



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA  
CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TEMA:**

Análisis de la gestión logística para optimizar tiempos de entrega a nivel nacional de  
la empresa CHIM-TINTAS S.A.

**AUTORES**

Pesantez Jáuregui Esteban Daniel  
Loor Vásquez Douglas Adrián

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

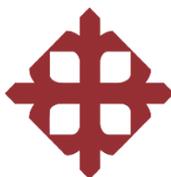
Licenciado en Negocios Internacionales

**TUTORA**

Ing. Echeverría Bucheli Mónica Patricia, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador**

Abril 18 del 2024.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESA**  
**CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Pesantez Jáuregui Esteban Daniel y Loor Velásquez Douglas Adrián** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales**.

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Mónica Patricia Echeverría Bucheli, Mgs.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Gabriela Hurtado Cevallos, Mgs.**

**Guayaquil, a los 18 del mes de abril del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESA**

**CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, **Pesantez Jáuregui Esteban Daniel** y **Loor Vásquez Douglas Adrián**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Análisis de la gestión logística para optimizar tiempos de entrega a nivel nacional de la empresa CHIM-TINTAS S.A.** previo a la obtención del título de **Licenciado(a) en Negocios Internacionales**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 18 del mes de abril del 2024**

**LOS AUTORES**

f. \_\_\_\_\_

**Pesantez Jáuregui Esteban Daniel**

f. \_\_\_\_\_

**Loor Vásquez Douglas Adrián**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESA**  
**CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Pesantez Jáuregui Esteban Daniel y Loor Vásquez Douglas Adrián**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis de la gestión logística para optimizar tiempos de entrega a nivel nacional de la empresa CHIM-TINTAS S.A.** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 18 del mes de abril del 2024**

**LOS AUTORES:**

f. \_\_\_\_\_

**Pesantez Jáuregui Esteban Daniel**

f. \_\_\_\_\_

**Loor Vásquez Douglas Adrián**

# REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

Esteban.Pesantez\_Douglas.Loo  
r

2%  
Textos  
sospechosos



2% Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes  
mencionadas  
< 1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Esteban.Pesantez\_Douglas.Loor.docx  
ID del documento: b4f44c9c12f1d8179fd9e3d90b81ee116512fe60  
Tamaño del documento original: 3,55 MB

Depositante: Mónica Patricia Echeverría Bucheli  
Fecha de depósito: 16/4/2024  
Tipo de carga: Interface  
fecha de fin de análisis: 16/4/2024

Número de palabras: 31.096  
Número de caracteres: 213.954

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>TESIS.docx</b>   tesis #4a7e08 El documento proviene de mi grupo 36 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (307 palabras)
2	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6735/3/T-UCSG-PRE-ECO-GES-309.pdf.txt">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6735/3/T-UCSG-PRE-ECO-GES-309.pdf.txt</a> 22 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (144 palabras)
3	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16225/3/T-UCSG-PRE-ECO-GES-646.pdf.txt">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/16225/3/T-UCSG-PRE-ECO-GES-646.pdf.txt</a> 20 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (147 palabras)
4	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18276/3/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-87.pdf.txt">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18276/3/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-87.pdf.txt</a> 9 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (132 palabras)
5	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17112/3/T-UCSG-PRE-ESP-CR-613.pdf.txt">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17112/3/T-UCSG-PRE-ESP-CR-613.pdf.txt</a> 17 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (128 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>doi.org</b>   Aporte de las TIC en la gestión logística de empresas exportadoras de pe... <a href="https://doi.org/10.15381/jgtm.v26i51.21806">https://doi.org/10.15381/jgtm.v26i51.21806</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
2	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> <a href="https://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/70863/1/BINGQ-IP-23P06.pdf">https://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/70863/1/BINGQ-IP-23P06.pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
3	<b>revistaneque.org</b>   Incidencia del control interno (COSO-ERM) en la gestión logístic... <a href="https://revistaneque.org/index.php/revistaneque/article/view/104">https://revistaneque.org/index.php/revistaneque/article/view/104</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
4	<b>cepr.net</b>   Ecuador: Una década de progreso, desandada - Center for Economic an... <a href="https://cepr.net/reportecador-una-decada-de-progreso-desandada/#~:text=Tras una década de e...">https://cepr.net/reportecador-una-decada-de-progreso-desandada/#~:text=Tras una década de e...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
5	<b>1library.co</b>   LA TEORÍA DE RESTRICCIONES INTEGRADA EN LOS SISTEMAS ERP Y LA... <a href="https://1library.co/document/y8gor44r-teoria-restricciones-integrada-sistemas-erp-toma-decisione...">https://1library.co/document/y8gor44r-teoria-restricciones-integrada-sistemas-erp-toma-decisione...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)

TUTOR(A)

Ing. Echeverría Bucheli Mónica Patricia, Mgs.

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir esta maravillosa etapa de nuestras vidas queremos primeramente agradecer a Dios por darnos la oportunidad de llegar a culminar esta etapa de nuestra vida profesional.

A nuestros padres porque hicieron posible este sueño, caminando junto a nosotros en todo momento, siendo nuestra fuente de inspiración.

A la Facultad de Economía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y en especial a nuestra asesora de tesis Ing. MSC, Mónica Patricia Echeverría Bucheli que con su apoyo, dedicación y enseñanza contribuyo a las bases de nuestra carrera profesional.

Gracias infinitas a todos.

**Los Autores.**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación se lo dedicamos a nuestras familias que día a día nos impulsaron a ser mejores personas, con su guía, consejos, ejemplo y amor incondicional. Al cuerpo de docentes y tutores que durante los años de carrera pre profesional supieron inculcar amor a la profesión, llevándonos por el camino de la ciencia y el desarrollo.

**Los autores.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ECONOMÍA  
CARRERA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Mónica Patricia Echeverría Bucheli, Mgs.**

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Gabriela Elisabeth Hurtado Cevallos, Mgs**

**DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**(NOMBRES Y APELLIDOS)**

**COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN .....	2
GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
Antecedentes.....	4
Planteamiento del problema .....	5
Formulación del problema.....	9
Justificación.....	9
Preguntas de Investigación .....	10
Pregunta General.....	10
Preguntas Específicas .....	10
Objetivos de la investigación.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos .....	11
Delimitación del tema.....	11
CAPÍTULO 1 .....	12
MARCO TEÓRICO.....	12
Teorías sobre la cadena de suministros .....	12
Marco Conceptual .....	17
Marco Referencial .....	20
CAPÍTULO 2 .....	22
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
Diseño de la investigación.....	22
Diseño .....	22
Enfoque.....	22
Alcance y tipo de investigación .....	22
Población y muestra .....	23
Métodos de investigación.....	24
Recopilación de información.....	26
Fuentes de recolección de datos.....	26
Técnicas e instrumentos de investigación.....	27
Matriz de consistencia .....	28

Operacionalización de variables .....	29
Análisis de datos.....	30
CAPÍTULO 3 .....	31
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	31
Caracterización de la empresa .....	31
Análisis del entorno de Chim-Tintas S.A.....	37
Análisis FODA .....	37
Análisis PESTAL.....	39
Resultados de la encuesta a colaboradores .....	45
Resultados de la encuesta a clientes externos.....	50
Análisis general de los resultados.....	58
CAPÍTULO 4 .....	64
PLAN DE MEJORAS PARA GESTIÓN LOGÍSTICA .....	64
Justificación.....	64
Objetivos de Propuesta .....	64
Objetivo General.....	64
Objetivos Específicos .....	65
Desarrollo de Propuesta.....	65
Cronograma de implementación de la propuesta .....	69
Recursos materiales para la propuesta.....	70
Recursos Humanos para la propuesta.....	70
Viabilidad Financiera .....	71
Plan de seguimiento post-intervención con indicadores cuantitativos .....	74
Innovación y Originalidad de la propuesta.....	80
CONCLUSIONES .....	82
RECOMENDACIONES .....	84
ANEXOS.....	93

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Datos de la Empresa.....	24
<b>Tabla 2</b> Matriz de consistencia.....	28
<b>Tabla 3</b> Operacionalización de la variable .....	29
<b>Tabla 4</b> Datos de la empresa objeto de estudio .....	32
<b>Tabla 5</b> Perfil y funciones del personal departamento de logística.....	35
<b>Tabla 6</b> Análisis general resultados clientes .....	59
<b>Tabla 7</b> Análisis general resultados colaboradores .....	61
<b>Tabla 8</b> Plan de acción para la propuesta para Chim-Tintas S.A. Ecuador.....	66
<b>Tabla 9</b> Cronograma de la propuesta para Chim-Tintas S.A. Ecuador.....	69
<b>Tabla 10</b> Inversión de la propuesta .....	72
<b>Tabla 11</b> Cálculo de Retorno de la Inversión ROI.....	73
<b>Tabla 12</b> Indicadores cuantitativos.....	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Árbol de problemas de gestión logística en Chim-Tintas S.A. ....	8
<b>Figura 2</b> Método Six Sigma – Método DMAMC .....	15
<b>Figura 3</b> Ubicación Satelital de la empresa objeto de estudio .....	32
<b>Figura 4</b> Logo de empresa objeto de estudio .....	33
<b>Figura 5</b> Organigrama empresarial .....	37
<b>Figura 6</b> Variable: Gestión Logística .....	46
<b>Figura 7</b> Variable: Tiempos de entrega.....	48
<b>Figura 8</b> Problemas experimentados desde el cambio de ubicación del centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi.....	50
<b>Figura 9</b> En general, ¿cómo calificaría el proceso de entrega de los productos de Chim Tintas S.A. en la actualidad? .....	52
<b>Figura 10</b> ¿Ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos?.....	53
<b>Figura 11</b> ¿Considera que los tiempos de entrega son oportunos? .....	54
<b>Figura 12</b> ¿Ha tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos? .....	55
<b>Figura 13</b> ¿Cómo evaluaría la calidad de los productos recibidos en términos de integridad y estado?.....	57
<b>Figura 14.</b> Máquina de producción .....	93
<b>Figura 15.</b> Proceso de elaboración de tintas.....	93
<b>Figura 16.</b> Zona donde se realiza el control de calidad.....	94
<b>Figura 17.</b> Lugar de embalaje y despacho.....	94

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo diseñar un plan de gestión logística para optimizar el tiempo de entrega, de la mercadería y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional. Para ello se empleó una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, que utilizó como técnicas la encuesta a 15 colaboradores y a 32 clientes externos. Los resultados del diagnóstico revelan que la empresa ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística, especialmente después del cambio de ubicación del centro de distribución. Los clientes han experimentado retrasos en la entrega de productos, dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos y algunos han reportado problemas en la calidad de los productos recibidos, viéndose afectada la satisfacción de los consumidores. Por el lado de los colaboradores identificaron problemas en la planificación y coordinación, insatisfacción con los proveedores de transporte debido a la falta de contratos y acuerdos claros, deficiencias en la optimización de rutas y planificación logística, dificultades en los procesos internos y adaptación al cambio de ubicación, afectando el tiempo de procesamiento interno o despacho de los productos. Se concluye mediante un plan de mejoras con acciones específicas como mejorar la planificación de la entrega, establecer acuerdos con proveedores, optimizar las rutas y fortalecer la comunicación con los clientes, se busca garantizar una gestión logística más eficiente y satisfactoria para los clientes, lo que a su vez impactará positivamente en la competitividad y rentabilidad de la empresa.

**Palabras clave:** Cadena de suministro, logística, mejora continua, optimización, transporte.

## **ABSTRACT**

The objective of this graduation thesis was to design a logistics management plan to optimize delivery time, merchandise, and associated costs in Chim-Tintas S.A., a national-level company in Ecuador. A quantitative and descriptive approach methodology was used, employing survey techniques with 9 employees and 32 external clients. The diagnostic results reveal significant shortcomings in the company's logistics management, particularly after the relocation of the distribution center. Customers have experienced delays in product delivery, difficulties in obtaining updated information on order status, and some have reported problems with product quality, resulting in reduced customer satisfaction. On the employee side, issues were identified in planning and coordination, dissatisfaction with transport providers due to a lack of clear contracts and agreements, deficiencies in route optimization and logistics planning, as well as difficulties in internal processes and adapting to the change in location, affecting internal processing time or product dispatch. The conclusion is reached through a plan of improvements with specific actions such as enhancing delivery planning, establishing agreements with providers, optimizing routes, and strengthening communication with clients, aiming to ensure more efficient and satisfactory logistics management for customers, which will ultimately have a positive impact on the company's competitiveness and profitability.'

***Key words:*** Supply chain, logistics, continuous improvement, optimization, transportation.

## INTRODUCCIÓN

La gestión logística desempeña un papel crucial en el funcionamiento eficiente de las empresas en la actualidad. Según Malpica et al. (2022), en un entorno altamente competitivo y globalizado, la capacidad de entregar productos de manera rápida y confiable se ha convertido en un factor determinante para el éxito empresarial. En este contexto, el análisis de la gestión logística adquiere una importancia fundamental, ya que permite identificar áreas de mejora y optimización que pueden traducirse en tiempos de entrega más cortos y eficientes.

Afirman Paredes et al. (2022), que las cadenas de suministro representan una herramienta fundamental en la etapa de producción de las empresas, permitiendo la detección de falencias en los procesos para la toma de decisiones que faciliten su resolución.

En el caso específico de la empresa Chim-Tintas S.A. S.A., dedicada a la elaboración de tintas y barnices para la industria gráfica, la optimización de los tiempos de entrega a nivel nacional se vuelve especialmente relevante. La capacidad de entregar sus productos de manera oportuna y precisa en todo el país no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también fortalece su posición competitiva en el mercado. En este contexto, el presente estudio se enfoca en un diagnóstico de la gestión logística de la organización para identificar oportunidades de mejora.

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un plan de gestión logística para optimizar el tiempo de entrega de la mercadería en la empresa Chim-Tintas S.A. En este proyecto se utiliza un diseño no experimental con enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo, realizando encuestas a los clientes internos y externos de la organización para obtener información sobre las falencias en los procesos de gestión logística.

Para ello, se estructura el contenido de la investigación en cuatro capítulos, que se presentan a continuación:

En el primer capítulo se hace referencia al marco teórico de la investigación, exponiendo las diferentes teorías que sustentan este proyecto.

En el segundo capítulo se encuentra el diseño metodológico de la investigación, técnicas e instrumentos empleados, población y muestra, así como los procesos de recopilación y análisis de datos. En el tercer capítulo se presenta el diagnóstico situacional de la empresa Chim-Tintas S.A. S.A., incluyendo sus objetivos

empresariales, misión, visión y compromiso empresarial, así como los resultados de los instrumentos empleados mediante tablas, gráficos e interpretaciones de datos.

El cuarto capítulo consiste en la Propuesta para la Optimización de los Tiempos de Entrega de Mercadería para la Empresa Chim-Tintas S.A. S.A., la cual se desarrolla con base en los resultados encontrados en los capítulos anteriores, así como en revisiones de casos de éxito que sustentan su éxito.

## GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

### Antecedentes

Ecuador es un país exportador por excelencia en cuya cadena de valor el embalaje desempeña un papel importante, para lo que se necesita un suministro constante de materia prima de calidad como lo es el mercado de tintas, pinturas y barnices que en el año 2023 fue de 59,19 millones de litros según el informe del INEC, estimando una tasa de crecimiento anual del 3,9 % entre 2024 y 2032 (EMR Aclaight Enterprise, 2023).

Chim-Tintas S.A., empresa ecuatoriana con sede en Durán, provincia de Guayas, con RUC 0992945443001, tiene como actividad registrada la producción de tintas base agua para flexografía e industria gráfica dirigida al sector comercial e industrial; importar, exportar y comercializar tintas, bases, pigmentos, barnices y colorantes, inicio sus operaciones el 6 de noviembre del 2015, con un capital suscrito de 800 dólares (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024).

Según el informe de Auditoría Independiente de Moina (2021), el último balance presentado por esta empresa es del periodo 2020 donde presenta ventas a nivel nacional por \$364.781,86 y otros ingresos por \$423,10, con una disminución del 33,93 % en sus ingresos. asimismo refleja pérdidas por 12.985,22 en este periodo.

Un aspecto clave de la estructura radica en su asociación como distribuidores autorizados de Kao, una de las principales empresas a nivel mundial en la fabricación de tintas y barnices (El Economista, 2030). Esta organización de origen japonés-español goza de reconocimiento internacional por la excelencia en la calidad de sus productos y su continua innovación en el campo de las tintas de impresión (Kao Chemicals Europe, 2020).

La alianza subraya la capacidad de Chim-Tintas S.A. para establecer conexiones estratégicas a nivel global, lo que fortalece su posición en el mercado nacional. Al ser distribuidores autorizados de Kao Chimigraf, se beneficia de la excelencia en la calidad de los productos y la innovación en el campo de las tintas (Chim-Tintas S.A., 2020). En resumen, la asociación fortalece su estructura, permitiéndoles establecer conexiones estratégicas a nivel global y ofrecer productos y servicios de calidad superior a sus clientes.

## **Planteamiento del problema**

La **problemática principal** que enfrenta la empresa Chim-Tintas S.A. se centra en la pérdida de eficiencia en cuanto a la gestión logística, retraso en el tiempo de entregas y aumento de los costos de transporte.

**Causas 1:** Cambio de ubicación de su centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi

De acuerdo con la indagación inicial mediante entrevista realizada al Gerente Pesántez (2023), la empresa Chim-Tintas S.A. operó en Durán, provincia del Guayas hasta finales del año 2021. En esta ubicación existía mayor oferta de servicio de transportes lo que favorecía a la empresa ya que sus clientes están distribuidos por las diferentes provincias del Ecuador especialmente Guayas, Pichincha, Azuay, Loja y Manabí.

Debido al problema de inseguridad que atraviesa la ciudad de Durán la operación tuvo que cambiarse a Montecristi, provincia de Manabí, lo que afectó la gestión logística.

### **Sub-causas:**

1. Pérdida de contactos y relaciones con proveedores de transporte: El cambio de ubicación del centro de distribución implica la necesidad de establecer nuevas relaciones con proveedores de transporte en la ubicación actual, lo que puede llevar tiempo y dificultar la búsqueda de opciones confiables y competitivas.
2. Falta de conocimiento de las nuevas rutas y condiciones logísticas: Al trasladar el centro de distribución a una nueva ubicación, se desconocían las rutas más eficientes y las condiciones logísticas específicas de esa área, lo que puede afectar la planificación y el tiempo de entrega.

**Causa 2:** Menor oferta de empresas de transporte en Manabí: La falta de una amplia oferta de proveedores de transporte en Manabí limita las opciones de Chim-Tintas S.A., lo que resulta en una menor competencia y tarifas más altas, ya que existe una menor demanda por la cantidad de empresas industriales.

### **Sub-causas:**

1. Menor competencia entre proveedores de transporte: La escasez de empresas de transporte en Manabí puede limitar la competencia entre proveedores, lo que resulta en una menor presión para mantener tarifas competitivas y brindar un mejor servicio.

De acuerdo con Macías (2019), en términos geográficos, en el periodo 2016 las organizaciones de transporte se concentran en: Pichincha 19,5 %, Guayas 15,7 %, Manabí 7,8 %. Por otro lado, según Ortega (2018), hasta el 2014 existían 141 compañías de carga pesada que representan el 9,20 % a nivel nacional, mientras que en Manabí solo existen 39 que alcanza el 2,09 % a nivel nacional.

Otro dato más actualizado a junio de 2022 mantiene la tendencia, indica que en Guayas existen 344 cooperativas de transporte que corresponden al 18,4 % del total a nivel nacional, mientras en Manabí existen 134 relativa al 7,2 % del total (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022). Por lo expuesto se confirma que la oferta de transporte de Manabí es mucho menor a la de Guayas.

**Causa 3:** Distancias más largas hacia el destino final: Al estar ubicada en Manabí, la empresa Chim-Tintas S.A. debe cubrir distancias más largas para llegar a sus clientes en provincias como Guayas, Pichincha, Azuay, Loja, entre otros puntos, lo que incrementa los costos de transporte.

**Sub-causas:**

1. Costos de transporte basados en distancia recorrida: Al tener que cubrir distancias más largas para llegar a los clientes ubicados en otras provincias, la empresa Chim-Tintas S.A. incurre en mayores costos de transporte debido al aumento en los kilómetros recorridos y los recursos necesarios para cubrir esa distancia.
2. Mayor tiempo de tránsito: Las distancias más largas también pueden resultar en tiempos de entrega más prolongados, ya que se requiere más tiempo para transportar los productos desde el centro de distribución hasta los destinos finales, lo que puede afectar la satisfacción del cliente y generar inconvenientes en la planificación logística.

**Efectos:**

**Efecto 1:** Aumento de los costos de transporte: La necesidad de utilizar empresas de transporte con tarifas más altas en Manabí ha resultado en un aumento significativo de los costos de transporte de Chim-Tintas S.A., lo cual afecta negativamente la rentabilidad de la empresa.

**Sub-efectos:**

1. Reducción de márgenes de ganancia: El aumento significativo de los costos de transporte reduce los márgenes de ganancia de Chim-Tintas S.A., lo que afecta

la rentabilidad de la empresa y su capacidad para invertir en otras áreas o mejorar sus servicios.

2. Necesidad de aumentar los precios de los productos: Para compensar los mayores costos de transporte, Chim-Tintas S.A. se ha visto obligada a aumentar los precios de sus productos, lo que podría afectar su competitividad en el mercado y generar resistencia por parte de los clientes.

**Efecto 2:** Reducción de la competitividad: Los mayores costos de transporte hacen que los productos de Chim-Tintas S.A. sean menos competitivos en el mercado.

**Sub-efectos:**

1. Pérdida de clientes: Los precios menos competitivos debido a los altos costos de transporte pueden hacer que los clientes elijan otras opciones más económicas, lo que resulta en una pérdida de clientes para Chim-Tintas S.A.
2. Disminución de la participación de mercado: Como resultado de la reducción de la competitividad, Chim-Tintas S.A. puede experimentar una disminución en su participación de mercado, lo que afecta su posición en la industria y su capacidad para crecer.

**Efecto 3:** Retrasos en los tiempos de entrega: La escasez de oferta de transporte y las distancias más largas pueden ocasionar retrasos en los tiempos de entrega de los productos de Chim-Tintas S.A., lo que afecta la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa.

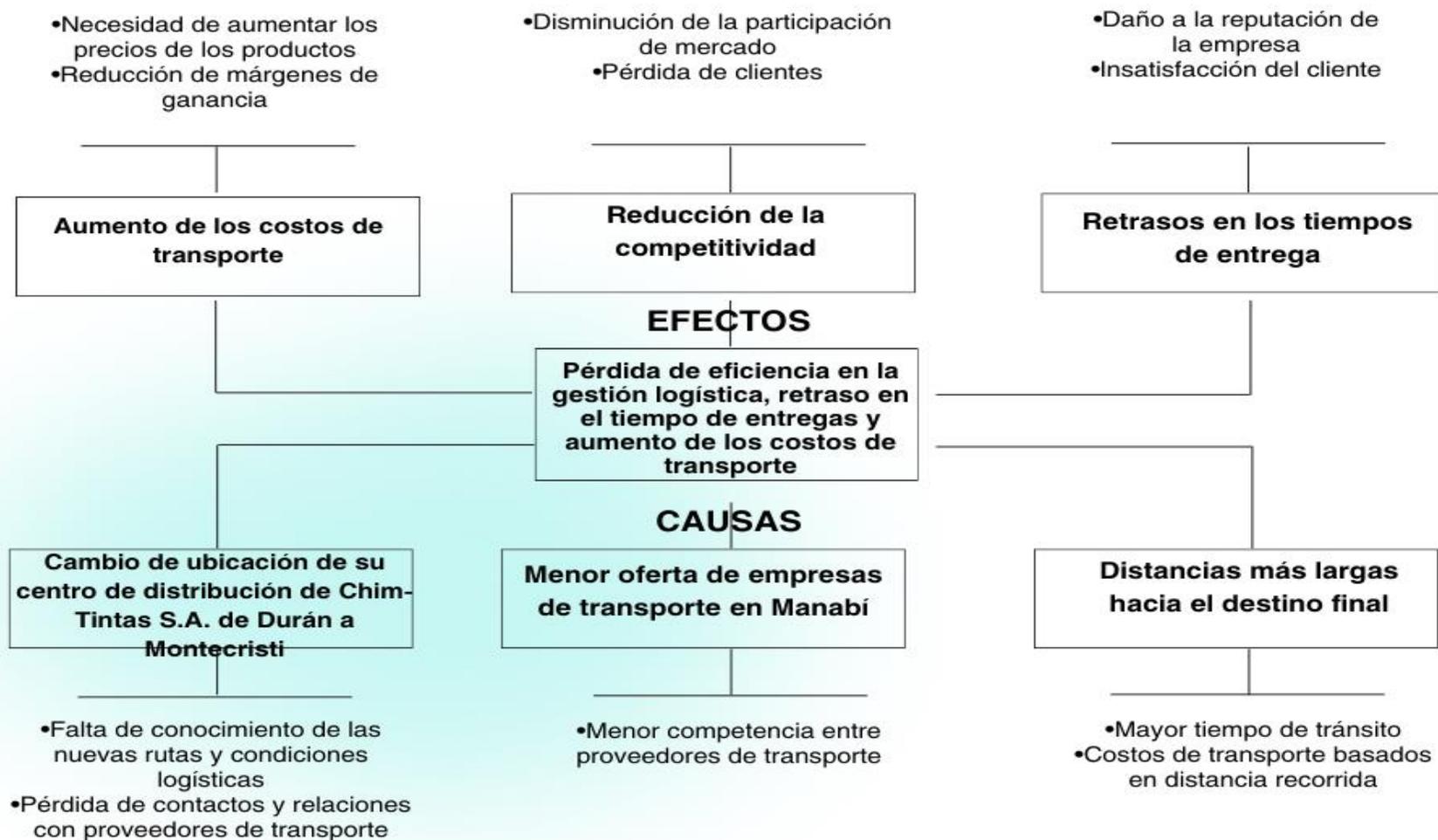
**Sub-efectos:**

1. Insatisfacción del cliente: Los retrasos en los tiempos de entrega pueden generar insatisfacción entre los clientes de Chim-Tintas S.A., especialmente aquellos que dependen de los productos en momentos específicos o que tienen plazos ajustados.
2. Daño a la reputación de la empresa: Los retrasos frecuentes en los tiempos de entrega pueden dañar la reputación de Chim-Tintas S.A., ya que los clientes pueden percibir a la empresa como poco confiable o capaz de cumplir con sus compromisos.

