipulación de productos
C20	Apilamiento excesivo
C21	Falta de control de calidad en almacén
C22	Falta de medición de entregas incompletos y defectuosos
C23	Ausencia de KPI´s de servicio al cliente
C24	Demora en entrega de pedidos

Anexo 9.5. Correlación de causas y ponderación

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	Suma	
C1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
C2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	
C4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C5	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	5	
C6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
C7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
C8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
C9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C10	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	15	
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
C12	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	0	1	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	14	
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
C16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3	
C18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
C19	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
C20	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	
C21	0	0	2	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	16	
C22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
																									87	

Causa	Frecuencia	%	%Acum.
C21	16	18%	18%
C10	15	17%	36%
C12	14	16%	52%
C20	8	9%	61%
C5	5	6%	67%
C3	4	5%	71%
C18	4	5%	76%
C14	4	5%	80%
C19	3	3%	84%
C17	3	3%	87%
C11	2	2%	90%
C15	2	2%	92%
C7	2	2%	94%
C1	2	2%	97%
C6	2	2%	99%
C8	1	1%	100%
C16	0	0%	100%
C24	0	0%	100%
C9	0	0%	100%
C22	0	0%	100%
C13	0	0%	100%
C4	0	0%	100%
C23	0	0%	100%
C2	0	0%	100%
	87	100%	

Anexo 9.6. diagrama de Pareto (80/20)



PRINCIPALES CAUSAS	SOLUCIONES
C21 Falta de control de calidad en almacén.	Proponer controles de calidad en el despacho de mercadería.
C10 Falta de un software especializado en distribución y transporte.	Incorporar un software (TMS) en distribución y transporte.
C12 Ausencia de control de inventarios.	Proponer controles de inventario en el almacén (ERI).