En la Figura 1 se muestra el planteamiento del problema consolidado referido anteriormente utilizando la herramienta gráfica árbol de problemas:

**Figura 1**

*Árbol de problemas de gestión logística en Chim-Tintas S.A.*



*Nota.* Detalle de causas y efectos, según indagación previa en Chim-Tintas S.A. , 2023.

Los datos se basan en la indagación inicial realizada mediante entrevista verbal con el Gerente de la compañía Ing. Pesántez (2023), el cambio de ubicación se dio en el febrero del año 2022, desde entonces han pasado dos años, donde la organización ha presentado inconvenientes, según información proporcionada por el entrevistado producto del cambio de ubicación, Chim-Tintas S.A. los gastos por movilización o transporte se incrementaron aproximadamente en un 50 %, lo cual ha tenido un impacto negativo, incrementando los costos y disminuyendo la rentabilidad.

En síntesis, el cambio de ubicación del centro de distribución de Chim-Tintas S.A. ha generado una problemática significativa en la gestión logística, especialmente en lo que respecta a los tiempos de entrega y los costos de transporte. La escasez de oferta de transporte económico en Manabí y el aumento de los costos de transporte son las causas principales de este problema. Si no se encuentra una solución adecuada, la empresa enfrentará dificultades financieras, pérdida de clientes y una disminución de la competitividad en el mercado. Es crucial abordar esta problemática de manera efectiva para garantizar la eficiencia y la rentabilidad de las operaciones logísticas.

### **Formulación del problema**

Bajo los anteriores cuestionamientos se formula la siguiente interrogante: ¿Cómo mejorar la eficiencia de la gestión logística considerando la optimización en los tiempos de entrega con costos que permitan mantener la rentabilidad en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?

### **Justificación**

La investigación es de gran relevancia ya que sigue la línea de investigación relacionada a la gestión logística. Su enfoque en mejorar la eficiencia y los tiempos de entrega de la empresa busca contribuir a mejorar la economía de la organización, mediante un óptimo manejo de la planificación, así como los recursos para lograr satisfacer a los clientes lo que a su vez generará mejores niveles de rentabilidad. Al optimizar la cadena de suministro y reducir costos, la investigación tiene el potencial de mejorar la competitividad de Chim-Tintas S.A. y fortalecer su reputación empresarial.

Se relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 9: Industria, Innovación e Infraestructura, este busca "construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación" (Haro et al., 2023).

Al optimizar los tiempos de entrega impulsa la eficiencia logística y la mejora de la cadena de suministro, lo que a su vez facilita la industrialización inclusiva y sostenible. Una gestión logística eficiente permite una utilización más efectiva de los recursos, reduce los costos de transporte y minimiza el impacto ambiental, promoviendo así prácticas empresariales sostenibles.

Aporta a diversas teorías y enfoques dentro de la gestión logística. En particular, se espera que contribuya a la teoría de la cadena de suministro y la gestión de operaciones. A través del análisis y la identificación de áreas de mejora en la gestión logística de Chim-Tintas S.A., la investigación puede aplicar y evaluar la efectividad de enfoques teóricos como el enfoque Lean, la teoría de restricciones, la optimización de rutas y otros métodos y herramientas logísticas.

En términos de conocimientos nuevos, la investigación aporta una comprensión más profunda de las causas y efectos de los problemas en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. a nivel nacional. Esto incluye la identificación de cuellos de botella en la cadena de suministro, ineficiencias en los procesos, posibles soluciones y estrategias para optimizar los tiempos de entrega. Los resultados obtenidos contribuyen al desarrollo de propuestas de mejora en el campo de la gestión logística. Al analizar y desarrollar estrategias para optimizar los tiempos de entrega, se generan conocimientos y recomendaciones aplicables a otras empresas del sector.

## **Preguntas de Investigación**

### ***Pregunta General***

¿Cómo mejorar la eficiencia de la gestión logística considerando la optimización en los tiempos de entrega con costos que permitan mantener la rentabilidad en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?

### ***Preguntas Específicas***

1. ¿Cuáles son las oportunidades y desafíos identificados en el análisis del entorno y mercado logístico actual que afectan los tiempos de entrega y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?
2. ¿Cuáles son las principales falencias en la gestión logística desde la perspectiva de los clientes internos y externos de Chim-Tintas S.A. que están impactando negativamente los tiempos de entrega y los costos logísticos?
3. ¿Cuáles son las estrategias y medidas específicas propuestas en el plan de acción detallado para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos

logísticos, considerando las áreas identificadas en el diagnóstico en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?

4. ¿Cuál es la evaluación de la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística, considerando los costos y beneficios asociados a su implementación y cómo afectará esto a la rentabilidad de la empresa Chim-Tintas S.A.?

### **Objetivos de la investigación**

#### ***Objetivo general***

Diseñar un plan de gestión logística para optimizar el tiempo de entrega, de la mercadería y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional.

#### ***Objetivos específicos***

1. Realizar un análisis del entorno y del mercado logístico actual para identificar oportunidades y desafíos que afecten los tiempos de entrega y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.
2. Diagnosticar las falencias en la gestión logística, desde la perspectiva de los clientes internos y externos de Chim-Tintas S.A., para reconocer los puntos críticos que afectan los tiempos de entrega y los costos logísticos.
3. Desarrollar un plan de acción detallado que aborde las áreas identificadas en el diagnóstico, estableciendo estrategias y medidas específicas para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.
4. Evaluar la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística, mediante el análisis de los costos y beneficios asociados a la implementación en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.

### **Delimitación del tema**

En el presente trabajo de investigación se enfoca en las operaciones logísticas de Chim-Tintas S.A. Ecuador durante el período de 2021 a 2023, ubicada en Montecristi, provincia de Manabí. El tiempo programado para realizar este proyecto fue de cuatro meses, de octubre del 2023 a abril del 2024, actividades que se desarrollaron según las fechas estipuladas por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El proyecto Plan de Gestión Logística para la empresa Chim-Tintas S.A. en la ciudad de Montecristi, el mismo que se espera se aplique a partir del 2024.

# CAPÍTULO 1

## MARCO TEÓRICO

### Teorías sobre la cadena de suministros

La cadena de suministro es un componente crucial para el éxito de cualquier organización. A lo largo de los años, se han desarrollado varias teorías y enfoques para mejorar su eficiencia y productividad. A continuación, se describen algunas de las principales teorías relacionadas con la cadena de suministro y cómo se interrelacionan (Sánchez et al., 2021).

Una de las teorías más importantes es la teoría de los cuellos de botella. Esta teoría se basa en la idea de que cualquier cadena de suministro tiene una etapa o proceso que limita su capacidad total. Estos cuellos de botella pueden ser puntos de congestión donde se acumulan los productos o se retrasa la producción. La teoría de los cuellos de botella se centra en identificar y eliminar estos puntos críticos para optimizar el flujo de materiales y minimizar los tiempos de espera (Zambrano et al., 2021).

Relacionada con la teoría de los cuellos de botella se encuentra la teoría de restricciones (TOC, por sus siglas en inglés). De acuerdo con Pico y Cevallos (2021), esta teoría fue desarrollada por Eliyahu Goldratt y se enfoca en identificar y gestionar las restricciones que limitan la capacidad de todo el sistema. La TOC consta de cinco pasos: identificar la restricción, explotar la restricción, subordinar todo lo demás a la restricción, elevar la restricción y, finalmente, volver al primer paso si la restricción ha cambiado.

La teoría matemática también desempeña un papel importante en la cadena de suministro, utilizando técnicas y modelos matemáticos, los profesionales pueden optimizar la toma de decisiones en áreas como la planificación de la producción, la gestión de inventarios y la asignación de recursos. Estos modelos matemáticos pueden ayudar a minimizar los costos, maximizar la eficiencia y mejorar la calidad en toda la cadena de suministro (Franco & Zambrano, 2023).

La teoría del equilibrio de Nash es otra teoría relevante para la cadena de suministro. Se basa en el concepto de equilibrio en juegos estratégicos y se aplica a situaciones en las que múltiples actores toman decisiones interdependientes. En el contexto de la cadena de suministro, la teoría del equilibrio de Nash puede ayudar a comprender las dinámicas y los incentivos que influyen en las decisiones de los

diferentes participantes, como proveedores, fabricantes y minoristas. Esto puede conducir a una mejor coordinación y colaboración en toda la cadena de suministro (Pérez, 2022).

De acuerdo con el mismo autor, la estadística parte de las matemáticas que surgió justamente de cálculos para diseñar estrategias ganadoras en juegos de azar. Ideas tales como probabilidad, media ponderada y distribución o desviación estándar, son términos dirigidos por la estadística matemática y que tienen aplicación en el análisis de juegos de azar o en las frecuentes situaciones sociales y económicas en las que hay que adoptar decisiones y asumir riesgos ante componentes aleatorios.

Según Matus (2021), la Teoría de Juegos ayuda en la toma de decisiones y relaciona las competencias, la cooperación, los conflictos, las negociaciones de reparto de beneficios y los costos. Por la globalización, el intercambio económico ha permitido que las empresas implementen procesos para optimizar el tiempo en sus logísticas internas, para ser competitivos en el mercado que requiere conocimientos de logística. Uno de esos procesos es el modelo matemático Erlang, si se considera la Teoría de Colas es aplicable a la logística y transporte y se debe contemplar en la cadena logística y productiva de una empresa para reducir tiempo perdido real y así implementar decisiones corporativas en Chim-Tintas S.A. Montecristi, Ecuador.

El sistema empresarial se enfoca en el desarrollo interno productivo de las empresas, capaz de brindar mejores servicios la metodología Lean Manufacturing es una herramienta de mejora de un sistema de producción. Taiichi Ohno y Shigeo Shingo fueron los precursores de esta metodología que es un sistema socio técnico integrado cuyo principal objetivo es la eliminación del desperdicio mediante la reducción o minimización de la variabilidad interna, proveedores y clientes. Se entiende que a cualquier tipo de organización un valor agregado a través de la identificación de desperdicios (Pranav, 2020).

Detalladamente, la cadena de suministros es la agrupación de procesos para ubicar e intercambiar servicios, materiales, productos casi terminados, productos terminados, operaciones de post-acabado, de posterior a la venta y de logística inversa, así como de la data, en la logística integrada que parte desde la procuración y la adquisición de la materia prima, hasta el despacho y ubicado posteriormente al consumidor final. La administración de la logística de la cadena de suministro es la práctica de controlar estos procesos de intercambio, monitoreados por la información asociada del dichoso proceso logístico (Linzán et al., 2023).

Actualmente, el objetivo principal que pasan todas las empresas es la mayor cantidad de eficiencia al menor costo posible, sin dejar de tomar en cuenta los estándares de calidad y servicio que se brinda al cliente. Aquellos estándares deben ser revisados y monitoreados en todo el proceso, desde el inicio al término de la cadena de suministros. Este control no sólo ayuda a reducir costos, sino que a largo plazo se convierte en una ventaja competitiva. Poco a poco comienza a quedar en el pasado el paradigma de empresas como islas compitiendo en un extenso mar. Lo que está tomando más y más fuerza es la idea de cooperación mutua, de integración tanto vertical, con proveedores y distribuidores; como horizontal, con el establecimiento de alianzas. Las compañías que aprendan como mejorar la gestión de sus cadenas de suministros de seguro se convertirán en historias de éxito empresarial, ya que esta mejora puede ser la diferencia entre dominar un mercado o ser sólo un seguidor de los líderes (Zaldívar et al., 2020).

La Teoría de la cadena de suministros afirman Baleta y Olmedo (2020), que existe una diferencia entre logística y cadena de suministros, dando a conocer las relaciones entre ambos para complementarse en la gestión empresarial exitosa. El libro resalta como la logística es más que una función operativa, ya que es una herramienta poderosa para diferenciar a la empresa en el mercado competitivo. En un mundo globalizado la necesidad de adaptarse, innovar y responder a constantes cambios y desafíos.

La logística empresarial abarca el proceso de planificación, coordinación y gestión eficiente, lo que se ve reflejado en la adquisición, almacenamiento, transporte y distribución de productos, bienes y servicios desde el punto de origen hasta el destino final. Implica la administración de flujos de materiales, información y capital a lo largo de la cadena de suministros, con la idea de cubrir satisfactoriamente los requerimientos de los clientes apropiadamente. Esto llevará a la optimización de los recursos y procesos vinculados en la adquisición, distribución, almacenaje, transporte, distribución y otros aspectos (Dapia, 2023).

Las cadenas de suministros en el mundo real establecen una amplia gama de relaciones, requieren de gestionar de forma eficaz y al costo óptimo posible, los flujos, movimientos e inventarios de materia prima y productos terminados, así como la información asociada, desde la partida hasta el destino, para satisfacer las demandas del cliente, la cadena de suministros es un elemento clave para la competitividad de las empresas. Actualmente la mayoría de las empresas operan en un entorno

competitivo influenciado por la globalización, la integración y la centralización de la logística (Padrón & Ortiz, 2022).

La accesibilidad a nuevos mercados obliga a mantenerse actualizados, las redes de distribución, y reconsiderar las capacidades productivas definiendo así su modelo global de gestión. Christopher sintetiza de la siguiente manera los estadios por los que la logística transita y evoluciona dentro de las organizaciones.

El modelo de gestión Lean Manufacturing, es una filosofía y enfoque ampliamente adoptado en la gestión de la cadena de suministro. Se centra en la eliminación de desperdicios y la maximización del valor para el cliente, se basa en principios como la identificación y eliminación de actividades innecesarias, la mejora continua y la optimización del flujo de trabajo. Al aplicar este modelo en la cadena de suministro, las organizaciones pueden lograr una mayor eficiencia, reducir los costos y mejorar la calidad y la satisfacción del cliente (Rajadell, 2020).

En la Figura 2, se muestra cómo funciona el método six sigma que involucra 5 pasos nombradas como DMAIC (en Inglés se define como, Measure, Analyze, Improve, Control):

**Figura 2**

*Método Six Sigma – Método DMAMC*



*Nota.* Describe el método Seis Sigma. Tomado de un método para mejorar procesos y reducir costes, Acmplean, 2018.

Por otro lado, Six Sigma es una metodología de mejora, centrada en aspectos críticos para el cliente, su enfoque implica la identificación causas de errores, defectos y retrasos mediante el uso de métodos estadísticos para respaldar el proceso de decisiones en la manipulación de datos. Se refiere directamente a un enfoque estructurado y sistemático basándose en cinco fases nombradas como DMAIC (en Ingles se define como, Measure, Analyze, Improve, Control), es un marco importante para continuar con el proceso de un mejoramiento, proponiendo en todas las fases propuestas un objetivo que sirve para notar los procesos a corregir, estudiar los sistemas estables, medición y capacidad, identificando fases que pueden afectar el procedimiento (Landazabal et al., 2022).

Existen varias teorías relevantes acerca de la cadena de suministros, pero dos de las más destacadas son la teoría de la cadena de suministros integrada y la teoría de la cadena de suministros ágil.

La teoría de la cadena de suministros integrada se centra en la colaboración y la coordinación entre todos los actores involucrados en la cadena de suministros, desde los proveedores hasta los clientes finales. Esta teoría busca optimizar el flujo de materiales, información y capital a lo largo de toda la cadena, con el objetivo de mejorar la eficiencia y reducir los costos. Se enfoca en la sincronización de todas las actividades y procesos, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega del producto final, para lograr una cadena de suministros más efectiva y ágil (Pico & Cevallos, 2021).

Por otro lado, sostienen Guzmán y Paredes (2021), que la teoría de la cadena de suministros ágil se basa en la capacidad de respuesta y adaptabilidad de la cadena de suministros frente a los cambios y las demandas del mercado. Esta teoría reconoce la importancia de la flexibilidad y la capacidad de reacción rápida ante situaciones imprevistas, como cambios en la demanda o interrupciones en la cadena de suministros. Se enfoca en la agilidad operativa, la colaboración con los proveedores y la gestión eficiente de inventarios para minimizar los tiempos de respuesta y maximizar la satisfacción del cliente.

Si bien ambas teorías son relevantes, la teoría de la cadena de suministros integrada es considerada la más importante debido a su enfoque en la colaboración y la coordinación de todos los actores de la cadena. Al optimizar la sincronización y la eficiencia en todos los procesos, desde el abastecimiento hasta la entrega, esta teoría permite una gestión más efectiva de la cadena de suministros en su conjunto. La

integración de todos los elementos de la cadena de suministros conduce a una mayor eficiencia, reducción de costos y mejora en la satisfacción del cliente.

### **Marco Conceptual**

**Gestión Logística:** El sistema logístico desempeña un papel esencial en las empresas ya que se encarga de utilizar los recursos necesarios para garantizar la llegada de productos a su destino que minimizando los costos siempre que sea posible, además contribuye a mantener un flujo eficaz desde el origen hasta el destino final la gestión de recursos y asegurando la eficiencia en la entrega (Padrón & Ortiz, 2022).

Puntos clave para una adecuada administración de la cadena de suministros:

- Relación Cliente-Administración
- Administración del servicio al cliente
- Administración de la demanda
- Cumplimiento de orden
- Gerencia de flujo de fabricación
- Desarrollo y comercialización del producto
- Devoluciones

Claramente, este tema cubre aspectos relacionados con la logística en general. Según Quintero et al. (2021), la logística se define como el conjunto de métodos y medios necesarios para organizar una empresa o servicio, especialmente en términos de distribución. Sin embargo, para lograr una mayor calidad y claridad en el trabajo, se puede considerar una definición más exhaustiva proporcionada por el CSCMP (Council of Supply Chain Management Professionals) y la ELA (European Logistics Association). Según esta definición, la logística implica la gestión coordinada de los flujos de materiales e información, tanto en la dirección de avance como en la dirección inversa. Esto incluye desde el aprovisionamiento de materias primas y componentes, pasando por la transformación de esos componentes y materias primas en productos ensamblados, hasta la entrega del producto final al cliente.

En la gestión de la cadena de suministro, es fundamental alejarse del enfoque individual y centrarse en la satisfacción del cliente y la reducción de costos, esto se logra a través de actividades clave como el servicio al cliente, el transporte, la gestión de inventarios y el procesamiento de pedidos. La evolución de la logística se impulsa mediante factores como el aumento de líneas de producción y proveedores, la capacidad de producción y la reducción de inventarios en la cadena de distribución,

así como el desarrollo e implementación de sistemas de información (Guzmán & Paredes, 2021).

Estas actividades clave tienen como objetivo adquirir beneficios, entre ellos, la optimización de la gerencia y la actividad logística comercial. Además, buscan coordinar de manera efectiva los factores que influyen en la decisión de compra, como la calidad, el precio, el empaque, la distribución, la confiabilidad, la protección y el servicio. Asimismo, se busca ser realmente competitivos para mejorar la rentabilidad de la empresa y enfrentar el desafío de la globalización, al mejorar estas prácticas, las organizaciones pueden lograr una cadena de suministro más eficiente y competitiva.

Conseguir una visión gerencial a través de la aplicación de la logística que le sirva a la empresa como mecanismo de planificación en cada una de sus actividades internas y externas, para así poner en práctica la verdadera definición de logística en donde se dicta con certeza que el producto se valúa cuando el cliente lo obtiene en el tiempo requerido, en la forma solicitada y con el mínimo costo posible.

Explican Rodríguez et al. (2022), en el contexto de la investigación sobre logística empresarial, el desplazamiento de mercancías y la transferencia de información desempeñan un papel crucial para lograr los objetivos de entrada y salida de productos en una empresa. La operación logística de una empresa se refiere a la ejecución de las actividades laborales conjuntas que garantizan directamente el diseño y la gestión de los flujos de información, actividades y recursos financieros, desde su inicio hasta su conclusión.

Hurtado (2020), hace énfasis la logística empresarial como aquel proceso operativo que controla a los recursos económicos, materiales y humanos, con la meta de lograr ingresos para la compañía y ayudar con importancia a sus requerimientos.

Por otro lado, Alemán et al. (2021), definen el propósito de la logística como el desarrollo de materiales para buscar la satisfacción de la demanda de los consumidores con un requerido grado de bondad y costado justamente Ferrín Gutiérrez.

Para Franco y Zambrano (2023), la logística se refiere al proceso de gestionar de manera detallada el movimiento y almacenamiento de materiales e inventario, junto con el flujo correspondiente de información, dentro de una organización. El objetivo principal de es maximizar la rentabilidad actual y futura a través de un proceso de pedidos eficiente en términos de costos. Esta definición resalta una perspectiva amplia que abarca múltiples procesos, departamentos y objetivos en el ámbito logístico.

**Gestión de la cadena de suministro:** Según Baleta y Olmedo (2020), se refiere al conjunto de actividades y procesos que involucran la planificación, ejecución y control del flujo de productos, servicios, información y recursos desde los proveedores hasta los clientes finales. Esto implica la coordinación y gestión de diversas etapas, como la adquisición de materias primas, la producción, el almacenamiento, el transporte y la entrega, con el objetivo de optimizar la eficiencia, la calidad y la satisfacción del cliente.

**Selección y gestión de proveedores de transporte:** De acuerdo con Gahona (2020), se refiere al proceso de identificación, evaluación y selección de los proveedores que se encargarán de los servicios de transporte en la cadena de suministro. Esto implica considerar aspectos como la capacidad, la confiabilidad, la ubicación, los costos y la calidad del servicio de los proveedores de transporte. Además, implica el establecimiento y mantenimiento de relaciones efectivas con los proveedores, así como el monitoreo y la gestión de su desempeño para garantizar un flujo eficiente de productos a lo largo de la cadena de suministro.

**Optimización de rutas y planificación logística:** Hace referencia a la determinación de la mejor manera de transportar y distribuir los productos a lo largo de la cadena de suministro. Esto implica analizar y evaluar diferentes opciones de rutas, considerando factores como la distancia, el tiempo, los costos y las restricciones operativas. Además, implica la planificación y coordinación de las actividades logísticas, como la consolidación de cargas, el almacenamiento, el manejo de inventarios y la programación de entregas, con el fin de maximizar la eficiencia y minimizar los costos en el proceso de distribución (Acurio & Andrango, 2021).

**Tiempo de procesamiento interno o despacho:** El tiempo de procesamiento interno o despacho se refiere al tiempo necesario para completar las actividades internas en la cadena de suministro, como el procesamiento de pedidos, la producción y el empaquetado de productos. Este criterio se centra en la eficiencia y la rapidez con la que se realizan estas actividades, con el objetivo de reducir los tiempos de espera y agilizar el flujo de productos dentro de la cadena de suministro (Monsalve & Tobón, 2023).

**Tiempo de transporte y distribución:** El tiempo de transporte y distribución se refiere al tiempo necesario para que los productos sean transportados desde la ubicación de origen hasta su destino final. Esto incluye el tiempo de carga, el tiempo de tránsito y el tiempo de descarga. La optimización de este criterio implica seleccionar

las rutas más eficientes, utilizar modos de transporte adecuados y minimizar los retrasos en la entrega, con el fin de garantizar una distribución oportuna y confiable de los productos a lo largo de la cadena de suministro (Acurio & Andrango, 2021).

**Tiempo de respuesta al cliente:** Se refiere al período de tiempo en el que una organización puede satisfacer las necesidades y demandas de sus clientes. Esto implica la capacidad de procesar y entregar los pedidos de manera rápida y eficiente, así como proporcionar información actualizada sobre el estado de los pedidos y una atención al cliente efectiva. Un tiempo de respuesta al cliente ágil y eficiente es fundamental para mejorar la satisfacción del cliente y mantener una ventaja competitiva en el mercado (Baleta & Olmedo, 2020).

### **Marco Referencial**

Para la propuesta del Plan de Gestión Logístico centrándose en el análisis y optimización de tiempos en los procesos operativos de Chim-Tintas S.A. S.A., se basó en diferentes aportes de investigaciones relacionadas.

Entre las referencias se tiene como tendencias la gestión de procesos logísticos para optimizar y maximizar la creación de valores en las actividades operativas, al respecto Arenal (2022), en su libro destaca que la gestión eficiente de la cadena de suministros se ha vuelto esencial para que las empresas se mantengan competitivas en un entorno empresarial globalizado y altamente competitivo. Una gestión eficiente implica coordinar y optimizar los flujos de materiales, información y recursos a lo largo de toda la cadena de suministros, lo que permite a las empresas reducir costos, mejorar la calidad del servicio y responder rápidamente a las demandas cambiantes del mercado.

Otro antecedente, es el de Mora (2023), que en su libro “Logística de Transporte y Distribución de Carga”, cuyo objetivo es demostrar los indicadores que tiene un buen plan de estrategias logístico y la rentabilidad que produce en las empresas de países como: Ecuador, Colombia, Perú, Venezuela y México. Destaca que las empresas de América Latina están descubriendo la importancia que tiene la logística, no solo como una estrategia competitiva, reducir costos y lo más importante, para dar un excelente servicio al cliente.

De acuerdo con Villarreal et al. (2022), resalta los beneficios de la optimización de los procesos logísticos. Al mejorar la eficiencia en la planificación y ejecución de actividades como el abastecimiento, almacenamiento, transporte y distribución, las empresas pueden reducir los costos operativos y mejorar la calidad del servicio. Esto,

a su vez, conduce a una mayor satisfacción por parte de los clientes, ya que se cumplen sus expectativas en términos de tiempos de entrega, disponibilidad de productos y trazabilidad de los pedidos.

Franco y Zambrano (2023), destacan la importancia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la gestión logística. Las TIC, como los sistemas de gestión de almacenes, los sistemas de seguimiento y localización de productos y las plataformas de intercambio de información, permiten una mayor visibilidad y control de los flujos de materiales e información en la cadena de suministros. Esto facilita la toma de decisiones informadas, la detección temprana de problemas y la mejora de la eficiencia en los procesos logísticos.

Según Suárez (2023), resalta la importancia de la colaboración y la coordinación en la cadena de suministros. La gestión logística eficiente requiere una estrecha colaboración entre los proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas para compartir información, anticiparse a las demandas y coordinar los flujos de productos de manera efectiva. La colaboración y coordinación efectivas ayudan a evitar retrasos, reducir los niveles de inventario y mejorar la satisfacción del cliente al garantizar una entrega oportuna de los productos.

Por otro lado, Monsalve y Tobón (2023), infieren en dos aspectos clave en la optimización de los procesos logísticos. El diseño de rutas de distribución eficientes implica seleccionar las mejores rutas y modos de transporte para minimizar los tiempos de entrega y los costos asociados. Por otro lado, la gestión adecuada de inventarios implica mantener el equilibrio adecuado entre el nivel de inventario y la demanda, evitando tanto la escasez como el exceso de existencias. Ambos aspectos contribuyen a la reducción de los tiempos de entrega y a la mejora de la eficiencia en la cadena de suministros.

En conjunto, estas citas resaltan la importancia de la gestión y optimización de los procesos logísticos para las empresas. Desde la gestión de la cadena de suministros hasta la implementación de tecnologías, la colaboración entre actores y el diseño de rutas eficientes, todas estas contribuciones son fundamentales para lograr una entrega más rápida y eficiente de la mercadería en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional. Al aplicar estos conceptos y enfoques en la gestión logística, la empresa podrá mejorar su competitividad, reducir costos operativos y brindar un mejor servicio a sus clientes.

## **CAPÍTULO 2**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

El capítulo del "Metodología de la Investigación" es una sección fundamental de cualquier estudio. En este apartado, se describe y justifica la metodología específica que se utiliza para llevar a cabo la investigación. Se detallan los enfoques, los procedimientos y las técnicas que se emplearán para recopilar y analizar los datos necesarios para abordar el problema de investigación planteado.

#### **Diseño de la investigación**

##### ***Diseño***

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), el diseño no experimental en las variables naturales se basa en hechos que ya han ocurrido sin que el investigador tenga una relevancia en el hecho, en otras palabras, son todos los sucesos que pasaron sin la intervención directa del investigador. Se lo conoce también como un post facto, y al observar las variables el investigador entra en contexto.

La investigación tiene un diseño no experimental porque los sucesos y hechos estudiados en esta investigación, ocurrieron antes de que el investigador tenga contacto con la información, los hechos de los tiempos de entrega son datos analizados post ocurrencia del hecho (Agudelo et al., 2018).

##### ***Enfoque***

Este trabajo tuvo un enfoque cuantitativo basado en encuestas, lo que permitió obtener datos numéricos sobre el entorno logístico, las falencias en la gestión logística y la viabilidad financiera (Blanco, 2011). Este proporciona una base sólida para el diseño de un plan de gestión logística centrado en la optimización de los tiempos de entrega y la reducción de los costos asociados.

##### ***Alcance y tipo de investigación***

Según Baena (2014), el enfoque cuantitativo se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos y estadísticos para responder a preguntas de investigación y probar hipótesis. Se centra en la medición objetiva, la cuantificación y el análisis estadístico de variables y relaciones entre variables. En este, se recolectan datos a través de métodos estructurados y estandarizados, como encuestas, cuestionarios, pruebas o registros. Estos datos se recopilan en forma de números y se analizan utilizando técnicas estadísticas para obtener resultados cuantificables y generalizables.

El alcance de la investigación abarcó toda la empresa, y se recopiló información detallada sobre el estado actual de la gestión logística, así como también se propusieron acciones concretas para mejorar los tiempos de entrega. En cuanto al tipo de investigación, se utilizó el descriptivo para describir y caracterizar la situación existente en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. Ecuador. Se recopilaron datos sobre los tiempos de entrega, los costos asociados y otros factores relevantes que afectaban el rendimiento logístico en ese momento.

La investigación de tipo descriptiva es un enfoque metodológico que tiene como objetivo principal describir, caracterizar y analizar situaciones, eventos o fenómenos tal como se presentan en su contexto natural, sin modificarlos ni manipularlos. Este tipo de investigación busca establecer relaciones o asociaciones entre variables, identificar patrones y tendencias, y proporcionar una imagen detallada y precisa de la realidad estudiada (Hernández et al., 2014).

Además, se llevó a cabo una investigación propositiva para ofrecer soluciones y mejoras. Se identificaron áreas de oportunidad y se establecieron estrategias y medidas específicas para abordar los desafíos identificados. Se diseñó un plan de acción detallado que incluía lineamientos claros para su implementación en la empresa.

En resumen, a través de la investigación descriptiva y propositiva, se diseñó un plan de gestión logística para optimizar los tiempos de entrega de la mercadería en Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional. Se describió la situación existente en la gestión logística, se identificaron áreas de mejora y se propusieron acciones específicas para mejorar los procesos logísticos, con el objetivo de lograr una mayor eficiencia y satisfacción del cliente.

### **Población y muestra**

En el contexto de la investigación, la población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica o atributo particular y que son de interés para el estudio (Pastor, 2019). La población en este estudio está compuesta por dos grupos: los colaboradores del área de logística de la empresa y los clientes registrados en la base de la empresa durante el último año 2023. En total, la población estuvo conformada por 15 colaboradores del área de logística y 60 clientes.

Para seleccionar una muestra representativa de la población de clientes internos no se utilizó ningún cálculo, se decidió utilizar la totalidad de los 15 colaboradores del área de logística como muestra. Dado que el número de colaboradores es pequeño, se

optó por una muestra por conveniencia, lo que significa que se tomó a todos los colaboradores disponibles en el área de logística. Aunque esta muestra no es aleatoria, se espera que proporcione información valiosa sobre la percepción y el conocimiento interno de los colaboradores en relación con la gestión logística.

Según Salgado (2019), el muestreo por conveniencia es un método no probabilístico de selección de muestras en investigación. En este enfoque, los elementos de la muestra son seleccionados de manera no aleatoria basándose en la conveniencia y accesibilidad de los mismos.

Para los clientes externos se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, se envió mediante correo y teléfono el link a todos los clientes para responder las preguntas, sin embargo, sólo 32 clientes conformaron la muestra ya que solo estos respondieron el instrumento, brindando información representativa de su opinión y experiencia.

**Tabla 1**

*Datos de la Empresa*

<b>Población</b>	<b>Muestra</b>	<b>Tipo de muestreo</b>	<b>Instrumento</b>
<b>15 colaboradores del área de logística</b>	15 colaboradores del área de logística	No probabilístico por conveniencia	Encuesta a clientes internos
<b>60 clientes periodo 2023</b>	32 clientes periodo 2023	Probabilístico Confianza 95 % Margen de error 5 %	Encuesta a clientes externos

*Nota.* Describe los métodos de muestreo. Según Chim-Tintas S.A. (2023).

Los perfiles y funciones de los colaboradores del área de logística se encuentran detallados en la sección del organigrama y Tabla 5, estos se encuentran en capacidad de responder las preguntas de las encuestas, puesto son conocedores de la problemática, así como la realidad de la organización objeto de estudio.

### **Métodos de investigación**

Los métodos de investigación se refieren a las estrategias y enfoques utilizados para obtener información y responder a preguntas de investigación en un estudio. Estos métodos proporcionan un marco sistemático para recopilar, analizar e interpretar datos con el fin de obtener conclusiones y respuestas válidas (Hernández et al., 2014).

En la investigación realizada para diseñar un plan para la gestión logística y optimizar el tiempo de entrega de la mercadería en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional, se emplearon diferentes métodos, incluyendo el enfoque

inductivo, deductivo y analítico. A continuación, se describe cómo se utilizaron estos métodos en el pasado para alcanzar los objetivos específicos establecidos:

- **Análisis del entorno y del mercado logístico:** Se utilizó el método inductivo para recopilar datos y analizar el entorno y el mercado logístico actual. Se recopilaron información relevante sobre las tendencias, regulaciones, competidores y demanda del mercado logístico. A partir de estos datos, se identificaron oportunidades y desafíos que podrían afectar los tiempos de entrega y los costos asociados.
- **Diagnóstico de falencias en la gestión logística:** Se empleó el método analítico para diagnosticar las falencias en la gestión logística. Se recopilaron datos de clientes internos y externos de Chim-Tintas S.A. a través de encuestas, entrevistas y análisis de datos existentes. Estos datos fueron analizados para identificar los puntos críticos que afectaban los tiempos de entrega y los costos logísticos.
- **Desarrollo de un plan de acción detallado:** Se utilizó el método deductivo para desarrollar el plan de acción detallado. Se partió del diagnóstico realizado en el paso anterior y se establecieron estrategias y medidas específicas para abordar las áreas identificadas como puntos críticos. Se utilizaron principios y mejores prácticas de gestión logística para diseñar un plan que optimizara los tiempos de entrega y redujera los costos logísticos.
- **Evaluación de la viabilidad financiera:** Se aplicó el método analítico para evaluar la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística. Se realizaron análisis de costos y beneficios asociados a la implementación del plan de acción. Se consideraron los costos de implementación, los posibles ahorros en costos logísticos y los beneficios esperados en términos de mejora en los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente. Con base en estos análisis, se evaluó la factibilidad económica de la propuesta.

En general, en la investigación se emplearon métodos inductivos para analizar el entorno y el mercado logístico, métodos analíticos para diagnosticar las falencias en la gestión logística y evaluar la viabilidad financiera, y un enfoque deductivo para desarrollar el plan de acción detallado. Estos métodos permitieron alcanzar los objetivos específicos establecidos en la investigación.

## **Recopilación de información**

### ***Fuentes de recolección de datos***

Afirman Hernández et al. (2014), que las fuentes de información en una investigación son las diversas bases de datos y conocimiento utilizadas para obtener información relevante que permita respaldar los objetivos de estudio. Estas pueden incluir literatura científica, bases de datos, entrevistas, encuestas, observaciones y otras fuentes primarias, secundarias y terciarias. Es fundamental que estas sean confiables, relevantes y actualizadas que proporcionen información precisa, permitiendo respaldar los hallazgos y conclusiones obtenidas. En esta investigación para diseñar un plan de gestión logística en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador incluyeron:

- Datos internos de la empresa: Se recopilaron datos internos de la empresa, como registros de tiempos de entrega, costos logísticos, inventarios y pedidos. Estos datos proporcionaron información detallada sobre el rendimiento logístico actual y permitieron identificar áreas de mejora.
- Encuestas a clientes: Se realizaron encuestas a los clientes registrados en la base de la empresa durante el último año 2023. Estas encuestas brindaron información sobre la satisfacción del cliente, los tiempos de entrega percibidos y las expectativas del servicio logístico. Los resultados de estas encuestas ayudaron a identificar las falencias en la gestión logística desde la perspectiva de los clientes.
- Encuestas a colaboradores del área de logística: Se llevaron a cabo encuestas con los colaboradores del área de logística de Chim-Tintas S.A. Ecuador. Estas entrevistas permitieron obtener información interna y conocimiento especializado sobre los procesos logísticos, identificar dificultades y desafíos, y recopilar ideas y sugerencias para mejorar la gestión logística.
- Análisis del entorno y mercado logístico: Se recopiló información de fuentes externas, como informes de mercado, estudios de la industria y regulaciones vigentes. Estos datos proporcionaron una visión más amplia del entorno y del mercado logístico, incluyendo tendencias, competidores y oportunidades.

Es importante destacar que la combinación de estas fuentes de información permitió obtener una visión integral de la gestión logística en Chim-Tintas S.A. Ecuador, abarcando tanto la perspectiva interna de la empresa como la percepción de los clientes y el contexto del mercado logístico.

### ***Técnicas e instrumentos de investigación***

En el marco de la investigación realizada para diseñar un plan de gestión logística en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador, se utilizaron técnicas e instrumentos de investigación, como la encuesta a clientes internos y externos, empleando como instrumento un cuestionario.

Encuesta a clientes internos, se diseñó un cuestionario estructurado que incluía preguntas específicas relacionadas con la gestión logística y los tiempos de entrega, así como las dimensiones e indicadores planteados en la Tabla 2 y 3; siendo un total de 15 preguntas con escala Likert, ver Anexo 2. Por otro lado, para la encuesta a clientes externos, se estructuró un pequeño cuestionario de 6 preguntas cerradas que abordaban diferentes aspectos de la gestión logística, como la puntualidad en las entregas, la calidad del servicio, la comunicación con el equipo logístico, entre otros, que se encuentran en el Anexo 3.

Las encuestas a los clientes internos se aplicaron de forma electrónica, es decir, mediante correo electrónico, estos fueron proporcionados por la gerencia de la empresa, se hicieron llegar a los colaboradores los cuales contestaron las preguntas y reenviaron el formulario.

Se hizo una prueba piloto con 3 personas que revisaron los instrumentos de investigación donde se corroboró que las preguntas eran validas, suficientes y claras, se realizaron ciertas observaciones mínimas respecto a la redacción más sencilla en cuanto a la encuesta a clientes, que involucró eliminar términos y simplificar las preguntas para que estas fueran de fácil comprensión para todo el público objetivo.

Por otro lado a los clientes externo, también se aplicó por medios digitales haciéndoles llegar el formulario mediante un link de Google forms, mediante el teléfono o el correo electrónico proporcionado por la organización, o mediante llamadas telefónicas. Todo, según la conveniencia y disponibilidad de los colaboradores, así como los clientes.

## ***Matriz de consistencia***

**Tabla 2**

### *Matriz de consistencia*

<b>Preguntas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Metodología</b>
1. ¿Cuáles son las oportunidades y desafíos identificados en el análisis del entorno y mercado logístico actual que afectan los tiempos de entrega y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?	1. Realizar un análisis del entorno y del mercado logístico actual para identificar oportunidades y desafíos que afecten los tiempos de entrega y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.	Análisis FODA Análisis PESTEL Cambios en los costos y tiempos (EXCEL)
2. ¿Cuáles son las principales falencias en la gestión logística desde la perspectiva de los clientes internos y externos de Chim-Tintas S.A. que están impactando negativamente los tiempos de entrega y los costos logísticos?	2. Diagnosticar las falencias en la gestión logística, desde la perspectiva de los clientes internos y externos de Chim-Tintas S.A., para reconocer los puntos críticos que afectan los tiempos de entrega y los costos logísticos.	Encuesta a clientes internos (Solo área de logística) Encuesta a clientes externos ENFOQUE CUANTITATIVO EN BASE A VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES TABLA 3
3. ¿Cuáles son las estrategias y medidas específicas propuestas en el plan de acción detallado para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos, considerando las áreas identificadas en el diagnóstico en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador?	3. Desarrollar un plan de acción detallado que aborde las áreas identificadas en el diagnóstico, estableciendo estrategias y medidas específicas para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.	Revisión de resultados del diagnóstico (encuestas) Revisión de otras propuestas similares
4. ¿Cuál es la evaluación de la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística, considerando los costos y beneficios asociados a su implementación y cómo afectará esto a la rentabilidad de la empresa Chim-Tintas S.A.?	4. Evaluar la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística, mediante el análisis de los costos y beneficios asociados a la implementación en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.	Presupuesto de la propuesta Retorno de la Inversión (ROI)

*Nota.* La tabla muestra la metodología que sigue la presente investigación.

*Operacionalización de variables*

**Tabla 3**

*Operacionalización de la variable*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<b>Independiente</b> <b>Gestión Logística</b>	Gestión de la cadena de suministro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación y Coordinación</li> <li>• Gestión de inventarios</li> <li>• Disponibilidad y flujo de productos</li> </ul>	Encuesta a clientes internos (área logística)
	Selección y gestión de proveedores de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y selección de proveedores de transporte confiables y con tarifas competitivas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos y acuerdos</li> <li>• Evaluación continua del desempeño</li> </ul> </li> <li>• Herramientas de planificación logística y tecnologías de información</li> <li>• Coordinación efectiva</li> </ul>	
	Optimización de rutas y planificación logística		
<b>Dependiente</b> <b>Tiempos de entrega</b>	Tiempo de procesamiento interno o despacho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción, preparación y despacho de los pedidos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de adaptación</li> </ul> </li> <li>• Sistemas y prácticas para el procesamiento de los pedidos</li> </ul>	Encuesta a clientes externos de empresa
	Tiempo de transporte y distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas y la planificación logística</li> <li>• Monitoreo y seguimiento</li> </ul>	
	Tiempo de respuesta al cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos de seguimiento y notificación a los clientes</li> <li>• Canales de comunicación para atender consultas y solicitudes de los clientes</li> </ul>	

*Nota.* La tabla muestra la operacionalización de las variables.

## **Análisis de datos**

En base a los datos anteriores, se describe cómo se llevó a cabo el procesamiento y análisis de datos de la encuesta a clientes internos y externos en el pasado:

- **Recopilación de datos:** Una vez finalizada la etapa de aplicación de la encuesta a clientes internos y externos, se recopilaron todos los cuestionarios completados. Los datos se organizaron en una base de datos o en un formato adecuado para su posterior análisis.
- **Preparación de datos:** Antes de realizar el análisis, se llevó a cabo una etapa de preparación de datos. Esto implicó revisar los cuestionarios para identificar posibles errores o respuestas incompletas. En caso de encontrar datos faltantes o inconsistentes, se tomaron medidas para corregir o completar la información según corresponda.
- **Tabulación y codificación:** Los datos de los cuestionarios se tabularon y codificaron para facilitar su análisis. Esto implicó asignar valores numéricos a las respuestas de las preguntas cerradas, lo que permitió cuantificar y clasificar las respuestas de manera sistemática.
- **Análisis descriptivo:** Se realizó un análisis descriptivo para obtener una visión general de los datos recopilados. Esto incluyó el cálculo de estadísticas descriptivas, como porcentaje y frecuencia, para identificar la percepción de los clientes, así como colaboradores. Además, se generaron gráficos y tablas para visualizar los resultados de manera clara y comprensible.
- **Interpretación de resultados:** Una vez completado el análisis de los datos, se interpretaron los resultados obtenidos. Se identificaron los principales hallazgos. Estos proporcionaron información clave para el diagnóstico de las falencias en la gestión logística y permitieron fundamentar la toma de decisiones en el diseño del plan de acción detallado.

En síntesis, el procesamiento y análisis de datos involucró la recopilación, preparación, tabulación, análisis descriptivo y comparativo de los datos. Este proceso permitió obtener información cuantitativa relevante para comprender la percepción de los clientes y colaboradores, brindando una base sólida para la toma de decisiones en la mejora de la gestión logística.

## CAPÍTULO 3

### DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

#### **Caracterización de la empresa**

Chim-Tintas S.A. es una empresa ecuatoriana, su operación se basa en la fabricación de tinta de impresión. La compañía fue fundada en el año 2015. Esta organización ofrece una variedad de productos especializados en tintas a base de agua, sus líneas incluyen: tintas a base de agua para cartón corrugado, tintas flexográficas a base de agua para diversos sustratos, barnices y productos auxiliares para impresión flexo gráfica, en el Anexo 1 se muestran fotografías de esta producción. En la actualidad emplea a 35 personas. En el ámbito financieros, en el periodo 2020 se reportó un crecimiento de los ingresos netos de 33,92 % y de sus activos totales en un 8,3 % (Pesántez, 2023).

Su Registro Único de Contribuyente es 0992945443001, tiene como actividad registrada la producción de tintas base agua para flexografía e industria gráfica dirigida al sector comercial e industrial; importar, exportar y comercializar tintas, bases, pigmentos, barnices y colorantes (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024). Según el informe de Auditoría Independiente de Moina (2021), el último balance presentado por esta empresa es del periodo 2020 donde presenta ventas a nivel nacional por \$ 364.781,86 y otros ingresos por \$ 423,10, con una disminución del 33,93 % en sus ingresos. asimismo, refleja pérdidas por \$ 12.985,22 en este periodo.

Esta organización de acuerdo con Pesántez (2023) es una mediana empresa, que se constituyó como Sociedad Anónima por sus actividades económicas. Según Quiñonez et al. (2020), las medianas empresas en Ecuador son aquellas que se encuentran en un nivel intermedio en términos de tamaño y recursos financieros. En general, se considera que estas empresas tienen un número de empleados y un volumen de ventas mayor que las pequeñas empresas, pero son más pequeñas que las grandes corporaciones.

En Ecuador, establecerse como sociedades anónimas ofrece ventajas legales y financieras que ofrece este tipo de estructura empresarial. Al constituirse así, estas empresas pueden limitar la responsabilidad de los accionistas, permitiendo que sus bienes personales estén separados de los activos y pasivos de la empresa. Además, las sociedades anónimas tienen mayor facilidad para atraer inversión y acceder a financiamiento a través de la emisión de acciones. Esto les brinda flexibilidad en la

gestión de su capital y les permite crecer y expandirse de manera más eficiente en el mercado (Coello & Carrasco, 2022).

De acuerdo con la entrevista inicial con la Gerencia, la empresa atiende a una amplia gama de clientes que utilizan sustratos como el cartón, el plástico y otros en una variedad de industrias. Entre los principales clientes se destacan: La Fabril S.A., Smurfit Kappa, Cartopel, Cartonera Manabí, Cartoaustro, Senefelder, Cartomanabi, Cartonera Pichincha, Incarpalm, Procarsa, entre otros. En la Tabla 4 se detallan los datos principales y en la Figura 3 su ubicación satelital.

**Tabla 4**

*Datos de la empresa objeto de estudio*

<b>Razón Social</b>	CHIM-TINTAS S.A.
<b>Carácter de la Empresa</b>	Sociedad Anónima
<b>Ubicación</b>	Sector Estancia, Las Palmas km 13.3 Vía Montecristi, Manabí.
<b>Email</b>	gerenciageneral@chimtintas.com
<b>Página Web</b>	https://chimtintas.com
<b>Línea de Servicio al Cliente</b>	043903658

*Nota.* Detalla datos puntuales de la organización, Chim-Tintas S.A. (2023).

**Figura 3**

*Ubicación Satelital de la empresa objeto de estudio*



*Nota.* Tomado de Google Maps (2024).

Actualmente la empresa se encuentra ubicada dentro de los predios en Montecristi, de la Cartonera Manabí ya que pertenece a los mismos dueños por esto no sería posible el cambio de ubicación, ya que su traslado se dio considerando ahorrar

en gastos de alquiler al contar con un local amplio con disponibilidad de bodegas por lo cual no se justifica otra ubicación geográfica por no ser viable económicamente.

### ***Misión***

“Chim-Tintas S.A. tiene como misión principal ofrecer productos de la más alta calidad en tintas a base de agua, satisfaciendo las necesidades de la industria de la impresión y contribuyendo al desarrollo sostenible del sector” (Chim-Tintas S.A., 2020). En la Figura 4 se muestra el logo de la organización que representa la imagen con la que lo reconocen en el mercado con los colores nacionales y principales relacionados con las tintas.

### **Figura 4**

*Logo de empresa objeto de estudio*



*Nota.* Tomado de Chim-Tintas S.A. (2020).

### ***Visión***

La visión de Chim-Tintas S.A. es “consolidarse como empresa líder en la fabricación y comercialización de tintas a base de agua en América Latina. Buscan ser reconocidos por su innovación, calidad y compromiso con la sostenibilidad, siendo un referente en la industria de la impresión” (Chim-Tintas S.A., 2020).

### ***Valores Corporativos***

Chim-Tintas S.A. se guía por los siguientes valores corporativos:

- **Excelencia:** Buscan la excelencia en cada aspecto de sus operaciones, desde fabricación de productos hasta la atención al cliente.
- **Sostenibilidad:** Comprometidos con prácticas sostenibles, buscan minimizar su impacto ambiental y promover la responsabilidad social corporativa

- Innovación: Buscan constantemente la innovación en sus productos y procesos, anticipándose a las necesidades cambiantes del mercado (Chim-Tintas S.A., 2020).

### ***Certificaciones de la industria***

Esta empresa ha demostrado su compromiso con los estándares internacionales de calidad al ser distribuidor autorizado de Kao Chimigraf, un líder a nivel mundial en la fabricación de tintas y barnices. Por lo tanto, es un actor importante en el sector de la impresión en Ecuador, por lo cual cuentan con las siguientes certificaciones:

- Respetuosos con el medio ambiente
- OK COMPOST y Green Partner Sony
- ISO 9001:00
- ISO 14001
- Responsabilidad Social Corporativa – Global Compact
- Cumplimiento de la reglamentación EU
- No pigmentos con metales pesados
- No plastificantes con ftalatos
- Riguroso y estricto Control de Calidad (Chim-Tintas S.A., 2020).

### ***Normativa Legal***

Trabaja con un soporte legal y se rige de acuerdo a normas establecidas que regulan su funcionamiento como son: Sistema de gestión ambiental ISO 14001 – 2004 en la cual este sistema permite a las organizaciones formular su política y objetivos en base a la mejora de métodos de producción y servicios que promueven el cuidado del medio ambiente, para un correcto desempeño de las actividades ya sea de producción o de comercio, Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 999 Pinturas y Barnices y Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1045 Pintura anticorrosiva (Chim-Tintas S.A., 2020).

### ***Organigrama empresarial***

Un organigrama empresarial es una representación gráfica que muestra la estructura jerárquica y funcional de una organización. En él se muestran los diferentes niveles de autoridad, las áreas o departamentos que componen la empresa y las relaciones de supervisión y coordinación entre ellos. Estos ayudan a visualizar la

distribución de responsabilidades, comunicación interna y toma de decisiones dentro de la organización (Agudelo et al., 2021). En el caso de la empresa Chim-Tintas S.A., su organigrama empresarial de acuerdo con la Figura 5, se compone de las siguientes divisiones:

- **Gerencia General:** Esta división se encarga de la dirección estratégica de la empresa, estableciendo los objetivos generales y supervisando su cumplimiento. También se encarga de coordinar y tomar decisiones de alto nivel en todas las áreas de la organización.
- **Comercial:** La división comercial se ocupa de las actividades relacionadas con la venta y comercialización de los productos de Chim-Tintas S.A. Incluye funciones como el desarrollo de estrategias de marketing, la gestión de las relaciones con los clientes, la negociación de contratos y la generación de ventas.
- **Logística:** En su área de logística, cuenta con 15 trabajadores que desempeñan diferentes perfiles y funciones clave para asegurar una eficiente gestión de la cadena de suministro y la distribución de los productos de la empresa.

**Tabla 5**

*Perfil y funciones del personal departamento de logística*

<b>Cargo</b>	<b>Perfil</b>	<b>Función</b>
<b>Coordinador de Logística</b>	Título universitario en Administración Empresas, Logística o áreas afines. 5 años de experiencia en roles de supervisión o coordinación en el campo de la logística.	Es el encargado de supervisar y coordinar todas las actividades del área de logística, asegurando el cumplimiento de los plazos, la correcta gestión de inventarios y la optimización de los recursos
<b>Responsable Almacén</b>	Título universitario en Administración Empresas, Logística o áreas afines. Experiencia de 3 años en funciones similares, con conocimientos sólidos en la gestión de inventarios y control de almacén.	Su función principal es administrar el almacén, controlar los niveles de stock, recibir y despachar los productos, así como mantener el orden y la organización del espacio físico
<b>Encargado de Compras y Abastecimiento</b>	Título universitario en Administración Empresas, Negocios	Se encarga de gestionar las compras de materiales y suministros necesarios para la producción y distribución de los

<b>Cargo</b>	<b>Perfil</b>	<b>Función</b>
	Internacionales o áreas relacionadas. Experiencia 3 años en funciones de compras y abastecimiento, con conocimientos en gestión de proveedores y negociación.	productos de la empresa, asegurando la disponibilidad y calidad de los mismos
<b>Analista de Inventarios</b>	Título universitario en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o áreas afines. Experiencia mínima de 2 años en análisis de inventarios, preferiblemente en el sector manufacturero.	Analiza y realiza seguimiento periódico de los niveles de inventario, identificando desviaciones y proponiendo acciones para mantener un control adecuado y evitar faltantes o excesos
<b>Auxiliar de Almacén</b>	Bachiller. Experiencia de 1 año en funciones de apoyo en almacenes o logística	Apoya en las labores de recepción, despacho y organización del almacén, así como en el registro y control de los movimientos de inventario
<b>Inspector de Calidad</b>	Formación técnica en control de calidad, aseguramiento de la calidad o áreas relacionadas. Experiencia mínima de 2 años en inspección de productos y conocimientos en normas de calidad.	Verifica la calidad de los productos antes de su despacho, asegurando que cumplan con los estándares establecidos por la empresa
<b>Asistente Administrativo de Logística</b>	Bachiller o estudios en administración Experiencia 1 año en funciones administrativas, preferiblemente en el campo de la logística.	Brinda apoyo administrativo y documental en todas las actividades del área de logística, como el registro de datos, elaboración de informes y coordinación de trámites logísticos

*Nota.* Describe personal que conforma el departamento de logística de la empresa Chim-Tintas S.A. (2023).

Estos 9 trabajadores desempeñan funciones complementarias y colaboran estrechamente para garantizar una gestión logística eficiente y satisfacer las necesidades de los clientes de Chim Tintas S.A.

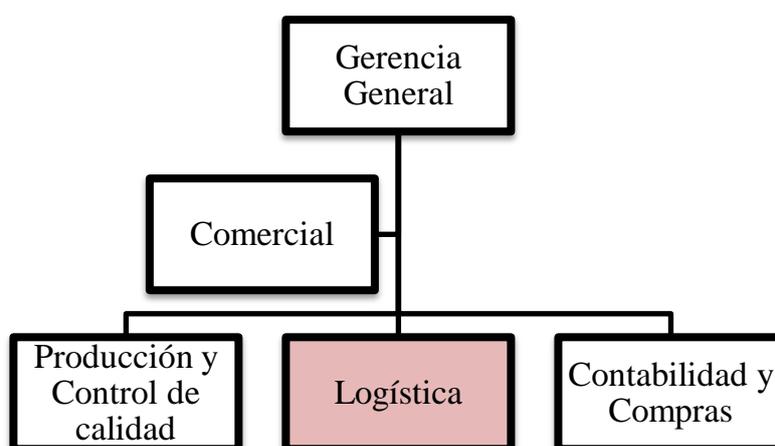
- **Producción:** La división de producción se encarga de la fabricación de los productos de Chim Tintas S.A. Gestiona los procesos de producción, la planificación de la capacidad y los recursos, y asegura la eficiencia en la cadena

de producción. Realiza pruebas y análisis para asegurar que los productos cumplen con las especificaciones técnicas y los requisitos de los clientes.

- **Contabilidad y Compras:** Esta división se ocupa de las actividades financieras y administrativas de la empresa. Incluye la contabilidad, la gestión financiera, el control presupuestario, la gestión de compras y las relaciones con proveedores (Pesántez, 2023).

**Figura 5**

*Organigrama empresarial*



*Nota.* Describe la división de funciones en la empresa, según entrevista con Gerencia Pesántez (2023).

El organigrama de Chim Tintas contribuye a la gestión logística al establecer la estructura organizativa necesaria para coordinar y optimizar las actividades relacionadas con la logística. Cada división tiene roles y responsabilidades específicas que contribuyen a la gestión eficiente de la cadena de suministro, desde la producción hasta la distribución. Además, el organigrama facilita la comunicación y la toma de decisiones en relación con temas logísticos, asegurando una coordinación efectiva entre las diferentes áreas de la empresa.

### **Análisis del entorno de Chim-Tintas S.A.**

#### ***Análisis FODA***

Para realizar un análisis FODA del entorno y el mercado logístico actual de la empresa Chim-Tintas S.A. en Ecuador, considerando los datos proporcionados por la Gerencia, se pueden identificar oportunidades y desafíos que afecten los tiempos de entrega y los costos asociados. A continuación se presenta el análisis FODA:

#### **Fortalezas**

- Variedad de productos especializados en tintas a base de agua.

- Experiencia en la fabricación de tintas de impresión desde su fundación en 2015.
- Compromiso con los estándares internacionales y certificaciones de la industria
- Crecimiento de los activos totales.
- Amplia cartera de clientes establecida.

### **Oportunidades**

- Crecimiento del mercado de impresión en Ecuador y demanda creciente de tintas a base de agua.
- Posibilidad de expandir la línea de productos y ofrecer nuevas soluciones a los clientes.
- Estrategias de marketing y promoción para aumentar la visibilidad y la cuota de mercado.
- Adopción de tecnología avanzada para mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos logísticos.

### **Debilidades**

- Tamaño de la empresa relativamente pequeño, lo que puede limitar los recursos y la capacidad de inversión.
- Dependencia de proveedores externos para obtener materias primas y componentes clave.
- Deficiencias en la gestión logística, aumento de tiempos de entrega y costos relacionados.

### **Amenazas y/o Desafíos**

- Competencia en el mercado de tintas de impresión en Ecuador.
- Mantenimiento de altos estándares de calidad y cumplimiento de los plazos de entrega.
- Fluctuaciones en los costos de materias primas y componentes.
- Cambio de ubicación de su centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi.

Con base en este análisis FODA, Chim-Tintas S.A. puede aprovechar las oportunidades identificadas, como el crecimiento del mercado y la posibilidad de expandir su línea de productos. Al mismo tiempo, debe abordar las debilidades y desafíos, como mejorar la gestión de inventario y la logística interna, mantener altos estándares de calidad y enfrentar la competencia del mercado. Además, la empresa

puede considerar inversiones en tecnología y estrategias de marketing para mejorar la eficiencia logística y aumentar su visibilidad en el mercado.

### ***Análisis PESTAL***

La exploración, también conocida como el procedimiento PESTEL, es una herramienta que nos permite comprender y analizar el entorno del mercado nacional. Es un instrumento de medición que nos ayuda a obtener una visión más clara de la situación actual que enfrenta el territorio. Según Peralta y Toral (2023), es una base fundamental para tomar decisiones a corto, mediano y largo plazo.

### **Factores Políticos**

Ecuador ha experimentado cambios significativos en su situación política en los últimos años, lo cual ha tenido un impacto en las organizaciones a nivel nacional. A continuación, se describen algunos factores políticos relevantes que influyen en el entorno empresarial:

- **Inestabilidad política:** En los últimos años, Ecuador ha experimentado una inestabilidad política renovada, con cambios en las políticas económicas y sociales tras la muerte cruzada en el gobierno de Guillermo Lasso y las prontas elecciones que dieron como resultado al actual gobierno de Daniel Noboa. Esta inestabilidad política genera incertidumbre para las empresas, dificultando la planificación a largo plazo y la toma de decisiones estratégicas (Johnston & Vasic, 2023).
- **Cambios en las políticas económicas:** Después de la elección de Lenín Moreno, el gobierno implementó medidas de austeridad y regresó al Fondo Monetario Internacional (FMI). Estas políticas tuvieron un impacto negativo en la economía, llevándola a una recesión incluso antes de la pandemia. La austeridad sigue siendo exigida como parte de un programa de reformas del FMI, lo cual afecta el crecimiento económico y la inversión empresarial (Mantilla & Samaniego, 2020).
- **Recesión económica:** Ecuador ha experimentado un bajo desempeño económico en comparación con otros países de América del Sur. El Producto Interno Bruto (PIB) per cápita se encuentra por debajo de los niveles de 2019 y la economía está al borde de la recesión. Esta situación dificulta el desarrollo y la rentabilidad de las empresas, así como la generación de empleo (Weisbrot & Arauz, 2019).

- Aumento de la pobreza y la desigualdad: De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC, 2023) las medidas de austeridad y la recesión económica han llevado a un aumento de la pobreza y la desigualdad en Ecuador. Esto puede afectar el poder adquisitivo de los consumidores y la demanda de productos y servicios, lo cual impacta directamente en las empresas.
- Violencia e inseguridad: Ecuador ha experimentado un aumento significativo en la violencia y la inseguridad en los últimos años. La tasa de homicidios ha aumentado drásticamente, lo cual genera preocupación en la sociedad y puede afectar la seguridad de los empleados y las operaciones comerciales.
- El riesgo país es un factor político importante para considerar, en el periodo del actual Presidente Daniel Noboa al 4 marzo del 2024, se ubicó en 1321 puntos lo cual refleja el optimismo del mercado frente a los “avances” en la política económica de Ecuador (Orozco, 2024).

Los factores que han llevado a que el indicador continúe bajando serían, por un lado, las medidas tributarias propuestas por el Gobierno y aprobadas por la Asamblea, el incremento del IVA al 15 %, logrado a través de la Ley de Conflicto Armado Interno. Otro mensaje visto con optimismo por el mercado fue el anuncio de la intención de firmar un acuerdo con el FMI (El Universo, 2024).

Los factores políticos, como la inestabilidad política, los cambios en las políticas económicas, la recesión económica, el aumento de la pobreza y la desigualdad, la violencia e inseguridad, y el riesgo país, pueden tener un impacto significativo en el entorno y el mercado logístico actual de Chim-Tintas S.A. en Ecuador.

Estos factores pueden generar incertidumbre, afectar la planificación a largo plazo y la toma de decisiones estratégicas, influir en la demanda, los costos operativos y la disponibilidad de recursos financieros, así como en la seguridad de los empleados y las operaciones comerciales. La empresa debe estar preparada para adaptarse a estos cambios y tomar decisiones estratégicas para mitigar riesgos y aprovechar oportunidades.

### **Factores Económicos**

Ecuador ha enfrentado dificultades económicas, con el PIB per cápita aún un 5 % por debajo de los niveles de 2019. En el 2023, la economía se vio golpeada por los apagones y la crisis de seguridad. La proyección del Banco Central del Ecuador es que

el PIB decrezca 1 % en 2024 si el Gobierno no incrementa el IVA a 15 % y se cierra el bloque petrolero ITT. Pero, si ocurre lo contrario, el PIB podría crecer 2 % (Tapia, 2024)

La inflación en Ecuador se estabiliza luego de mantener una tendencia decreciente desde 2023. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la inflación anual de febrero de 2024 se ubicó en 1,43 %. Este resultado refleja un incremento mensual de 0,08 p.p. comparado con el mes de enero y una reducción de 1,47 p.p. con relación al mismo mes de 2023. Dentro de este mismo periodo, las tres divisiones de consumo que más incrementaron su precio de forma anual fueron: alimentos y bebidas no alcohólicas (5,16 %); salud (1,93 %); y restaurantes y hoteles (1,81 %) (Asobanca, 2024).

Como factor importante a nivel nacional, la Ley para enfrentar el Conflicto Armado Interno, la Crisis Social y Económica, busca recaudar 1.916 millones entre el aumento del Impuesto al Valor Agregado de 12 % al 15 % 1.105 millones; Impuesto a las utilidades de los bancos en 2024, entre el 5 % al 25 % según nivel de utilidades 184 millones; Impuesto a las Utilidades de Cooperativas en 2024, entre el 5 % al 25 % según nivel de utilidades 17 millones; Impuesto sobre utilidades a sociedades en 2024 y 2025, tarifa de 3,25 %, se excluye micro y pequeñas empresas 609 millones (Asobanca, 2024).

Entre otras mejoras que se esperan realizar se encuentran revisión del gasto público, optimización de recursos y focalización de subsidios, a pesar de estas acciones, existe la posibilidad de que, ante un escenario de recesión económica, el consumo de los hogares disminuya (Asobanca, 2024).

De acuerdo con EMR (2023), en 2023, el mercado mundial de tintas alcanzó un valor aproximado de USD 22,48 mil millones. Se calcula que el mercado crecerá a una tasa anual compuesta del 2,9 % entre 2024 y 2032, para alcanzar un valor de 29,08 mil millones de USD en 2032.

Los factores que están impulsando la producción de tinta incluyen el aumento de la demanda en el sector de envasado debido al crecimiento de la industria de alimentos y bebidas, el incremento de las editoriales, la demanda de libros y novelas, los avances tecnológicos en la fabricación de tintas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, su creciente utilización en la industria textil, especialmente en la fabricación de camisetas impresas y en empresas que requieren impresión para sus

productos. Estas tendencias emergentes están estimulando el crecimiento y la expansión del mercado de tintas a nivel mundial (EMR Aclaight Enterprise, 2023).

Los factores económicos mencionados tienen una influencia significativa en el entorno y el mercado logístico actual de la empresa Chim-Tintas S.A. las dificultades económicas, pueden afectar la demanda y el poder adquisitivo de los consumidores. Esto podría tener un impacto en las ventas y los ingresos, ya que los consumidores pueden reducir su gasto en productos impresos que requieren tinta.

El aumento de la inflación y los incrementos de precios en las divisiones de consumo, como alimentos y bebidas no alcohólicas, salud y restaurantes y hoteles, pueden afectar los costos operativos de la empresa. Si los precios de los insumos y servicios logísticos aumentan, Chim-Tintas S.A. puede enfrentar mayores costos de producción y distribución.

La implementación de la reforma tributaria, que incluye aumentos de impuestos como el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a las Utilidades de bancos y cooperativas, puede tener impactos financieros en la empresa. Chim-Tintas S.A. puede verse afectada por mayores costos impositivos y una posible disminución de los recursos disponibles para inversiones y expansión.

### **Factores Sociales**

En cuanto a la distribución de la población, según el censo, Ecuador tiene una población de 16.938.986 millones de habitantes. Las tres provincias con mayor población son Guayas 25,9 %, Pichincha 18,2 % y Manabí 9,4 % (INEC, 2023). Sobre la situación de las cooperativas de transporte en Guayas existen 344 cooperativas de transporte que corresponden al 18,4 % del total a nivel nacional, mientras en Manabí existen 134 relativa al 7,2 % del total (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

Los datos del empleo al cierre del 2023 indicaron que el desempleo fue de 3,4 %, subió tanto en el área urbana como en el área rural. El subempleo, en cambio, subió, ubicándose en 21,2 %, mientras que el empleo adecuado llegó a 35,9 % y el informal sigue subiendo, ubicándose en 55,7 % (INEC, 2024).

Como análisis los factores sociales mencionados tienen una influencia significativa en el entorno y el mercado logístico actual de la empresa Chim-Tintas S.A. en Ecuador. La distribución de la población en diferentes provincias, como Guayas, Pichincha y Manabí, puede tener un impacto en la demanda de productos y servicios. Estas provincias con mayor población pueden representar oportunidades

comerciales importantes, ya que concentran una parte significativa del mercado potencial. La empresa puede centrar sus esfuerzos de distribución y marketing en estas áreas para maximizar su alcance y penetración.

La existencia de cooperativas de transporte en Guayas y Manabí puede ser relevante para Chim-Tintas S.A. en términos de logística y distribución. Establecer relaciones y acuerdos con estas cooperativas puede facilitar el transporte eficiente de los productos de la empresa hacia los clientes y puntos de venta en esas provincias.

La situación del empleo, incluyendo el desempleo, el subempleo y el empleo informal, puede afectar la capacidad de compra de los consumidores y, por lo tanto, la demanda de productos. Un alto porcentaje de empleo informal y subempleo puede indicar una menor disponibilidad de ingresos para gastar en productos impresos y, en consecuencia, puede impactar las ventas de la empresa. Es importante monitorear y comprender estas condiciones laborales para adaptar las estrategias de mercado y precios de manera acorde.

En resumen, los factores sociales mencionados, como la distribución de la población y la situación del empleo, pueden influir en el entorno y el mercado logístico de Chim-Tintas S.A. en Ecuador. La empresa debe considerar estos factores al desarrollar sus estrategias de distribución, marketing y precios, y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado y las necesidades de los consumidores en diferentes áreas geográficas y con diferentes niveles de empleo.

### **Factores Tecnológicos**

Ecuador presenta un retraso de 20 años en el campo de la innovación científica, lo cual indica un problema de inversión en investigación y desarrollo. Solo se destina un 0,4 % del PIB a este fin, en comparación con el promedio del 2,4 % en países de la OCDE (Bnamericas, 2022).

En cuanto a la financiación, el Estado cubre solo el 33 % de la inversión en investigación y desarrollo, mientras que en los países de la OCDE esa cifra alcanza el 35 %. Esto muestra una desventaja en la participación estatal en comparación con estándares internacionales (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2022).

El acceso a Internet también es un factor relevante. Según un informe digital en el 2023, en Ecuador 76 % de la población cuenta con acceso a Internet, estos usuarios generan más de 16,3 millones de conexiones, mostrando acceso desde más de un dispositivo por usuario. Se muestra incremento en uso de redes y reducción del

20,95 % de conexiones a Google mensuales. Por el lado del uso de plataformas existe un mayor consumo en entretenimiento, con crecimiento en juegos, apuestas y compras; y finalmente respecto a e-Commerce, existe un crecimiento de 800 millones (16,4 %) en e-commerce para el 2023 (INEC, 2023).

En síntesis, Ecuador enfrenta desafíos en términos de inversión en investigación y desarrollo, lo cual ha generado un retraso en el campo de la innovación científica. Sin embargo, el acceso a Internet ha experimentado un crecimiento significativo en el país, lo que presenta oportunidades para la empresa Chim-Tintas S.A. en términos de expansión digital y aprovechamiento de las redes sociales como herramientas de marketing y ventas.

### **Factores Ambientales**

Las empresas deben adoptar estrategias empresariales que cumplan con el comportamiento ambiental, lo cual incluye la protección del medio ambiente, el cumplimiento de la normativa ambiental, sensibilización, uso racional de los recursos naturales, inversión en medio ambiente y tecnología. Estos estándares ambientales deben aplicarse, para generar conciencia de la organización, la integración de programas educativos, de capacitación e incentivos, así como del conocimiento científico y la tecnología más avanzada (Peralta & Toral, 2023).

En la actualidad, la tendencia en las empresas es el marketing verde o marketing ambiental, que está relacionado con la responsabilidad social empresarial. Esto implica que las empresas deben considerar el impacto ambiental de sus actividades y productos, y comunicar de manera transparente y responsable sus esfuerzos en la protección del medio ambiente. Este busca generar una imagen positiva y diferenciadora de la empresa, a través de prácticas y productos ambientalmente sostenibles (Uribe, 2023).

En el caso de Chim-Tintas S.A., estos factores ambientales son relevantes para su entorno y deben ser considerados en su estrategia empresarial. La empresa debe asegurarse de cumplir con la normativa ambiental vigente, implementar prácticas que protejan el medio ambiente y fomentar el uso racional de los recursos naturales. Además, es importante invertir en tecnología y conocimiento científico para mejorar la protección ambiental.

Asimismo, puede aprovechar la tendencia del marketing verde como una oportunidad para promover su compromiso ambiental y diferenciarse en el mercado.

Comunicar de manera transparente y responsable sus prácticas sostenibles puede generar una imagen positiva ante los consumidores y contribuir a la responsabilidad social empresarial.

### ***Factores Legales***

La Ley de Compañías (2020), establece el marco legal y regulatorio para la constitución, organización y funcionamiento de las empresas en Ecuador. Esta ley proporciona a Chim Tintas S.A. las pautas legales y los procedimientos para su establecimiento y operación como una compañía.

El Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 061 "Pinturas" es una normativa específica que establece los requisitos y estándares que las pinturas deben cumplir en Ecuador. Este reglamento, oficializado por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), es relevante para Chim Tintas S.A. porque establece los estándares de calidad y seguridad que deben cumplir sus productos de pintura. La empresa debe asegurarse de que sus pinturas cumplan con los requisitos detallados en las Normas Técnicas Ecuatorianas vigentes, que varían según el tipo de pintura (INEN, 1997).

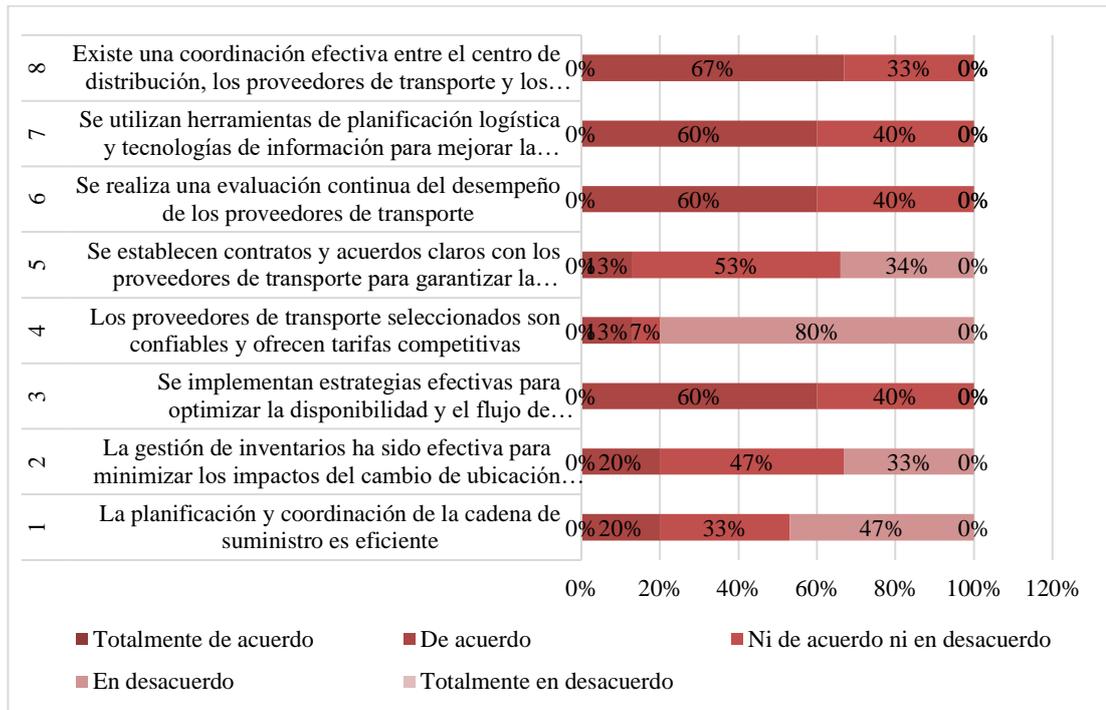
El Sistema Ecuatoriano de la Calidad es un marco regulatorio que establece los requisitos y procedimientos para garantizar la calidad de los productos y servicios en Ecuador. Este sistema busca promover la competitividad y la confianza en el mercado, así como proteger a los consumidores. Chim Tintas S.A. debe cumplir con los estándares de calidad establecidos por este sistema y someterse a los procesos de certificación y control de calidad correspondientes (Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, 2007).

### **Resultados de la encuesta a colaboradores**

Los resultados de la encuesta realizada a los colaboradores del área de logística en Chim-Tintas S.A. reflejados en la Figura 6, revelan las siguientes percepciones en relación a la gestión logística las cuales permiten tener un mayor conocimiento sobre la problemática y las principales deficiencias:

**Figura 6**

Variable: *Gestión Logística*



*Nota.* Resultados de encuestas a colaboradores del área de logística de Chim-Tintas S.A. (2024).

**Análisis e interpretación:**

La planificación y coordinación de la cadena de suministro: El 47 % de los colaboradores indicaron estar en desacuerdo con que la planificación y coordinación de la cadena de suministro sea eficiente, mientras que el 33 % se mostró ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto sugiere que existe una insatisfacción y percepción de deficiencias en la eficiencia de la planificación y coordinación de la cadena de suministro. Es necesario identificar las áreas de mejora y tomar medidas para optimizar estos procesos.

La gestión de inventarios y el cambio de ubicación del centro de distribución: El 47 % de los colaboradores señalaron que la gestión de inventarios no ha sido efectiva para minimizar los impactos del cambio de ubicación del centro de distribución. Esto indica que existen dificultades en la gestión de inventarios durante este proceso de cambio, lo que puede afectar la eficiencia y disponibilidad de los productos. Es necesario revisar y mejorar las estrategias de gestión de inventarios para minimizar los impactos negativos durante los cambios en la ubicación del centro de distribución.

Estrategias para optimizar la disponibilidad y el flujo de productos: El 60 % de los colaboradores están de acuerdo en que se implementan estrategias efectivas para optimizar la disponibilidad y el flujo de productos en la cadena de suministro. Esto indica que se reconoce la existencia de estrategias implementadas para mejorar estos aspectos, lo cual es positivo. Sin embargo, es importante seguir evaluando y ajustando estas estrategias para garantizar una gestión logística eficiente y satisfacer las demandas de los clientes.

Selección de proveedores de transporte: El 80 % de los colaboradores están en desacuerdo con que los proveedores de transporte seleccionados sean confiables y ofrezcan tarifas competitivas. Esta calificación muestra una clara insatisfacción con los proveedores de transporte actuales. Es necesario revisar el proceso de selección de proveedores y buscar alternativas que brinden mayor confiabilidad y tarifas competitivas.

Contratos y acuerdos con proveedores de transporte: El 53 % de los colaboradores se mostraron en desacuerdo con que se establezcan contratos y acuerdos claros con los proveedores de transporte para garantizar la calidad y los tiempos de entrega. Esto indica que existe una percepción de falta de claridad en los contratos y acuerdos con los proveedores, lo que puede generar problemas en los tiempos de entrega y la calidad del servicio. Es necesario revisar y fortalecer los contratos y acuerdos para asegurar los estándares de calidad y tiempos de entrega requeridos.

Evaluación del desempeño de los proveedores de transporte: El 60 % de los colaboradores están de acuerdo en que se realiza una evaluación continua del desempeño de los proveedores de transporte. Esto indica que se reconoce la importancia de la evaluación del desempeño de los proveedores para mantener altos estándares de calidad en la gestión logística.

Uso de herramientas de planificación logística y tecnologías de información: El 60 % de los colaboradores están de acuerdo en que se utilizan herramientas de planificación logística y tecnologías de información para mejorar la eficiencia de las operaciones de entrega. Esto es positivo, ya que indica que se están adoptando herramientas y tecnologías para optimizar los procesos logísticos.

Coordinación efectiva entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes: El 67 % de los colaboradores están de acuerdo en que existe una coordinación efectiva entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes para garantizar una logística fluida. Esto es una señal positiva, ya que

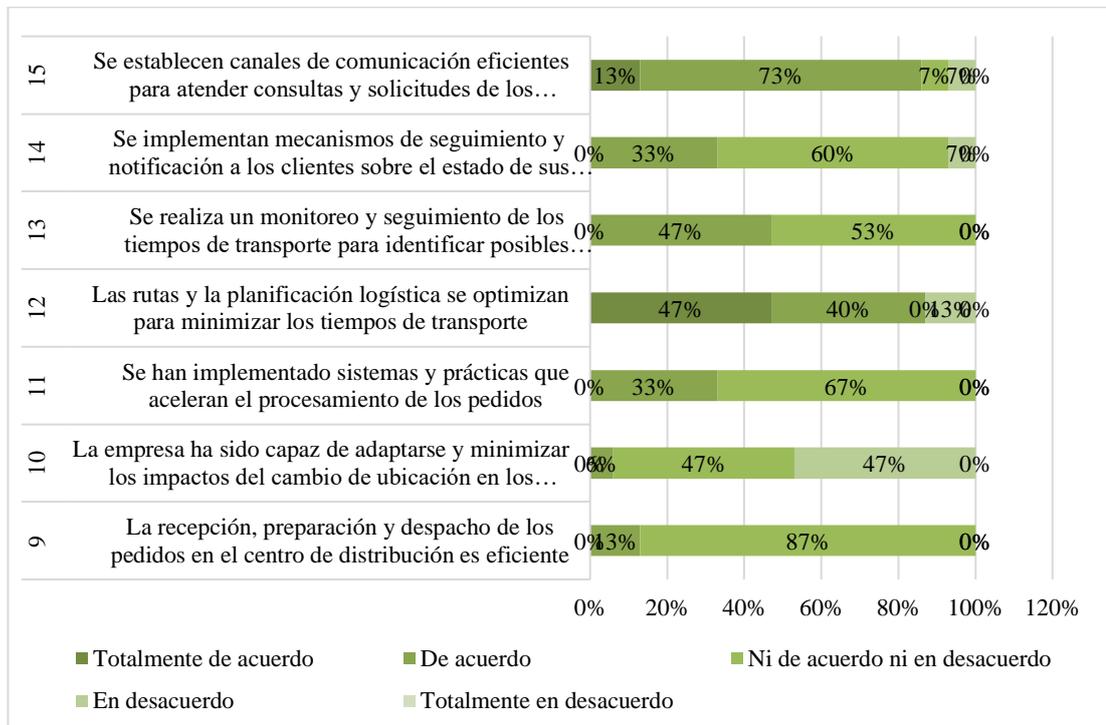
indica que se reconoce la importancia de la coordinación entre todas las partes involucradas en la cadena de suministro.

En general, los colaboradores expresaron preocupaciones en la eficiencia de la planificación y coordinación de la cadena de suministro, la gestión de inventarios durante los cambios de ubicación, la selección y confiabilidad de los proveedores de transporte, y la claridad en los contratos y acuerdos con los proveedores. Sin embargo, también se destacó que se implementan estrategias efectivas para optimizar la disponibilidad y el flujo de productos, se realiza una evaluación continua del desempeño de los proveedores de transporte y se utilizan herramientas de planificación logística y tecnologías de información.

Basados en los resultados de la encuesta realizada a los colaboradores del área de logística en Chim-Tintas S.A., según la Figura 7, es posible identificar las siguientes falencias en relación a los tiempos de entrega:

**Figura 7**

*Variable: Tiempos de entrega*



*Nota.* Resultados de encuestas a colaboradores del área de logística de Chim-Tintas S.A. (2024).

La recepción, preparación y despacho de los pedidos en el centro de distribución: El 87 % de los colaboradores indicaron que no están de acuerdo ni en desacuerdo en que la eficiencia en la recepción, preparación y despacho de los pedidos

sea satisfactoria. Esto sugiere que existen inconsistencias con los procesos internos relacionados con estas tareas y que se requiere una mejora en su eficiencia.

Adaptación y minimización de los impactos del cambio de ubicación: En cuanto a la capacidad de la empresa para adaptarse y minimizar los impactos del cambio de ubicación en los procesos internos, encontramos que el 47 % de los colaboradores están en desacuerdo, mientras que el 47 % ni está de acuerdo ni en desacuerdo y solo el 6 % está de acuerdo. Esto indica que hay una percepción generalizada de dificultades en la adaptación al cambio de ubicación y que es necesario mejorar en este aspecto.

Implementación de sistemas y prácticas para acelerar el procesamiento de los pedidos: Aunque el 33 % de los colaboradores está de acuerdo en que se han implementado sistemas y prácticas que aceleran el procesamiento de los pedidos, el 67 % ni está de acuerdo ni en desacuerdo. Esto sugiere que se ha realizado algún esfuerzo en este sentido, pero aún hay margen de mejora para lograr una mayor eficiencia en el procesamiento de los pedidos.

Optimización de las rutas y la planificación logística: Aunque el 47 % de los colaboradores están totalmente de acuerdo en que se optimizan las rutas y la planificación logística para minimizar los tiempos de transporte, el 40 % está de acuerdo y el 13 % en desacuerdo. Esto indica que se reconoce la importancia de la optimización de las rutas, pero también revela que existe una proporción significativa de colaboradores que no perciben una adecuada optimización en este aspecto.

Monitoreo y seguimiento de los tiempos de transporte: El 47 % de los colaboradores están de acuerdo en que se realiza un monitoreo y seguimiento de los tiempos de transporte para identificar posibles retrasos y tomar medidas correctivas, mientras que el 53 % ni está de acuerdo ni en desacuerdo. Esto indica que, si bien se reconoce la importancia del seguimiento de los tiempos de transporte, aún hay una cantidad considerable de colaboradores que no perciben un monitoreo y seguimiento adecuados.

Implementación de mecanismos de seguimiento y notificación a los clientes: El 33 % de los colaboradores está de acuerdo en que se implementan mecanismos de seguimiento y notificación a los clientes sobre el estado de sus pedidos, mientras que el 7 % está en desacuerdo. Sin embargo, el 60 % ni está de acuerdo ni en desacuerdo, lo que sugiere que existe la necesidad de mejorar en la comunicación y seguimiento de los pedidos con los clientes.

Establecimiento de canales de comunicación eficientes con los clientes: El 73 % de los colaboradores están de acuerdo en que se establecen canales de comunicación eficientes para atender consultas y solicitudes de los clientes relacionados con los tiempos de entrega. Sin embargo, el 7 % está en desacuerdo y el 7 % ni está de acuerdo ni en desacuerdo. Aunque la mayoría de los colaboradores perciben una comunicación eficiente, aún hay una proporción que considera que se puede mejorar en este aspecto.

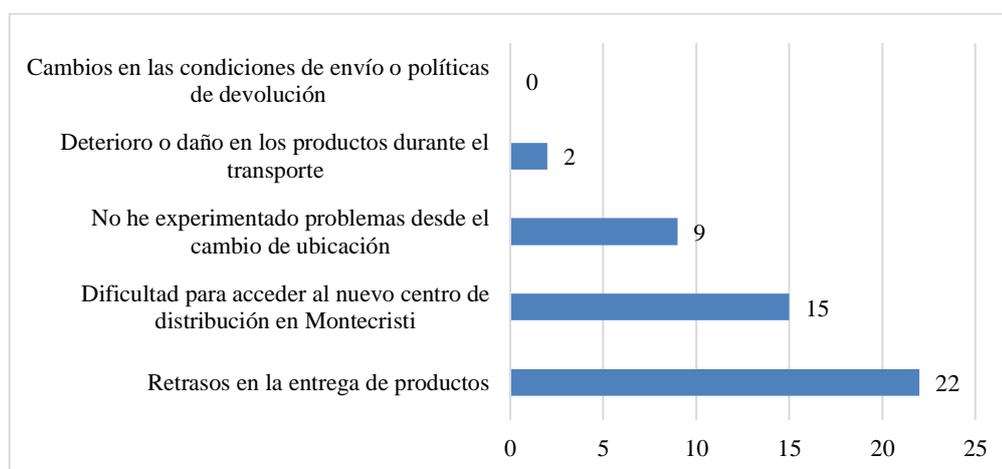
Los resultados revelan que existen falencias en varios aspectos relacionados con los tiempos de entrega en Chim-Tintas S.A. Estas incluyen dificultades en la adaptación y minimización de los impactos del cambio de ubicación, las rutas y la planificación logística, el monitoreo y seguimiento de los tiempos de transporte, así como los mecanismos de seguimiento, notificación y los canales de comunicación con los clientes.

### Resultados de la encuesta a clientes externos

Se presentan los resultados de la encuesta realizada a los clientes de la organización la misma que permite diagnosticar las falencias en la gestión logística de Chim-Tintas S.A., para reconocer los puntos críticos que afectan los tiempos de entrega y los costos logísticos.

#### Figura 8

*Problemas experimentados desde el cambio de ubicación del centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

### **Análisis e interpretación:**

Según los resultados de la encuesta realizada a los clientes de Chim-Tintas S.A., se han identificado varias falencias en la gestión logística de la organización desde el cambio de ubicación del centro de distribución de Durán a Montecristi. A continuación, se presentan los principales problemas mencionados por los clientes encuestados:

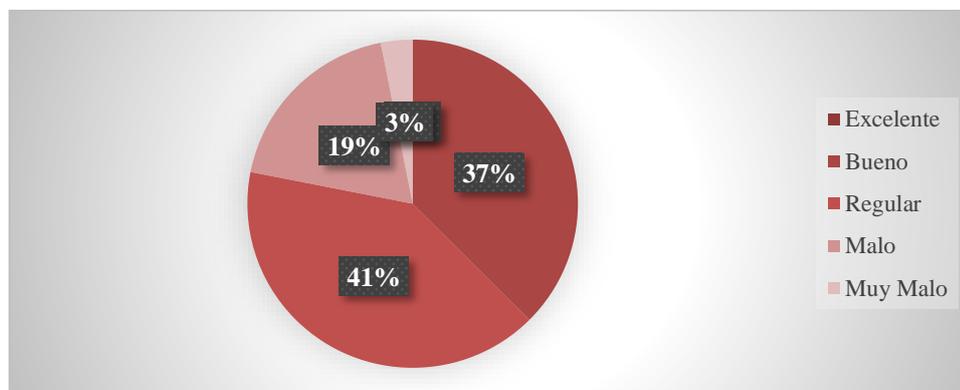
- Retrasos en la entrega de productos: El 68,8 % de los encuestados informaron que han experimentado retrasos en la entrega. Esto indica que existe una falta de eficiencia en los procesos de distribución y que los plazos de entrega no se están cumpliendo adecuadamente. Es importante abordar esta situación para mejorar la satisfacción del cliente y evitar posibles pérdidas de negocio.
- Dificultad de acceso: El 46,9 % de los clientes señalaron que han tenido dificultades para acceder a los productos. Este problema puede estar relacionado con la nueva ubicación del centro de distribución, que puede no ser conveniente o de fácil acceso para algunos clientes. La falta de accesibilidad puede afectar negativamente la relación con los clientes y limitar el crecimiento de la organización.
- Ausencia de problemas: El 28,1 % indicaron que no han experimentado problemas desde el cambio de ubicación del centro de distribución. Aunque esto puede parecer positivo, es importante tener en cuenta que puede haber clientes que no expresaron abiertamente sus preocupaciones o que no participaron en la encuesta. Por lo tanto, es necesario realizar un seguimiento más exhaustivo para asegurarse de que no existan problemas no identificados.
- Deterioro o daños de los productos durante el transporte: El 6,3 % de los clientes encuestados informaron que han experimentado deterioro o daños en los productos durante el transporte. Esto sugiere que los procesos de embalaje y manipulación de los productos pueden no ser adecuados o que se requieren mejoras en las condiciones de transporte. Es esencial abordar este problema para garantizar la calidad de los productos entregados a los clientes.

Los resultados de la encuesta revelan que Chim-Tintas S.A. ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística desde el cambio de ubicación del centro de distribución. Estos problemas incluyen retrasos en la entrega de productos, dificultad de acceso, deterioro de los productos durante el transporte, y en menor

medida, algunos clientes no han experimentado problemas. Para mejorar la gestión logística y satisfacer las necesidades de los clientes, se recomienda tomar medidas correctivas, como optimizar los procesos de distribución, mejorar la accesibilidad, fortalecer el embalaje de los productos y garantizar un transporte seguro y confiable.

### Figura 9

*En general, ¿cómo calificaría el proceso de entrega de los productos de Chim Tintas S.A. en la actualidad?*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

### Análisis e interpretación:

El 40,6 % de los clientes calificaron el proceso de entrega como regular. Esta calificación sugiere que hay aspectos de mejora en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. Los clientes pueden estar experimentando retrasos ocasionales o dificultades en la entrega de los productos, lo que afecta su percepción general del servicio. El 37,5 % como bueno. Esto indica que una parte significativa está satisfecha con el servicio de entrega. Sin embargo, es importante seguir trabajando para mantener y mejorar esta percepción positiva, ya que aún hay espacio para el crecimiento y la excelencia en la gestión logística.

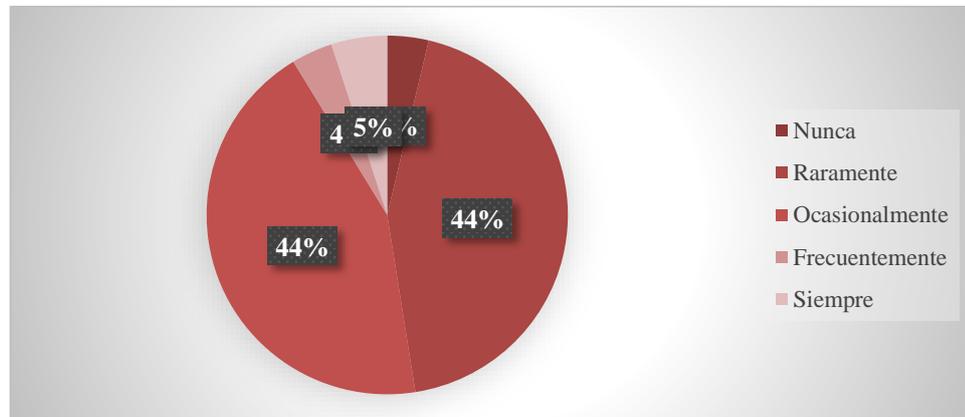
El 18,8 % como malo, esta calificación refleja que un porcentaje notable de los clientes está insatisfecho con el servicio de entrega. Es necesario investigar las razones detrás de esta calificación y abordar los problemas identificados para mejorar la calidad y eficiencia de la entrega de productos. El 3,1 % muy malo, esta es la calificación más baja y muestra una insatisfacción significativa por parte de estos clientes. Estos resultados deben tomarse en serio y se requiere una atención inmediata para abordar y resolver los problemas que están experimentando.

En general, los resultados de la encuesta revelan que si bien una parte de los clientes está satisfecha con el proceso de entrega de Chim-Tintas S.A., aún hay espacio

para mejoras. Los clientes que calificaron el proceso como regular, malo o muy malo indican áreas específicas que requieren atención y mejoras en la gestión logística. Es fundamental que la empresa tome en cuenta estos resultados y trabaje en la implementación de acciones correctivas para elevar la calidad del servicio, reducir los retrasos en la entrega y garantizar una experiencia satisfactoria para todos los clientes.

**Figura 10**

*¿Ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos?*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

### **Análisis e interpretación:**

El 43,8 % de los clientes indicaron que han experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos de manera poco frecuente. Esto sugiere que, si bien algunos clientes han tenido retrasos, la incidencia no es muy alta y no representa un problema recurrente en general. Otro 43,8 % han experimentado retrasos en la entrega de manera ocasional. Esto indica que hay una proporción considerable de clientes que ha enfrentado retrasos en más de una ocasión, lo cual puede tener un impacto negativo en su satisfacción y confianza en la empresa. Es fundamental investigar las causas de estos retrasos y trabajar en su mitigación para mejorar la calidad del servicio.

Un 5 % de manera constante, esta es una calificación preocupante, ya que indica que estos clientes están enfrentando retrasos en cada uno de sus pedidos. Es urgente identificar las razones detrás de estos retrasos y tomar medidas inmediatas para solucionarlos. La persistencia de retrasos constantes puede tener un impacto negativo significativo en la satisfacción y lealtad de los clientes.

Un 3,7 % afirmaron que nunca han experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos. Aunque esta es una calificación positiva, es importante tener en cuenta que existen clientes que pueden no haber experimentado retrasos, pero que aún pueden

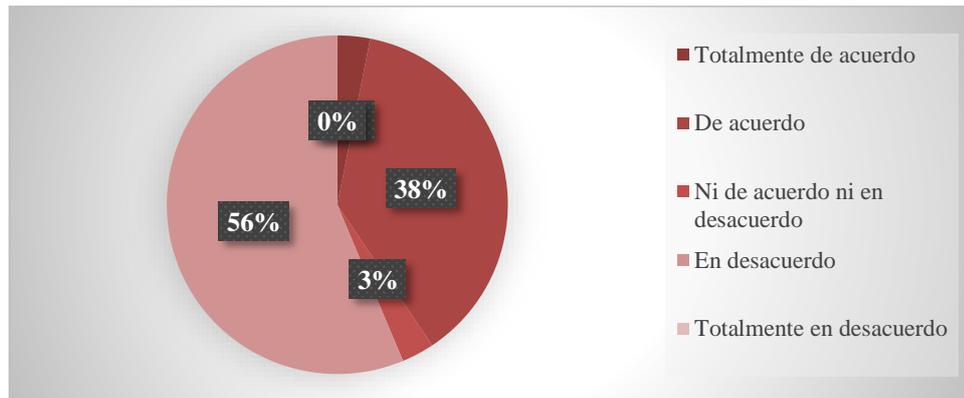
tener otras preocupaciones o problemas con respecto a la gestión logística de la empresa.

Otro 3,7 % de manera frecuente. Esta calificación indica que estos clientes están enfrentando retrasos en la mayoría de sus pedidos, lo cual es una preocupación seria. La empresa debe investigar detenidamente las razones detrás de estos retrasos y tomar medidas correctivas para mejorar la puntualidad de la entrega y la satisfacción del cliente.

En resumen, los resultados de la encuesta muestran que una proporción significativa de clientes ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos, ya sea de manera rara, ocasional, frecuente o constante. Estos retrasos representan una clara falencia en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. y requieren una atención inmediata. La empresa debe identificar las causas de los retrasos, implementar mejoras en los procesos y comunicarse de manera transparente con los clientes afectados para restablecer la confianza y garantizar una entrega oportuna y confiable de los productos.

**Figura 11**

*¿Considera que los tiempos de entrega son oportunos?*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

**Análisis e interpretación:**

El 56,3 % de los clientes indicaron que consideran que los tiempos de entrega son poco oportunos, por lo que están en desacuerdo. Esta calificación sugiere que la mayoría de los clientes sienten que los productos no les están siendo entregados en los plazos acordados o deseados. La falta de puntualidad en la entrega puede generar frustración y afectar la satisfacción del cliente, así como también puede tener implicaciones en la planificación y operaciones de los clientes.

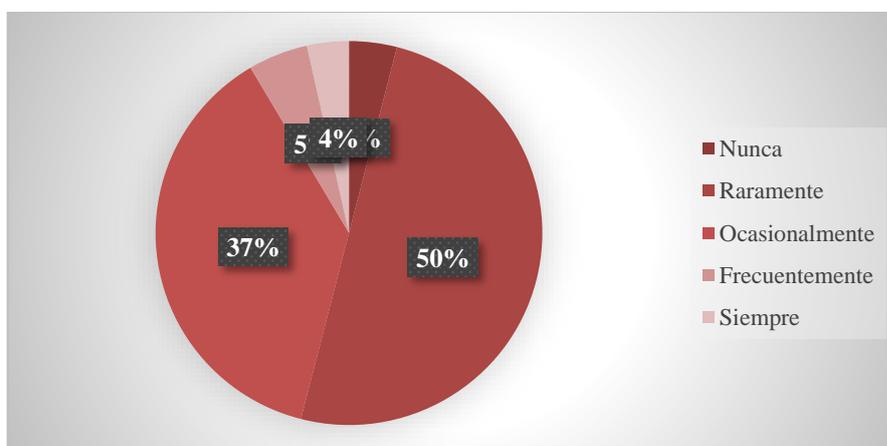
El 37,5 % mencionaron que consideran que los tiempos de entrega son oportunos, se encuentran de acuerdo. Esto indica que una proporción considerable de los clientes está satisfecha con la puntualidad de los envíos. Sin embargo, es importante seguir trabajando para mantener y mejorar esta percepción positiva, ya que existe un porcentaje significativo de clientes que aún no considera que los tiempos de entrega sean oportunos.

Un 3,1 % expresaron una neutralidad en su opinión sobre la puntualidad de los tiempos de entrega. Esto implica que estos clientes no tienen una postura clara sobre si los tiempos de entrega son o no oportunos. Puede ser necesario recopilar más información de estos clientes para comprender mejor sus expectativas y necesidades. Otro 3,1 % están de totalmente de acuerdo en que los tiempos de entrega son oportunos. Esta es una calificación positiva, ya que estos clientes están satisfechos con la puntualidad de los envíos. Sin embargo, es importante considerar que este porcentaje es relativamente bajo y que la mayoría de los clientes no comparte esta opinión.

En conclusión, la encuesta revela que una parte significativa de los clientes considera que los tiempos de entrega de Chim-Tintas S.A. son poco oportunos. Esta es una falencia en la gestión logística de la empresa, ya que la puntualidad en la entrega es un factor clave para la satisfacción del cliente. Es fundamental que la empresa tome medidas para mejorar la eficiencia y la precisión en los tiempos de entrega, a fin de cumplir con las expectativas de los clientes y fortalecer su relación con ellos.

### Figura 12

*¿Ha tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos?*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

### **Análisis e interpretación:**

El 50 % de los clientes indicaron que raramente han tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Esto implica que la mayoría de los clientes ha experimentado dificultades en obtener información precisa y actualizada en algunas ocasiones, pero no de manera frecuente. Es importante identificar las causas de estas dificultades ocasionales y tomar medidas para mejorar la comunicación y la transparencia en cuanto al seguimiento de los pedidos.

El 37,5 % que ocasionalmente han tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Esto indica que una proporción considerable de los clientes ha enfrentado problemas en la obtención de información precisa y actualizada en más de una ocasión. Estas dificultades pueden generar frustración y preocupación entre los clientes, ya que la falta de información puede afectar su confianza en la empresa y en la gestión logística.

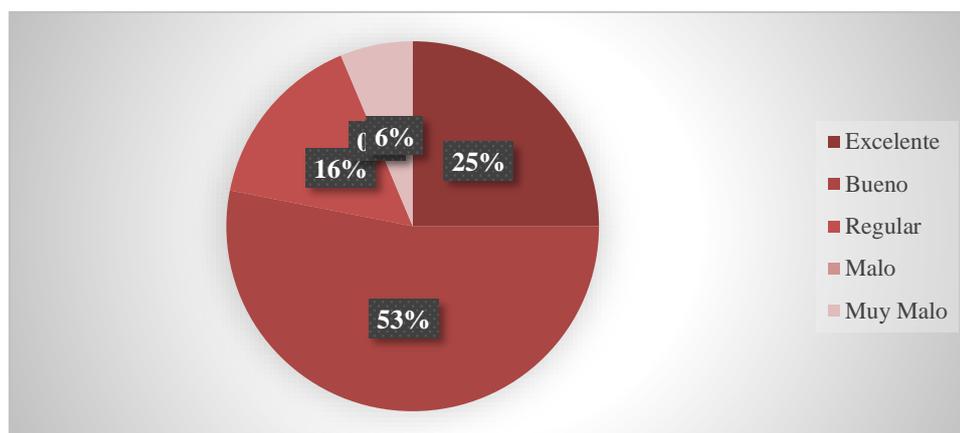
Un 5 % indicaron que frecuentemente han tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Esta calificación es preocupante, ya que indica que estos clientes enfrentan problemas de manera constante en la obtención de información precisa y actualizada. La falta de comunicación efectiva puede generar una experiencia negativa para los clientes y afectar su satisfacción general con el servicio de Chim-Tintas S.A.

Un 4 % nunca han tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Esta es una calificación positiva, ya que indica que estos clientes han tenido una experiencia satisfactoria en lo que respecta a la obtención de información sobre sus pedidos. Otro 3,5 % siempre han tenido dificultades, esta es una calificación muy negativa y muestra una insatisfacción constante por parte de estos clientes en cuanto a la comunicación y la transparencia en la gestión logística.

Los resultados indican que una proporción significativa de los clientes ha enfrentado dificultades en la obtención de información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Estas dificultades pueden variar desde ocasionales hasta frecuentes. La falta de información precisa y actualizada puede generar frustración, preocupación y una experiencia negativa para los clientes. Es esencial mejorar la gestión logística, implementando sistemas eficientes de seguimiento de pedidos y brindando acceso fácil a información actualizada sobre el estado de sus envíos. Esto ayudará a fortalecer la confianza de los clientes y mejorar su satisfacción general con el servicio.

**Figura 13**

*¿Cómo evaluaría la calidad de los productos recibidos en términos de integridad y estado?*



*Nota.* Resultados de encuestas a clientes de Chim-Tintas S.A. (2024).

#### **Análisis e interpretación:**

El 53,1 % de los clientes evaluaron la calidad de los productos recibidos como bueno. Esta calificación indica que la mayoría de los clientes está satisfecha con la integridad y el estado de los productos entregados por Chim-Tintas S.A. Esta es una señal positiva y sugiere que la empresa está cumpliendo con las expectativas en términos de calidad de productos.

El 25 % calificaron la calidad de los productos recibidos como excelente. Esta es una calificación muy positiva y muestra que un cuarto de los clientes considera que los productos entregados por la empresa son de la más alta calidad en términos de integridad y estado. Esta es una señal alentadora y un indicador de que Chim-Tintas S.A. está logrando satisfacer las demandas de sus clientes en cuanto a la calidad de los productos.

Un 15,6 % como regular, esta calificación sugiere que estos clientes consideran que los productos presentan algunos problemas o deficiencias en términos de integridad y estado. Es importante prestar atención a los comentarios y preocupaciones de estos clientes para identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas. Un 6,3 % de los clientes calificaron la calidad de los productos recibidos como muy malo. Esta es una calificación negativa y muestra una insatisfacción significativa.

La mayoría de los clientes de Chim-Tintas S.A. evalúan la calidad de los productos recibidos como bueno, y un cuarto de ellos incluso lo califica como excelente. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de clientes que considera

que la calidad de los productos es regular o muy mala. Estas evaluaciones negativas son una señal de alerta y deben abordarse de manera efectiva para mejorar la calidad de los productos y satisfacer las expectativas de los clientes.

Esto implica llevar a cabo revisiones y mejoras en los procesos de producción, asegurar un control de calidad riguroso y estar atentos a las opiniones y comentarios de los clientes para implementar acciones correctivas. La calidad de los productos es un factor crucial en la gestión logística, y su mejora contribuirá a fortalecer la reputación y la relación con los clientes de Chim-Tintas S.A.

### **Análisis general de los resultados**

Chim-Tintas S.A. ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística, especialmente después del cambio de ubicación del centro de distribución. Los clientes han experimentado retrasos en la entrega de productos, dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos y algunos han reportado problemas en la calidad de los productos recibidos.

Estas falencias han afectado la satisfacción del cliente y requieren soluciones como mejorar la planificación de la entrega, implementar sistemas de seguimiento en tiempo real, fortalecer los controles de calidad y mejorar la atención al cliente. Es fundamental que la empresa tome medidas para abordar estas falencias y garantizar una gestión logística más eficiente y satisfactoria para sus clientes.

En resumen, Chim-Tintas S.A. ha enfrentado desafíos en su gestión logística, para resolver estas falencias, se requiere mejorar la planificación, implementar sistemas de seguimiento, fortalecer el control de calidad y mejorar la atención al cliente. Tomar acciones correctivas como las que se proponen en la Tabla 5 permitirá a la empresa brindar un mejor servicio y aumentar la satisfacción del cliente.

**Tabla 6**

*Análisis general resultados clientes*

<b>Pregunta</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicador / Fuente</b>	<b>Posible solución</b>
<b>1. ¿Cuál de los siguientes problemas ha experimentado como cliente desde el cambio de ubicación del centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi?</b>	Chim-Tintas S.A. ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística desde el cambio de ubicación del centro de distribución. Estos problemas incluyen retrasos en la entrega de productos, dificultad de acceso, deterioro de los productos durante el transporte, y en menor medida, algunos clientes no han experimentado problemas.	Indicador: Reducción del tiempo promedio de entrega de los pedidos. Medio de verificación: Registro de los tiempos de entrega de los pedidos y comparación con los tiempos anteriores.  Indicador: Reducción del número de productos dañados durante el transporte. Medio de verificación: Registro de los productos dañados durante el transporte y comparación con los registros anteriores.  Indicador: Aumento en los niveles de satisfacción del cliente. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente periódicas	Optimizar los procesos de distribución definir un proceso  Capacitar al personal encargado del embalaje y utilizar materiales de embalaje más resistentes.  Seguimiento continuo de la satisfacción del cliente
<b>2. En general, ¿Cómo calificaría el proceso de entrega de los productos de Chim Tintas S.A. en la actualidad?</b>	Los clientes que calificaron el proceso como regular, malo o muy malo indican áreas específicas que requieren atención y mejoras en la gestión logística.	Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con la comunicación. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente  Indicador: Reducción del tiempo promedio de entrega de los pedidos. Medio de verificación: Registro de los tiempos de entrega de los pedidos y comparación con anteriores.	Implementar un sistema de notificaciones y seguimiento proactivo  Revisar y optimizar los procesos internos de preparación y envío de los pedidos.
<b>3. ¿Ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos?</b>	Los resultados de la encuesta muestran que una proporción significativa de clientes ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos, ya sea de manera rara, ocasional, frecuente o constante	Indicador: Reducción en el porcentaje de pedidos entregados con retraso. Medio de verificación: Seguimiento y registro de los pedidos entregados con retraso y comparación con los registros anteriores.	Mejorar la previsión de la demanda y coordinar eficientemente los procesos de aprovisionamiento, almacenamiento y distribución

<b>Pregunta</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicador / Fuente</b>	<b>Posible solución</b>
<b>4. ¿Considera que los tiempos de entrega son oportunos?</b>	Una parte significativa de los clientes considera que los tiempos de entrega de Chim-Tintas S.A. son poco oportunos. Esta es una falencia en la gestión logística de la empresa, ya que la puntualidad en la entrega es un factor clave para la satisfacción del cliente	Indicador: Reducción en el número de reclamaciones por retraso en la entrega y aumento en la satisfacción del cliente con las políticas de compensación. Medio de verificación: Registro de las reclamaciones por retraso y seguimiento de las acciones de compensación implementadas.	Establecer acuerdos de nivel de servicio (SLA) y políticas de compensación por retraso
<b>5. ¿Ha tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos?</b>	Una proporción significativa de los clientes ha enfrentado dificultades en la obtención de información actualizada sobre el estado de sus pedidos. Estas dificultades pueden variar desde ocasionales hasta frecuentes	Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con la disponibilidad de información sobre el estado de sus pedidos. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente y análisis de los comentarios relacionados con el acceso y la precisión de la información en el portal de seguimiento.  Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con la atención al cliente y el soporte relacionado con la información de los pedidos. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente y análisis de los comentarios relacionados con la calidad y la rapidez de la atención al cliente.	Desarrollar un portal en línea donde los clientes puedan acceder y obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos, incluyendo detalles como la fecha estimada de entrega y el número de seguimiento del envío.  Capacitar al personal de atención al cliente para proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos, y asegurarse de que haya canales de comunicación claros y accesibles para que los clientes puedan realizar consultas y obtener respuestas rápidas.
<b>6. ¿Cómo evaluaría la calidad de los productos recibidos en términos de integridad y estado?</b>	La mayoría de los clientes de Chim-Tintas S.A. evalúan la calidad de los productos recibidos como bueno, y un cuarto de ellos incluso lo califica como excelente. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de clientes que considera que la calidad de los productos es regular o muy mala	Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con la calidad de los productos recibidos. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente y comparación de los resultados antes y después de implementar las pruebas de calidad adicionales.  Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con la gestión de reclamaciones y la respuesta a sus inquietudes. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente y análisis de los comentarios y reclamaciones recibidos.	Establecer un proceso de inspección final antes del envío de los productos, donde se realicen pruebas adicionales para asegurar que los productos cumplan con los requisitos de calidad establecidos.  Establecer un sistema claro y eficiente para que los clientes puedan enviar sus reclamaciones y recibir una respuesta oportuna. Asimismo, utilizar la retroalimentación recibida para identificar oportunidades de mejora y realizar acciones correctivas.

*Nota.* Presenta la consolidación de los resultados de encuestas.

Según los colaboradores del área de logística, se identifican varias falencias principales en la gestión de la cadena de suministro de la empresa. En primer lugar, se observan problemas en la planificación y coordinación, lo que genera dificultades en la gestión de inventarios durante los procesos de cambio. Esta situación puede afectar negativamente la eficiencia y disponibilidad de los productos. Además, existe insatisfacción con los proveedores de transporte actuales, ya que no se han establecido contratos ni acuerdos claros con ellos. Esta falta de estructura dificulta la selección y gestión adecuada de los proveedores, lo cual puede tener un impacto negativo en la calidad y puntualidad de los servicios de transporte.

Otra falencia identificada se relaciona con la optimización de rutas y la planificación logística. Aunque se utilizan herramientas y tecnologías de información para este propósito, es necesario mejorar la coordinación entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes, a fin de garantizar una logística fluida y eficiente. Asimismo, se han detectado deficiencias en los procesos internos y dificultades de adaptación al cambio de ubicación, lo que afecta el tiempo de procesamiento interno o despacho de los productos. Por último, se destaca la necesidad de mejorar la comunicación y seguimiento de los pedidos de los clientes para reducir el tiempo de respuesta y brindar un mejor servicio.

En resumen, las principales falencias identificadas por los colaboradores del área de logística incluyen problemas en la planificación y coordinación, dificultades en la gestión de proveedores de transporte, deficiencias en los procesos internos y la necesidad de mejorar la comunicación y seguimiento de los pedidos de los clientes, se consolidan en la Tabla 7 con sus posibles soluciones.

### **Tabla 7**

#### *Análisis general resultados colaboradores*

<b>Dimensión</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicador / Fuente</b>	<b>Posible solución</b>
<b>Gestión de la cadena de suministro</b>	Problemas en la planificación y coordinación, además existen dificultades en la gestión de inventarios durante este proceso de cambio, lo que puede afectar la eficiencia y disponibilidad de los productos	Indicador: Cumplimiento de los plazos de entrega establecidos. Medio de verificación: Registro de los plazos de entrega acordados y comparación con los plazos efectivos de entrega. Registro de las desviaciones y acciones correctivas implementadas.	Establecer un procedimiento para la planificación de la cadena de suministro

<b>Dimensión</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicador / Fuente</b>	<b>Posible solución</b>
<b>Selección y gestión de proveedores de transporte</b>	Insatisfacción con los proveedores de transporte actuales, no existen contratos ni acuerdos claros con los proveedores	Indicador: Mejora en la calidad de los productos recibidos y en los tiempos de entrega. Medio de verificación: Evaluación de la calidad de los productos recibidos, comparación de los tiempos de entrega con proveedores anteriores y seguimiento de las revisiones y cambios en los proveedores de transporte.  Indicador: Cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en los contratos con los proveedores de transporte. Medio de verificación: Revisión de los contratos y acuerdos establecidos, seguimiento de los plazos de entrega y resolución de disputas o incumplimientos mediante los mecanismos establecidos en los contratos.	Definir un proceso de selección de proveedores y buscar alternativas, Mejorar la claridad y la efectividad de los contratos y acuerdos con los proveedores de transporte para garantizar la calidad y los tiempos de entrega
<b>Optimización de rutas y planificación logística</b>	Utilizan herramientas de planificación logística y tecnologías de información como plataformas, coordinación efectiva entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes para garantizar una logística fluida	Indicador: Mejora en la eficiencia y precisión de las operaciones de entrega. Medio de verificación: Análisis de los tiempos de entrega, la exactitud de la información de seguimiento y la reducción de errores en la gestión logística utilizando las herramientas y tecnologías implementadas.	Seguir utilizando herramientas de planificación logística y tecnologías de información para mejorar la eficiencia de las operaciones de entrega. Fortalecer la coordinación entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes para garantizar una logística fluida.
<b>Tiempo de procesamiento interno o despacho</b>	Deficiencia en procesos internos, dificultades de adaptación en el cambio de ubicación	Indicador: Aumento en el nivel de conocimiento y competencia del personal. Medio de verificación: Evaluación del nivel de conocimiento del personal antes y después de la capacitación, seguimiento de la implementación de las mejores prácticas y retroalimentación recibida de los clientes y otros miembros del equipo.	Capacitación al personal sobre mejores prácticas

<b>Dimensión</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicador / Fuente</b>	<b>Posible solución</b>
<b>Tiempo de transporte y distribución</b>	Según los colaboradores existe y optimización de rutas	Indicador: Mejora en la precisión de los registros de inventario y en la eficiencia de los procesos. Medio de verificación: Comparación de los registros de inventario antes y después de la automatización, seguimiento de los tiempos y costos asociados a los procesos de gestión de inventarios.	Automatización de procesos utilización de programas para la gestión de inventarios, aplicación de indicadores
<b>Tiempo de respuesta al cliente</b>	Necesidad de mejorar la comunicación y seguimiento de pedidos de clientes	Indicador: Aumento en la satisfacción del cliente con el servicio de atención al cliente. Medio de verificación: Encuestas de satisfacción del cliente, seguimiento de los tiempos de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes, y retroalimentación recibida de los clientes sobre la calidad del servicio al cliente.	Capacitación del personal de servicio al cliente para brindar información precisa y oportuna a los clientes, establecimiento de canales de comunicación adicionales, como chat en línea o redes sociales, la asignación de personal dedicado a la atención al cliente y la mejora de los tiempos de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes

*Nota.* Presenta la consolidación de los resultados de encuestas.

## CAPÍTULO 4

### PLAN DE MEJORAS PARA GESTIÓN LOGÍSTICA

Plan de mejoras para abordar las deficiencias identificadas en el diagnóstico, mediante acciones y medidas específicas para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.

#### **Justificación**

La empresa Chim-Tintas S.A. ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística, lo que se ha reflejado en retrasos en la entrega de productos, dificultades en la obtención de información actualizada sobre los pedidos y problemas en la calidad de los productos recibidos. Estas deficiencias han afectado la satisfacción del cliente y es crucial implementar un plan de mejoras para abordar estas situaciones y optimizar los tiempos de entrega, así como reducir los costos logísticos.

En primer lugar, la falta de planificación y coordinación ha generado dificultades en la gestión de inventarios durante los procesos de cambio. Esto ha afectado la eficiencia y disponibilidad de los productos, lo que a su vez ha causado retrasos en la entrega a los clientes. Mejorar la planificación de la entrega y fortalecer los controles de inventario serán acciones clave para optimizar los tiempos de entrega y evitar la falta de productos.

Además, la falta de acuerdos claros con los proveedores de transporte ha sido una fuente de insatisfacción para los clientes. Inexistencia de estructura en la selección y gestión de proveedores ha afectado negativamente la calidad y puntualidad de los servicios de transporte. Por lo tanto, establecer acciones de mejora para garantizar un servicio logístico de calidad y reducir los costos asociados.

#### **Objetivos de Propuesta**

##### ***Objetivo General***

Diseñar un plan de mejoras para abordar las deficiencias identificadas en el diagnóstico, mediante acciones y medidas específicas para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.

### ***Objetivos Específicos***

Capacitar al personal de embalaje y de atención al cliente para garantizar la efectiva entrega, así como proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos.

Definir los procesos de gestión logística desde la planificación, procesos internos y selección de proveedores para agilizar el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución.

Establecer una política de entrega y seguimiento eficiente que garantice la satisfacción de los clientes, así como la retroalimentación para la mejora continua.

### **Desarrollo de Propuesta**

Por las problemáticas diagnosticadas y consolidadas en las Tablas 6 y 7, el desarrollo de esta propuesta es vital ya que permitirá optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos. Asimismo, mejorar la comunicación y el seguimiento de los pedidos de los clientes ayudará a reducir el tiempo de respuesta y proporcionar un servicio más satisfactorio.

**Tabla 8**

*Plan de acción para la propuesta para Chim-Tintas S.A. Ecuador*

Objetivos	Actividades	Recursos	Tiempo estimado	Inversión estimada	Indicadores de cumplimiento
<p>Capacitar al personal de embalaje y de atención al cliente para garantizar la efectiva entrega, así como proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos</p>	<p><b>Actividad 1:</b> Capacitación al personal encargado del embalaje y utilizar materiales de embalaje más resistentes.</p> <p>Temas puntuales de capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de embalaje eficientes y seguras.</li> <li>• Selección adecuada de materiales de embalaje según las características de los productos.</li> <li>• Uso correcto de herramientas y equipos de embalaje.</li> <li>• Protección de productos frágiles durante el embalaje.</li> <li>• Mejores prácticas para optimizar el espacio en los embalajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructores o capacitadores con experiencia en técnicas de embalaje.</li> <li>• Materiales de capacitación, como presentaciones y manuales.</li> <li>• Ejemplos de productos y materiales de embalaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones de capacitación teóricas/prácticas: 4 días (3 horas por día).</li> <li>• Sesiones de seguimiento y refuerzo: 1 día (3 horas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honorarios de los capacitadores</li> <li>• Materiales de capacitación</li> <li>• Materiales de embalaje más resistentes</li> <li>• Inversión en herramienta de comunicación adicional para gestión de pedidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de personal capacitado.</li> <li>• Mejora en la eficiencia del embalaje.</li> <li>• Reducción de reclamos por productos dañados durante el transporte.</li> </ul>
<p>Capacitar al personal de atención al cliente para proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos.</p>	<p><b>Actividad 2:</b> Capacitar al personal de atención al cliente para proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos.</p> <p>Temas puntuales de capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento detallado de los sistemas de seguimiento de pedidos utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructores o capacitadores con experiencia en atención al cliente y sistemas de seguimiento de pedidos.</li> <li>• Materiales de capacitación, como</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesiones de capacitación teóricas/prácticas: 4 días (3 horas por día).</li> <li>• Sesiones de seguimiento y refuerzo: 1 día (3 horas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Honorarios de los capacitadores</li> <li>• Materiales de capacitación</li> <li>• Materiales de embalaje más resistentes</li> <li>• Inversión en herramienta de comunicación adicional para gestión de pedidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de personal capacitado.</li> <li>• Mejora en la precisión y actualización de la información del estado de los pedidos.</li> <li>• Tiempo promedio de respuesta a consultas de los clientes.</li> </ul>

Objetivos	Actividades	Recursos	Tiempo estimado	Inversión estimada	Indicadores de cumplimiento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos y flujos de trabajo para actualizar la información del estado de los pedidos.</li> <li>• Habilidades de comunicación efectiva y atención al cliente.</li> <li>• Resolución de problemas y manejo de situaciones difíciles con los clientes.</li> <li>• Uso de herramientas de comunicación, como sistemas de chat en línea y correo electrónico.</li> </ul>	<p>manuales y casos prácticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a los sistemas de seguimiento de pedidos y herramientas de comunicación.</li> </ul>			
	<p><b>Actividad 3:</b> Asignación de personal dedicado a la atención al cliente y la mejora de los tiempos de respuesta a las consultas y solicitudes de los clientes.</p>	<p>Acceso a herramientas de comunicación en línea, como chat en línea y redes sociales.</p>	<p>Permanente posterior a la capacitación anterior</p>		<p>Mejora en la calidad de la información proporcionada a los clientes.</p> <p>Implementación exitosa de canales de comunicación adicionales.</p> <p>Reducción en los tiempos de respuesta a consultas y solicitudes de los clientes.</p>
<p>Definir los procesos de gestión logística desde la planificación, procesos internos y selección de proveedores para agilizar el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los procesos actuales de gestión logística.</li> <li>• Identificación de áreas de mejora y puntos críticos en los procesos.</li> <li>• Diseño y documentación de los nuevos procesos de gestión logística, incluyendo la planificación, procesos internos y selección de proveedores (Ver sugerencia Anexo 4).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de proyecto o responsable de la gestión logística.</li> <li>• Personal con experiencia en gestión logística y procesos internos.</li> <li>• Acceso a información y datos relevantes de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades 1 y 2: 1 semana.</li> <li>• Actividad 3: 2 semanas.</li> <li>• Actividad 4: 1 semana (20 horas).</li> <li>• Actividad 5: Dependerá del alcance y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de personal y tiempo dedicado al proyecto.</li> <li>• Inversión en software de gestión logística \$130,80 costo anual (sistema Odoo ver Anexo 5).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación completa y actualizada de los procesos de gestión logística.</li> <li>• Reducción de tiempos y costos en el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución.</li> </ul>

Objetivos	Actividades	Recursos	Tiempo estimado	Inversión estimada	Indicadores de cumplimiento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación del personal involucrado en los nuevos procesos.</li> <li>• Implementación de sistemas y herramientas tecnológicas que faciliten la agilización del aprovisionamiento, almacenamiento y distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la empresa y proveedores.</li> <li>• Herramientas de software para documentar y gestionar los procesos logísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• complejidad de las herramientas tecnológicas a implementar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación brindada por el mismo personal de recursos humanos y administración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la eficiencia y precisión de los procesos internos.</li> <li>• Selección de proveedores más eficientes y confiables.</li> <li>• Retroalimentación positiva del personal y los clientes.</li> </ul>
Establecer una política de entrega y seguimiento eficiente que garantice la satisfacción de los clientes, así como la retroalimentación para la mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de una política de entrega y seguimiento eficiente, considerando tiempos de entrega, métodos de seguimiento, comunicación con el cliente, y canales de retroalimentación (Ver sugerencia Anexo 6).</li> <li>• Implementación de la política de entrega y seguimiento en todos los puntos de contacto con los clientes.</li> <li>• Establecimiento de mecanismos de retroalimentación y recopilación de opiniones de los clientes.</li> <li>• Análisis de la retroalimentación recibida y propuestas de mejora continua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo responsable de la gestión de la entrega y seguimiento de pedidos.</li> <li>• Personal con experiencia en logística y servicio al cliente.</li> <li>• Acceso a sistemas de seguimiento de pedidos y canales de comunicación con los clientes.</li> <li>• Herramientas para recopilar y analizar la retroalimentación de los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad 1: 1 semana.</li> <li>• Actividad 2: Implementación continua.</li> <li>• Actividad 3: 1 semana</li> <li>• Análisis y propuestas de mejora continua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de personal y tiempo dedicado al proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación exitosa de la política de entrega y seguimiento eficiente.</li> <li>• Mejora en los tiempos de entrega y satisfacción del cliente.</li> <li>• Aumento en la cantidad y calidad de la retroalimentación de los clientes.</li> <li>• Implementación de mejoras basadas en la retroalimentación recibida.</li> <li>• Retroalimentación positiva de los clientes en cuanto a la experiencia de entrega y seguimiento.</li> </ul>

*Nota.* Describe las actividades y recursos necesarios para la propuesta.

## Cronograma de implementación de la propuesta

**Tabla 9**

*Cronograma de la propuesta para Chim-Tintas S.A. Ecuador*

ACTIVIDADES	1 MES																				2 MES																				3 MES																			
	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4					SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4																								
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5										
Capacitación Técnicas de embalaje eficientes y seguras	■	■	■	■	■																																																							
Capacitación Selección adecuada de materiales de embalaje						■	■	■	■	■																																																		
Capacitación Uso correcto de herramientas y equipos de embalaje											■	■	■	■	■																																													
Capacitación Protección de productos frágiles durante el embalaje											■	■	■	■	■																																													
Capacitación Mejores prácticas para optimizar el espacio en los embalajes																■	■	■	■	■																																								
Capacitación sistemas de seguimiento de pedidos utilizados																■	■	■	■	■																																								
Capacitación Procesos y flujos para actualizar la información del estado de los pedidos																					■	■	■	■	■																																			
Capacitación Habilidades de comunicación efectiva y atención al cliente																										■	■	■	■	■																														
Capacitación Resolución de problemas y manejo de situaciones difíciles																										■	■	■	■	■																														
Capacitación Uso de herramientas de comunicación																															■	■	■	■	■																									
Asignación de personal dedicado a la atención al cliente						■	■	■	■	■																																																		
Análisis de los procesos actuales de gestión logística											■	■	■	■	■																																													
Identificación de áreas de mejora y puntos críticos en los procesos											■	■	■	■	■																																													
Diseño y documentación de los nuevos procesos de gestión logística											■	■	■	■	■																																													
Capacitación en los nuevos procesos																■	■	■	■	■																																								
Implementación de sistemas y herramientas tecnológicas del almacenamiento y distribución																■	■	■	■	■																																								
Diseño de una política de entrega y seguimiento eficiente																					■	■	■	■	■																																			
Implementación de la política de entrega y seguimiento																										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
Establecimiento de mecanismos de retroalimentación y recopilación de opiniones de los clientes																										■	■	■	■	■																														
Análisis de la retroalimentación																																				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															

*Nota.* Describe las actividades y tiempos necesarios para la propuesta.

### **Recursos materiales para la propuesta**

- Sala de reuniones en las instalaciones de la empresa para llevar a cabo reuniones y capacitaciones.
- Proyector, material audiovisual y equipo de sonido para presentaciones y capacitaciones.
- Herramientas y equipos de embalaje adecuados para el personal encargado del embalaje.
- Herramientas tecnológicas como software de gestión logística, sistemas de seguimiento de pedidos, sistemas de chat en línea y correo electrónico.
- Materiales de embalaje más resistentes y adecuados.

### **Recursos Humanos para la propuesta**

- Equipo de análisis y diseño de procesos logísticos: Este equipo estará encargado de analizar los procesos actuales de gestión logística, identificar áreas de mejora y puntos críticos, diseñar y documentar los nuevos procesos, y coordinar su implementación. Estará compuesto por el Coordinador de Logística, Responsable de Almacén y Asistente Administrativo de Logística.
- Capacitadores: Será necesario contar con capacitadores o instructores externos con experiencia en técnicas de embalaje, atención al cliente, sistemas de seguimiento de pedidos y mejora de procesos logísticos. Estos capacitadores serán responsables de impartir las capacitaciones necesarias al personal involucrado. También, existirán una capacitación de procesos internos que será brindada por el gerente y coordinador general de logística, para reducir costos.
- Personal encargado del embalaje: Este personal recibirá capacitación en técnicas de embalaje eficientes y seguras, selección adecuada de materiales de embalaje, uso de herramientas y equipos de embalaje, y protección de productos frágiles durante el embalaje.
- Personal de atención al cliente: El personal de atención al cliente recibirá capacitación en conocimiento detallado de sistemas de seguimiento de pedidos, procesos y flujos de trabajo para actualizar la información de los pedidos, habilidades de comunicación efectiva y resolución de problemas, y uso de herramientas de comunicación.

- Personal dedicado a la atención al cliente: Se asignará personal específico para atender las consultas y solicitudes de los clientes, mejorando así los tiempos de respuesta y la calidad del servicio.
- Personal de logística y operaciones: Este personal estará involucrado en la implementación de los nuevos procesos, la optimización de rutas de distribución, la gestión de inventario y la mejora de la eficiencia operativa.

### **Viabilidad Financiera**

Para evaluar la viabilidad financiera del Plan de mejoras propuesto para la empresa Chim-Tintas S.A. en Ecuador, es necesario considerar los posibles beneficios y costos asociados. Entre los beneficios esperados se encuentran la optimización de los tiempos de entrega y la reducción de los costos logísticos. Estos beneficios incluyen:

Incremento en las ventas del 5% debido a una mejor satisfacción del cliente y tiempos de entrega más rápidos:

- Mejora en la satisfacción del cliente: Al optimizar los tiempos de entrega, se espera que los clientes experimenten una mayor satisfacción al recibir sus productos de manera más rápida y confiable. Una satisfacción mejorada puede generar una mayor fidelidad de los clientes existentes y atraer a nuevos clientes a través de recomendaciones positivas.
- Ventaja competitiva: Al ofrecer tiempos de entrega más rápidos en comparación con la competencia, Chim-Tintas S.A. se posicionará como una opción atractiva para los clientes que valoran la rapidez en la entrega. Esto puede resultar en un aumento de las ventas y una mayor participación en el mercado.
- Incremento en la demanda: Una mejor satisfacción del cliente y tiempos de entrega más rápidos pueden generar un aumento en la demanda de los productos de Chim-Tintas S.A. Esto se traducirá en un incremento en las ventas, estimado en un 5% adicional.

Reducción de los costos logísticos del 2% a través de mejoras en los procesos y la eficiencia operativa:

- Optimización de rutas de distribución: Al mejorar las rutas de distribución, Chim-Tintas S.A. podrá reducir la distancia recorrida y minimizar los costos

asociados, como el costo de transportación. La optimización de las rutas también permitirá una entrega más eficiente, lo que se traducirá en una reducción de los costos logísticos.

- Eficiencia en la gestión de inventario: Un sistema de gestión de inventario en tiempo real ayudará a evitar excesos o faltantes de inventario, lo que reducirá los costos asociados a almacenamiento innecesario o pérdida de ventas debido a la falta de stock. Una gestión de inventario más eficiente también evitará la obsolescencia y el deterioro de los productos, lo que contribuirá a la reducción de los costos logísticos.
- Mejoras en los procesos: La implementación de tecnología y automatización en los procesos logísticos permitirá una mayor eficiencia y reducción de errores, lo que a su vez reducirá los costos operativos y los retrabajos.

Estas mejoras en los procesos y la eficiencia operativa contribuirán a una reducción estimada del 2% en los costos logísticos de Chim-Tintas S.A. Es importante tener en cuenta que los beneficios esperados pueden variar según las circunstancias y el contexto específico de la empresa.

El Plan de mejoras también tendrá costos asociados, que incluyen: Costos de implementación del plan que se presentan en la Tabla 10 y se justifican con las proformas realizadas en canales digitales (Ver Anexo 6), como inversiones en tecnología, capacitación de personal, mejoras en la cadena de suministro. Es importante calcular y estimar adecuadamente estos costos para determinar el impacto financiero total del Plan de mejoras.

**Tabla 10**

*Inversión de la propuesta*

Concepto	Valor de Inversión Anual
Honorarios de los capacitadores 15 horas cada capacitación 10 capacitaciones <b>15 x 10= 150 horas</b> <b>\$3,5 la hora x 15 trabajadores: \$52,5 costo de hora</b>	\$ 7.875,00
Materiales de capacitación Cuadernillos para las capacitaciones	\$ 318,00
Materiales de embalaje más resistentes 10 rollos de papel burbuja \$99,70	\$ 449,70

200 hojas de cartón corrugado \$350	
Inversión en herramienta de comunicación para gestión de pedidos \$160 al mes	\$ 1.920,00
Inversión en software de gestión logística Odoo \$10,90 mensual	\$ 130,80
<b>Total</b>	<b>\$ 10.693,50</b>

*Nota.* Describe el presupuesto económico de la propuesta.

Una vez que se hayan identificado los beneficios esperados y los costos asociados, se pueden realizar análisis financieros para evaluar la viabilidad del Plan de mejoras. En este caso al contar con información financiera limitada de la organización, se toma como referencia el Retorno de la inversión ROI que calcula el rendimiento financiero en relación con los costos de inversión. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos por los costos de inversión y expresándolo como un porcentaje.

Para evaluar la viabilidad financiera, es importante estimar cuantitativamente estos beneficios en términos de valores monetarios. Esto requiera datos históricos y proyecciones realistas basadas en el conocimiento de la empresa y la industria. En este caso se tomaron los datos del balance del 2020 que es el último que consta en la (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2024) donde se presentan ventas por \$ 364.781,86.

### **Tabla 11**

#### *Cálculo de Retorno de la Inversión ROI*

<b>Crecimiento de ventas</b>	$\$ 364.781,86 * 0,05 = \$18.239,09$
<b>Reducción de costos logísticos</b>	$\$ 12.486,05 * 0.02 = \$249.72$
<b>Costo anual promedio del Plan de mejoras</b>	$\$ 10.693,50$
<b>Fórmula ROI</b>	$= (\text{Beneficios} - \text{Costos}) / \text{Costos} * 100$
<b>Cálculo</b>	$= ((\$ 18.239,09 + \$249,72) - \$ 10.693,50) / \$ 10.693,50 * 100 = 72,90\%$
<b>Resultado</b>	$72,90 \%$

*Nota.* Describe el proceso para el cálculo del ROI de la propuesta.

Un ROI del 72,90% significa que la inversión generó una ganancia neta equivalente al 72,90% del costo de la inversión inicial. En otras palabras, por cada unidad monetaria invertida, se obtuvo una ganancia adicional de los 0,73 centavos. Un ROI positivo sigue indicando que el proyecto es financieramente viable y puede generar beneficios significativos en comparación con los costos asociados. Es importante recordar que el cálculo del ROI se basa en estimaciones y suposiciones, y los resultados reales pueden variar. Por lo cual es necesario, realizar un seguimiento continuo de los beneficios y costos reales para evaluar la efectividad del Plan de mejoras a medida que se implementa, de forma semestral y anual.

### **Plan de seguimiento post-intervención con indicadores cuantitativos**

En cuanto al Plan de Seguimiento post-intervención, se deben establecer indicadores cuantitativos para evaluar el impacto de las mejoras logísticas propuestas. Estos indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART). Se pueden realizar mediciones periódicas y comparar los resultados obtenidos con los objetivos establecidos para evaluar el progreso y realizar ajustes si es necesario.

Para incorporar los indicadores cuantitativos en el seguimiento de las mejoras logísticas propuestas, se deben establecer metas claras y definir las fórmulas y medidas para calcular los indicadores. Estos indicadores deben estar alineados con los objetivos del Plan de Mejoras y deben ser monitoreados regularmente para evaluar el desempeño y tomar acciones correctivas si es necesario. Además, es importante tener un sistema de recopilación de datos confiable y utilizar herramientas de análisis adecuadas para interpretar los resultados y tomar decisiones informadas.

**Tabla 12**

*Indicadores cuantitativos*

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores Cualitativos</b>	<b>Indicador Cuantitativo / Fórmula</b>	<b>Rangos y análisis</b>	<b>Medios de verificación</b>
Capacitar al personal de embalaje y de atención al cliente para garantizar la efectiva entrega, así	Personal capacitado	Porcentaje de personal capacitado Fórmula: (Número de empleados capacitados / Total de	<b>Resultado ideal:</b> 100% (todos los empleados capacitados) <b>Rango aceptable:</b> Del 60% al 80%	Registros de asistencia y participación en programas de capacitación, informes de seguimiento

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores Cualitativos</b>	<b>Indicador Cuantitativo / Fórmula</b>	<b>Rangos y análisis</b>	<b>Medios de verificación</b>
como proporcionar información precisa y actualizada sobre el estado de los pedidos	Reducción de reclamos por productos dañados durante el transporte	empleados) x 100 Fórmula: (Número de reclamos por productos dañados / Total de productos enviados) x 100	<b>Rango bajo:</b> Menor al 60% <b>Rango ideal:</b> Porcentaje bajo, cercano al 0% <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje bajo 5% <b>Rango bajo:</b> 10% en adelante.	de la formación. Registros de reclamos de clientes, informes de calidad de productos, seguimiento de reclamos.
	Mejora en la precisión y actualización de la información del estado de los pedidos	Fórmula: (Número de actualizaciones precisas de estado de pedidos / Total de consultas de estado de pedidos) x 100	<b>Rango ideal:</b> 100% <b>Rango aceptable:</b> 75% <b>Rango bajo:</b> Menos de 70%.	Registros de actualización es de estado de pedidos, informes de seguimiento de la precisión de la información
	Tiempo promedio de respuesta a consultas de los clientes	Fórmula: Suma de los tiempos de respuesta a consultas de los clientes	<b>Rango ideal:</b> Entre 1 y 12 horas. <b>Rango aceptable:</b> hasta 24 horas. <b>Rango bajo:</b> Mayor a 24 horas.	Registros de tiempo de respuesta a consultas de clientes, informes de seguimiento de tiempos de respuesta.
Definir los procesos de gestión logística desde la planificación, procesos internos y selección de proveedores para agilizar el aprovisionamiento, almacenamien	Documentación completa y actualizada de los procesos de gestión logística	Porcentaje de cumplimiento de los procesos documentados. Fórmula: (Número de procesos documentados y actualizados / Total de procesos requeridos) x 100	<b>Rango ideal:</b> 100% (todos los procesos documentados y actualizados) <b>Rango aceptable:</b> 75% o más (mayor parte de los procesos documentados y actualizados) <b>Rango bajo:</b> Menos del 70% (pocos o	Archivos y registros de los procesos documentados, revisiones internas y auditorías de documentación

Objetivos	Indicadores Cualitativos	Indicador Cuantitativo / Fórmula	Rangos y análisis	Medios de verificación
to y distribución	Reducción de tiempos y costos en el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución	Porcentaje de reducción de tiempos y costos logísticos. Fórmula: $((\text{Tiempos y costos anteriores} - \text{Tiempos y costos actuales}) / \text{Tiempos y costos anteriores}) \times 100$	ningún proceso documentado y actualizado)  <b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (significativa reducción de tiempos y costos). <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, evidentes mejoras en la eficiencia y reducción de costos. <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, poca o ninguna reducción en tiempos y costos.	Registros previos y actuales de tiempos y costos logísticos, informes de seguimiento de eficiencia y costos.
	Mejora en la eficiencia y precisión de los procesos internos	Porcentaje de mejora en la eficiencia y precisión de los procesos internos. Fórmula: $(\text{Cumplimiento de procesos actuales} - \text{Cumplimiento de procesos anteriores}) / \text{Cumplimiento de procesos anteriores}) \times 100$	<b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (significativa mejora de eficiencia y precisión) <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, mejoras evidentes en la eficiencia y precisión <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, poca o ninguna mejora en la	Métricas y registros previos y actuales de eficiencia y precisión de los procesos internos, informes de seguimiento de mejoras.

Objetivos	Indicadores Cualitativos	Indicador Cuantitativo / Fórmula	Rangos y Medios de análisis y verificación
			eficiencia y precisión
	Selección de proveedores más eficientes y confiables	Porcentaje de satisfacción con los proveedores Fórmula: (Número de proveedores cumplen con los requerimientos / Total de proveedores evaluados) x 100	<b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (alta satisfacción con los proveedores) <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, satisfacción general con los proveedores <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, insatisfacción con los proveedores
	Retroalimentación positiva del personal y los clientes	Porcentaje de retroalimentación positiva recibida. Fórmula: (Número de retroalimentaciones positivas / Total de retroalimentaciones recibidas) x 100	<b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (abundante retroalimentación positiva) <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, retroalimentación mayormente positiva <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, falta de retroalimentación positiva
Establecer una política de entrega y seguimiento eficiente que	Implementación exitosa de la política de entrega y	Porcentaje de cumplimiento de la política de entrega y	<b>Rango ideal:</b> 100% (todas las entregas y seguimientos realizados)
			Registros de cumplimiento de la política de entrega y

Objetivos	Indicadores Cualitativos	Indicador Cuantitativo / Fórmula	Rangos y análisis	Medios de verificación
garantice la satisfacción de los clientes, así como la retroalimentación para la mejora continua	seguimiento eficiente	seguimiento eficiente.  Fórmula: (Número de entregas y seguimientos realizados según la política / Total de entregas y seguimientos requeridos) x 100	según la política) <b>Rango aceptable:</b> 75% o más (mayor parte de las entregas y seguimientos realizados según la política) <b>Rango bajo:</b> Menos del 70% (pocas o ninguna entrega y seguimiento realizado según la política)	seguimiento, informes de auditoría interna.
Mejora en los tiempos de entrega y satisfacción del cliente.		Porcentaje de mejora en los tiempos de entrega.  Fórmula: ((Tiempos de entrega anteriores - Tiempos de entrega actuales) / Tiempos de entrega anteriores) x 100	<b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (significativa mejora en los tiempos de entrega) <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, mejoras evidentes en los tiempos de entrega <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, poca o ninguna mejora en los tiempos de entrega	Registros previos y actuales de tiempos de entrega, informes de seguimiento de tiempos de entrega, encuestas de satisfacción del cliente
Aumento en la cantidad y calidad de la retroalimentación		Número de retroalimentaciones de los clientes.	<b>Rango ideal:</b> Aumento significativo en el número de retroalimentaciones	Registros de retroalimentación de los clientes, encuestas,

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores Cualitativos</b>	<b>Indicador Cuantitativo / Fórmula</b>	<b>Rangos y análisis</b>	<b>Medios de verificación</b>
	ión de los clientes	Fórmula: Contar el número de retroalimentaciones de los clientes.	ones de los clientes. <b>Rango aceptable:</b> Moderado aumento en el número de retroalimentaciones de los clientes. <b>Rango bajo:</b> Pocas o ninguna retroalimentación de los clientes.	comentarios y testimonios
	Implementación de mejoras basadas en la retroalimentación recibida	Porcentaje de mejoras implementadas basadas en la retroalimentación recibida.  Fórmula: (Número de mejoras implementadas / Total de mejoras identificadas) x 100	<b>Rango ideal:</b> Porcentaje alto, cercano al 100% (todas o la mayoría de las mejoras identificadas se han implementado) <b>Rango aceptable:</b> Porcentaje medio, mejoras significativas implementadas basadas en la retroalimentación recibida <b>Rango bajo:</b> Porcentaje bajo, pocas o ninguna mejora implementada basada en la retroalimentación recibida	Registros de mejoras identificadas y su implementación, informes de seguimiento de mejoras.
	Retroalimentación positiva de los clientes en cuanto a la	Porcentaje de retroalimentación positiva de los clientes	Rango ideal: Porcentaje alto, cercano al 100%	Encuestas de satisfacción del cliente, testimonios y

<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores Cualitativos</b>	<b>Indicador Cuantitativo / Fórmula</b>	<b>Rangos y análisis</b>	<b>Medios de verificación</b>
	experiencia de entrega y seguimiento.	sobre la experiencia de entrega y seguimiento.  Fórmula: (Número de retroalimentaciones positivas sobre la experiencia de entrega y seguimiento / Total de retroalimentaciones sobre la experiencia de entrega y seguimiento) x 100	(abundante retroalimentación positiva sobre la experiencia de entrega y seguimiento)  Rango aceptable: Porcentaje medio, retroalimentación mayormente positiva sobre la experiencia de entrega y seguimiento  Rango bajo: Porcentaje bajo, falta de retroalimentación positiva sobre la experiencia de entrega y seguimiento	comentarios sobre la experiencia de entrega y seguimiento, revisiones de satisfacción del cliente.

### **Innovación y Originalidad de la propuesta**

La propuesta anterior demuestra un nivel de originalidad e innovación al incorporar diversas soluciones y perspectivas nuevas para abordar los problemas logísticos de la empresa. Al mencionar el uso de software de gestión logística y sistemas de seguimiento de pedidos, se introduce una herramienta tecnológica que puede mejorar la eficiencia y la precisión en la gestión de los procesos logísticos. Además, al proponer políticas de compensación por retrasos, se muestra una iniciativa para garantizar la satisfacción del cliente y promover la excelencia en la entrega de productos.

La capacitación del personal, también es una medida importante para mejorar las habilidades y conocimientos necesarios en el ámbito logístico. Además, la inclusión de indicadores post intervención es ideal para evaluar el cumplimiento y éxito de la

propuesta, como limitación no se aplicaron indicadores previos, puesto la organización no cuenta con datos o registros previos, todos lo que se recomienda, requiere la implementación inmediata, así como el registro, seguimiento y monitoreo permanente para la mejora continua. Estas perspectivas y mejoras significativas en la propuesta reflejan una voluntad de adoptar enfoques innovadores y utilizar herramientas modernas para optimizar la gestión logística de la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador.

## CONCLUSIONES

En conclusión, el diseño del plan de gestión logística para Chim-Tintas S.A. se basa en un análisis profundo de las condiciones del mercado y las necesidades de los clientes. Se basa en la teoría de la cadena de suministros ágil mejorando la capacidad de respuesta y adaptabilidad de la cadena de suministros frente a los cambios y las demandas del mercado. Mediante la implementación de acciones específicas, la empresa podrá superar las falencias identificadas, mejorar la satisfacción del cliente, optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos. Esto permitirá a Chim-Tintas S.A. fortalecer su posición en el mercado y aprovechar las oportunidades de crecimiento existentes.

El análisis del entorno y del mercado logístico actual ha proporcionado una comprensión profunda de las oportunidades y desafíos que enfrenta Chim-Tintas S.A. En los análisis FODA y PESTAL realizados se reveló que la empresa cuenta con fortalezas como variedad de productos especializados, experiencia en fabricación de tintas y crecimiento de activos, así como oportunidades como el crecimiento del mercado de impresión y la posibilidad de expandir la línea de productos. Sin embargo, se identificaron debilidades como el tamaño relativamente pequeño y dependencia de proveedores externos, y desafíos como la competencia en el mercado y fluctuaciones en los costos. Estas conclusiones resaltan la necesidad de abordar las debilidades y desafíos para optimizar los tiempos de entrega y reducir los costos logísticos en el plan de gestión logística.

El diagnóstico exhaustivo realizado desde la perspectiva de los clientes internos y externos ha identificado las falencias clave en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. Estos hallazgos revelan que la empresa ha enfrentado desafíos importantes, especialmente después del cambio de ubicación del centro de distribución. Los clientes internos y externos han experimentado retrasos en la entrega, dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de los pedidos y problemas en la calidad de los productos recibidos. Estas falencias han afectado la satisfacción del cliente.

El plan de mejoras propuesto se justifica en base a las falencias identificadas en la gestión logística de Chim-Tintas S.A., que han afectado la satisfacción del cliente y los costos logísticos. Mediante acciones específicas como mejorar la planificación de la entrega, establecer acuerdos con proveedores, optimizar las rutas y fortalecer la comunicación con los clientes, se busca garantizar una gestión logística más eficiente

y satisfactoria para los clientes, lo que a su vez impactará positivamente en la competitividad y rentabilidad de la empresa.

Al evaluar la viabilidad financiera de la propuesta de mejora en la gestión logística de Chim-Tintas S.A. en Ecuador, se determinó que el retorno de la inversión ROI proyectado es del 72,90 %. Esto indica que por cada dólar invertido en el Plan de mejoras, se espera obtener un retorno de \$0,73. Un ROI positivo demuestra que el proyecto es financieramente viable y tiene el potencial de generar beneficios significativos en comparación con los costos asociados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos cálculos se basan en estimaciones y suposiciones, y los resultados reales pueden variar.

## RECOMENDACIONES

Realizar futuras investigaciones y análisis sobre las tecnologías emergentes en el campo de la gestión logística, como la inteligencia artificial, el Internet de las cosas IoT y la automatización de procesos. Estas tecnologías pueden tener un impacto significativo en la eficiencia y la optimización de la cadena de suministro, permitiendo una mayor visibilidad, seguimiento en tiempo real y toma de decisiones basada en datos.

Aprovechar la variedad de productos especializados y la experiencia en fabricación de tintas para explorar nuevas oportunidades en el mercado de impresión y expandir la línea de productos. Esto permitirá diversificar las fuentes de ingresos y reducir la dependencia de proveedores externos, al tiempo que aumentará la competitividad en el mercado.

Se deben establecer indicadores clave de desempeño KPIs para evaluar y mejorar continuamente la calidad de los productos y los tiempos de entrega.

Establecer un equipo dedicado a la implementación de la propuesta en Chim-Tintas S.A. que asegure una aplicación efectiva del plan de mejoras propuesto, con un enfoque en la coordinación, responsabilidad y comunicación. Esto permitirá abordar de manera efectiva las falencias identificadas en la gestión logística y lograr los resultados deseados en términos de eficiencia, satisfacción del cliente y rentabilidad.

Se recomienda realizar un seguimiento continuo de los beneficios y costos reales a medida que se implementa el Plan de mejoras, que incluya la implementación del plan de seguimiento post-intervención con indicadores específicos que permitan medir la eficacia de las mejoras propuestas evaluando su efectividad de manera semestral y anual. Esto permitirá ajustar las estrategias y tomar decisiones informadas para maximizar los beneficios y garantizar la rentabilidad a largo plazo.

## REFERENCIAS

- ACMPlean. (24 de Enero de 2018). *Seis Sigma: un método para mejorar procesos y reducir costes*. <https://acmplean.com/seis-sigma-como-reducir-costes-y-mejorar-los-procesos-productivos/>
- Acurio , H., & Andrango, R. (2021). Modelo de simulación para la optimización de rutas de transporte de recolección de basura en la ciudad de Latacunga. *Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas*, 5(1), 1-10.  
<http://investigacion.utc.edu.ec/index.php/ciya/article/view/369>
- Agudelo, B., Suarez, Y., & Chaparro, M. (2021). *Diseño de estructura organizacional, en planeación estratégica, organigrama y manual de funciones, a la empresa Pizzería el Buen Sabor, en Bucaramanga- Santander, para el periodo 2020-2025 [Tesis de Tecnología en Gestión Empresarial]*. Repositorio Unidades Tecnológicas de Santander.  
<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/5104>
- Agudelo, G., Aignerren, J., & Ruiz, J. (2018). Diseños de investigación experimental y no-experimental. La Sociología en sus Escenarios. *Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas*(18), 1-46.  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/2622>
- Alemán, L., Padilla, D., & Piñero, A. (2021). Sistema de gestión logístico para procesos de servicios. *Ingeniería Industrial*, 42(2).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200232&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200232&script=sci_arttext&tlng=en)
- Arenal, C. (2022). *Optimización de la cadena logística*. MF1005. C/San Millán: TUTOR FORMACIÓN.
- Asobanca. (Marzo de 2024). *Boletín Macroeconómico*. <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2024/03/Boletin-macroeconomico-Marzo-2024.pdf>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6aCEBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodologia+de+la+investigacion&ots=Nv46vQJl-s&sig=IV0mhktbEmThFDxUSkH8dJTO7XA#v=onepage&q&f=false>
- Baleta, E., & Olmedo, A. (2020). Cadena de suministros: Una alternativa de planificación de productos en el sector industrial de Colombia. *CIENCIAMATRIA*, 6(11), 150-164. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.332>



- Gahona, O. (2020). Gestión de Proveedores en la Cadena de Suministro de la Minería del Cobre en Chile. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 11. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286024/29065286024.pdf>
- Guzmán, A., & Paredes, S. (2021). *Propuesta de mejora en la cadena de suministro de la producción de Palta Hass utilizando SC agility en Carac, Huaral [Tesis de Ingeniería Industrial]*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/657969/Guzmanc3%a1n\\_MA.pdf?sequence=14&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/657969/Guzmanc3%a1n_MA.pdf?sequence=14&isAllowed=y)
- Haro, F., García, E., Moreno, S., Salguero, G., & Freire, E. (2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 9 - Industria, Innovación e Infraestructura: un análisis mediante modelos estadístico y algorítmico. *Tesla Revista Científica*, 3(2), 216. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e216>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education. <https://doi.org/https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <https://doi.org/https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hurtado, R. (2020). Sistemas de costo, logística inversa y gestión sostenible en empresas industriales. *Cooperativismo y Desarrollo*, 8(3), 526-537. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2020000300526&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2020000300526&script=sci_arttext)
- INEC. (2023). *Censo Ecuador*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.censoecuador.gob.ec/>
- INEC. (2023). *Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- INEC. (Enero de 2024). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Enemdu) Diciembre 2023*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-historico-empleo-2023/>
- INEN. (1997). *REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 061 (1R)*. INEN. <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/reglamentos/RTE-061-1R.pdf>

- Jiang, X. (2020). Digital economy in the post-pandemic era. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 18(4), 333-339.  
<https://doi.org/10.1080/14765284.2020.1855066>
- Johnston, J., & Vasic, I. (2023). *Ecuador: Una década de progreso, desandada*. Center for Economic and Policy Research in Washington, D.C.  
<https://cepr.net/report/ecuador-una-decada-de-progreso-desandada/>
- Kao Chemicals Europe. (2020). *Estado de Información No Financiera*. KCE.  
<https://www.kaochemicals-eu.com/uploads/docs/k/5/f/6x2-kao-nfr-2020-es.pdf>
- Landazabal, S., Vargas, E., Severiche, A., Vitola, C., & Narváez, I. (2022). Aplicación de la metodología de Lean Seis Sigma para la reducción de cancelaciones de cirugías programadas en una IPS. *SIGNOS, Investigación en sistemas de gestión*, 14(2). <https://doi.org/10.15332/24631140.7794>
- Ley de Compañías, Tercer Suplemento del Registro Oficial 347 (Asamblea Nacional 10 de 12 de 2020). <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2022-10/LEY%20DE%20COMPA%C3%91%C3%8DAS.pdf>
- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, Registro Oficial Suplemento 26 (22 de Febrero de 2007).  
[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_sistema.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_sistema.pdf)
- Linzán, G., Soledispa, B., Chávez, V., & Fiallos, O. (2023). Análisis de la Cadena de Suministros en las empresas industriales de Guayaquil, Ecuador. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber*, 1(2), 3-24. <https://debe-haber.ccpaqp.org.pe/index.php/rcedh/article/view/13>
- Macías, J. (2019). *Aporte de las cooperativas de transporte al desarrollo de la Economía Popular y Solidaria en la provincia de Manabí [Trabajo de Maestría en Contabilidad y Finanzas]*. Repositorio UEES.  
[http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1642/1/PAPER\\_MACIAS\\_JOHNNY.pdf](http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1642/1/PAPER_MACIAS_JOHNNY.pdf)
- Malpica, W., Caicedo, C., & Lasso, D. (2022). Estudio de la logística inversa y su importancia en la gestión empresarial de organizaciones sostenibles. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(1), 31-47.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8543945>
- Mantilla, R., & Samaniego, P. (2020). Ecuador: Into the Abyss Thanks to the Structural Adjustment Policies of the Extended Fund Agreement with the

- IMF. *Cuadernos de Economía*, 39(80), 541-566.  
<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v39n80.82581>
- Matus, C. (2021). *Teoría del juego social*. Cuadernos del ISCo . Universidad Nacional de Lanús, Buenos Aires. <https://repositorio.esocite.la/972/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2022). *Agenda nacional de transformación digital 2022-2025*. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.  
<https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2022/08/Agenda-transformacion-digital-2022-2025.pdf>
- Moina, M. (2021). *Informe de los Auditores Independientes Chim-Tintas S.A. sobre estados financieros 2020*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.  
<https://appscvssoc.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf>
- Monsalve, J., & Tobón, Y. (2023). *Optimización de procesos en las áreas de recibo y despachos para el mejoramiento de la eficiencia en una empresa de operaciones logísticas en Colombia [Tesis Tecnología en Logística]*. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <http://uniminuto-dspace.scimago.es/bitstream/10656/18545/1/Opci%20de%20grado%20Final%202.pdf>
- Mora, L. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga*. Ecoe Ediciones.  
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=bOG9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2&dq=Log%C3%ADstica+de+Transporte+y+Distribuci%C3%B3n+de+Carga&ots=dRtXhNGXEN&sig=IPQU59PLshOq6mUqCSXaGZ1TtY4#v=onepage&q=Log%C3%ADstica%20de%20Transporte%20y%20Distribuci%C3%B3n%20de>
- Orozco, M. (5 de Marzo de 2024). El riesgo país cae a 1.321 puntos, ¿qué implica para Ecuador? *Economía*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/riesgo-pais-caida-credito-fmi-ecuador/>
- Ortega, J. (2018). *Dimensionamiento de las compañías de transporte de carga pesada en el Ecuador [Maestría en Ingeniería de Transporte]*. Repositorio Puce. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a8ef4bfa-91c2-41da-af87-a0a58d9e182e/content>

- Padrón, L., & Ortiz, M. (2022). La logística empresarial como forma de expresión de las relaciones sociales de producción. *Economía y Desarrollo*, 166(1).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842022000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842022000100004&script=sci_arttext)
- Paredes, A., Chud, V., & Peña, C. (2022). Gestión de riesgos operacionales en cadenas de suministro agroalimentarias bajo un enfoque de manufactura esbelta. *Información tecnológica*, 33(1), 245-258.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000100245>
- Pastor, B. (2019). Población y muestra. *Pueblo continente*, 30(1), 245-247.
- Peralta, C., & Toral, P. (2023). *Estandarización de procesos en el área logística y financiera para la propuesta de un modelo de negocio empleando la metodología CANVAS y de valor agregado para la distribuidora de Cosméticos del Austro en Cuenca-Ecuador [Tesis Ingeniería de Producción]*. Universidad de Azuay.  
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12715/1/18242.pdf>
- Pérez, I. (2022). *Implementación distribuida de la búsqueda del equilibrio de Nash generalizado en plataforma física [Tesis de Ingeniería Eléctrica]*. Repositorio Universidad de Los Andes.  
<https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/772bfea5-87e6-4da8-968d-3a82d993ec0f>
- Pesántez, E. (10 de Noviembre de 2023). Indagación inicial sobre la problemática y caracterización de la empresa. (D. Pesantez , & D. Loor, Entrevistadores)
- Pesántez, E. (10 de Noviembre de 2023). Indagación inicial sobre problemática y caracterización de la empresa. (D. Pesantez , & D. Loor, Entrevistadores)
- Pico, R., & Cevallos, P. (2021). La teoría de restricciones integrada en los sistemas ERP y la toma de decisiones gerenciales. *Journal Business Science*, 2(1), 95-111. [https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business\\_science/article/view/81](https://revistas.ulead.edu.ec/index.php/business_science/article/view/81)
- Pranav, D. (2020). The History of Lean Manufacturing by the view of Toyota-Ford. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 11(8), 1598-1602. [https://www.researchgate.net/profile/Pranav-Dave-4/publication/344460563\\_The\\_History\\_of\\_Lean\\_Manufacturing\\_by\\_the\\_view\\_of\\_Toyota-Ford/links/5f787daa299bf1b53e09c53a/The-History-of-Lean-Manufacturing-by-the-view-of-Toyota-Ford.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pranav-Dave-4/publication/344460563_The_History_of_Lean_Manufacturing_by_the_view_of_Toyota-Ford/links/5f787daa299bf1b53e09c53a/The-History-of-Lean-Manufacturing-by-the-view-of-Toyota-Ford.pdf)

- Quintero, M., Almanza, K., & Pimienta, S. (2021). Estrategias para potenciar la competitividad internacional de Puertos Marítimos en contextos globalizados. *Revista de ciencias sociales*, 27(3), 250-271.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090619>
- Rajadell, M. (2020). *Lean Manufacturing: Herramientas para producir mejor*. Editorial Diaz de Santos.  
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=40VIEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=lean+manufacturing&ots=evHCmkecAg&sig=M4ZFtra65ZmahnPSq8Whj1cl2GY#v=onepage&q=lean%20manufacturing&f=false>
- Rodríguez, E., Castillo, M., Santos, A., & Villanueva, M. (2022). Incidencia del control interno (COSO-ERM) en la gestión logística de una empresa comercial. *Revista Ñeque*, 5(12), 435-448.  
<https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.90>
- Salas, E. (2020). El logotipo como inversión corporativa. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1, 1-8.  
<https://www.eumed.net/rev/caribe/2017/12/logotipo-inversion-corporativa.html>
- Salgado, C. (2019). *Muestreo probabilístico y no probabilístico [Trabajo Maestría en Estudios Sustentables]*. Universidad Autónoma del Estado de México.  
[http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911\\_1.pdf?sequence](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence)
- Sánchez, Y., Pérez, A., Sangroni, N., Cruz, C., & Medina, E. (2021). Retos actuales de la logística y la cadena de suministro. *Ingeniería Industrial*, 42(1), 169-184. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000100169&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000100169&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Suárez, V. (2023). *Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Confecciones Jeval [Tesis Diplomado Supply Chain Management y Logística]*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/58115>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2024). *Chim-Tintas S.A. Actividad Económica*. SCVS.  
<https://appscvssoc.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf>

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (Noviembre de 2022). *Boletín Sectorial Año 2022. Situación Actual de las Cooperativas de Transporte I*.  
<https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/02.11.2022-Boleti%CC%81n-junio-2022-final.pdf>
- Tapia, E. (24 de Enero de 2024). *PIB de Ecuador se recuperó en un solo año tras la pandemia, según el Banco Central*. Primicias. Economía:  
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/pib-crecimiento-nueva-metodologia-bce/#:~:text=La%20proyecci%C3%B3n%20del%20BCE%20es,gerente%20del%20BCE%2C%20Guillermo%20Avell%C3%A1n>.
- Uribe, J. (2023). La responsabilidad del marketing verde. *Tendencias*, 24(2), 288-306. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-86932023000200288&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-86932023000200288&script=sci_arttext)
- Villarreal, D., Cevallos, M., Arias, D., & Moya, A. (2022). Optimización de los procesos de logística, su mejora y satisfacción al cliente. *Conciencia Digital*, 5(13), 216-233. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.3.2137>
- Weisbrot, M., & Arauz, A. (2019). *Headwinds to Growth': The IMF Program in Ecuador*. Washington, DC: Centro de Investigación en Economía y Política.  
<https://cepr.net/images/stories/reports/ecuador-imf-2019.pdf>
- Zaldívar, L., Lao, Y., & Marrero, F. (2020). Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial de las cadenas de suministros. *RILCO DS: Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 2(11), 1-10.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7864529>
- Zambrano, D., Soto, L., & Ugalde, J. (2021). Teoría de las restricciones y su impacto en las mejoras de la productividad. *Polo de Conocimiento*, 6(11), 398-411.  
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3277>

## ANEXOS

### Anexo 1. Fotografías de la producción de las tintas

**Figura 14.** *Máquina de producción*



Nota: Fotografía tomada en la empresa.

**Figura 15.** *Proceso de elaboración de tintas*



Nota: Fotografía tomada en la empresa.

**Figura 16.** Zona donde se realiza el control de calidad



Nota: Fotografía tomada en la empresa.

**Figura 17.** Lugar de embalaje y despacho



Nota: Fotografía tomada en la empresa.

## Anexo 2. Formato de encuestas a colaboradores área de logística

Estimado colaborador, a continuación, encontrará 15 ítems, lea atentamente cada enunciado responda marcando con una equis (X) en la casilla de la alternativa que considere la más ajustada desde su punto de vista.

¿Qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?

No.	Planteamiento	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	La planificación y coordinación de la cadena de suministro es eficiente					
2	La gestión de inventarios ha sido efectiva para minimizar los impactos del cambio de ubicación del centro de distribución					
3	Se implementan estrategias efectivas para optimizar la disponibilidad y el flujo de productos en la cadena de suministro					
4	Los proveedores de transporte seleccionados son confiables y ofrecen tarifas competitivas					
5	Se establecen contratos y acuerdos claros con los proveedores de transporte para garantizar la calidad y los tiempos de entrega					
6	Se realiza una evaluación continua del desempeño de los proveedores de transporte					
7	Se utilizan herramientas de planificación logística y tecnologías de información para mejorar la eficiencia de las operaciones de entrega					
8	Existe una coordinación efectiva entre el centro de distribución, los proveedores de transporte y los clientes para garantizar una logística fluida					
9	La recepción, preparación y despacho de los pedidos en el centro de distribución es eficiente					
10	La empresa ha sido capaz de adaptarse y minimizar los impactos del cambio de ubicación en los procesos internos					
11	Se han implementado sistemas y prácticas que aceleran el procesamiento de los pedidos					
12	Las rutas y la planificación logística se optimizan para minimizar los tiempos de transporte					

13	Se realiza un monitoreo y seguimiento de los tiempos de transporte para identificar posibles retrasos y tomar medidas correctivas					
14	Se implementan mecanismos de seguimiento y notificación a los clientes sobre el estado de sus pedidos					
15	Se establecen canales de comunicación eficientes para atender consultas y solicitudes de los clientes relacionados con los tiempos de entrega					

### **Anexo 3. Formato de encuestas a clientes externos**

1. ¿Cuál de los siguientes problemas ha experimentado como cliente externo desde el cambio de ubicación del centro de distribución de Chim-Tintas S.A. de Durán a Montecristi?
  - Ninguno de los anteriores, no he experimentado problemas desde el cambio de ubicación.
  - Retrasos en la entrega de productos.
  - Deterioro o daño en los productos durante el transporte.
  - Dificultad para acceder al nuevo centro de distribución en Montecristi.
  - Cambios en las condiciones de envío o políticas de devolución.
  - Otros.
2. En general, ¿cómo calificaría el proceso de entrega de los productos de Chim Tintas S.A. en la actualidad?
  - Excelente
  - Bueno
  - Regular
  - Malo
  - Muy malo
3. ¿Ha experimentado retrasos en la entrega de sus pedidos?
  - Nunca
  - Raramente
  - Ocasionalmente
  - Frecuentemente
  - Siempre
4. ¿Considera que los tiempos de entrega son oportunos?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
5. ¿Ha tenido dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos?
  - Nunca

- Raramente
  - Ocasionalmente
  - Frecuentemente
  - Siempre
6. ¿Cómo evaluaría la calidad de los productos recibidos en términos de integridad y estado?
- Excelente
  - Bueno
  - Regular
  - Malo
  - Muy malo

#### **Anexo 4. Procesos de Gestión Logística**

##### **A) Planificación de Importaciones de Materia Prima:**

- Identificación de las materias primas necesarias para la producción de tintas base agua.
- Evaluación de las cantidades requeridas y los plazos de entrega.
- Análisis de proveedores internacionales y negociación de condiciones de compra.
- Coordinación con el departamento de compras para realizar los pedidos de importación.

##### **Documentación:**

- Licencias y permisos de importación.
- Documentos aduaneros, como facturas comerciales y documentos de embarque (conocimiento de embarque, carta de porte, etc.).
- Contratos y acuerdos con proveedores internacionales.
- Información y documentación de contacto de los proveedores.

##### **B) Proceso General de Aprovisionamiento, Almacenamiento y Distribución:**

- Recepción de las materias primas importadas y registro de la documentación correspondiente.
- Verificación de la calidad y cantidad de las materias primas recibidas.

- Almacenamiento adecuado de las materias primas, siguiendo las normas de seguridad y control de inventario.
- Proceso de Picking y preparación de los materiales requeridos para la producción.
- Realización de inventarios periódicos para mantener el control de stock y evitar desabastecimientos.
- Coordinación de la distribución de los productos terminados a los clientes, ya sea a través de transporte propio o contratado.

**Documentación:**

- Documentos de recepción de materias primas importadas.
- Documentos de registro y control de inventario, como fichas técnicas, hojas de entrada/salida, etc.
- Órdenes de producción y picking para la preparación de los materiales.
- Documentos de transporte interno, como órdenes de traslado o guías internas.
- Documentación de transporte externo, como guías de despacho, facturas de transporte, etc.

**C) Proceso de Selección y Contratación de Proveedores de Transporte para Distribución:**

- Evaluación de proveedores de transporte, considerando su experiencia, capacidad, cobertura geográfica y costos.
- Negociación de tarifas y condiciones de servicio.
- Establecimiento de acuerdos contractuales y requisitos de calidad para el transporte de los productos.
- Seguimiento y control de los servicios de transporte, asegurando que se cumplan los plazos y se mantenga la integridad de los productos durante el traslado.

**Documentación:**

- Contratos y acuerdos con proveedores de transporte.
- Tarifas y cotizaciones de transporte.
- Documentación de seguimiento y control de los servicios de transporte, como informes de entrega, comprobantes de entrega, etc.

#### **D) Proceso Interno de Preparación y Envío de los Pedidos:**

- Recepción de las órdenes de pedido de los clientes.
- Verificación de la disponibilidad de los productos solicitados.
- Preparación de los pedidos, incluyendo el empaquetado adecuado y la documentación requerida (facturas, guías de despacho, etc.).
- Coordinación con el departamento de logística para programar la entrega de los pedidos.

#### **Documentación:**

- Órdenes de pedido de los clientes.
- Documentos de disponibilidad de productos en stock.
- Documentos de empaquetado y etiquetado de los productos, incluyendo especificaciones y requisitos de embalaje.
- Facturas y documentos de facturación para los clientes.
- Guías de despacho o documentos de transporte para la entrega de los pedidos.

#### **E) Proceso de Inspección Final antes del Envío de los Productos:**

- Realización de pruebas adicionales en los productos terminados para asegurar que cumplen con los requisitos de calidad establecidos.
- Inspección visual y física de los productos para detectar posibles defectos o problemas.
- Registro de los resultados de inspección y toma de acciones correctivas si es necesario.
- Aprobación final de los productos para su envío.

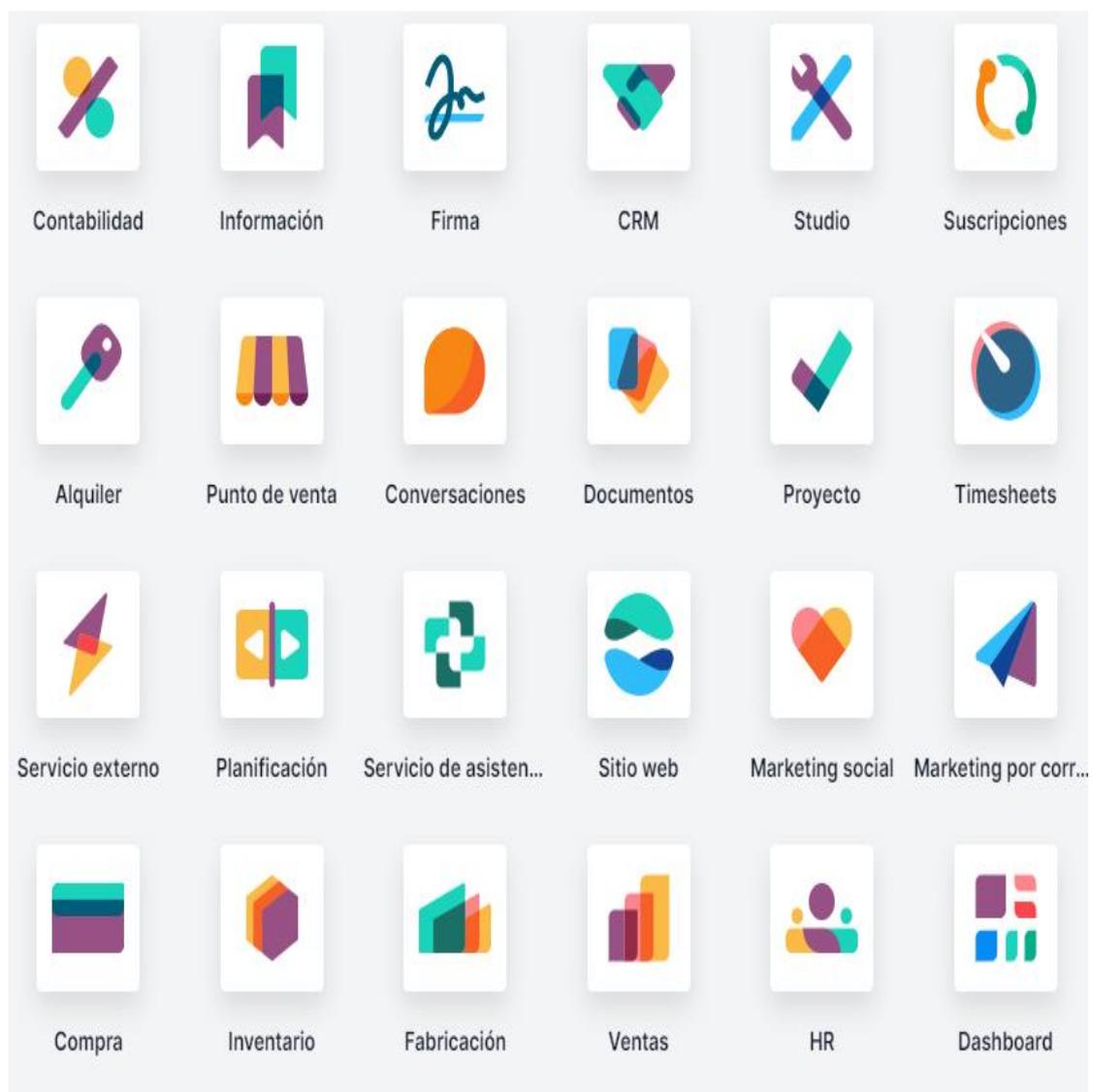
#### **Documentación:**

- Protocolos de inspección y listas de verificación.
- Informes de inspección y registros de resultados.
- Documentación de acciones correctivas, en caso de ser necesario.
- Certificados de calidad u otros documentos que respalden el cumplimiento de los requisitos establecidos.

#### **Indicadores de cumplimiento:**

- ✓ Cumplimiento de los plazos de entrega de las materias primas y productos terminados.
- ✓ Mejora en el control de inventario y reducción de desabastecimientos.
- ✓ Eficiencia en la distribución de los productos, minimizando tiempos de entrega y costos de transporte.
- ✓ Cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos para los productos.
- ✓ Retroalimentación positiva de los clientes en cuanto al servicio de entrega y calidad de los productos.

### Anexo 5. Módulos de software de gestión logística Odoo



## **Anexo 6. Política de entrega y seguimiento eficiente, considerando tiempos de entrega, métodos de seguimiento, comunicación con el cliente, y canales de retroalimentación**

En Chim-Tintas S.A., nos comprometemos a ofrecer a nuestros clientes una experiencia de entrega y seguimiento de pedidos eficiente que garantice su satisfacción y brinde oportunidades de retroalimentación para la mejora continua. Nuestra política se basa en los siguientes principios:

### **I) Tiempos de Entrega:**

Nos comprometemos a cumplir con los plazos de entrega acordados con nuestros clientes.

Realizamos una planificación adecuada de la producción, aprovisionamiento y distribución para asegurar una entrega oportuna.

Monitoreamos de cerca los tiempos de entrega y tomamos medidas para evitar retrasos innecesarios.

### **II) Métodos de Seguimiento:**

Proporcionamos a nuestros clientes métodos claros y efectivos para el seguimiento de sus pedidos, incluyendo:

a. Sistema de Seguimiento en Línea: Utilizaremos un sistema de seguimiento en línea que permita a los clientes rastrear el estado de sus pedidos en tiempo real. A través de una plataforma en línea, los clientes podrán acceder a información detallada sobre el progreso de sus pedidos, como el estado de fabricación, la etapa de envío y la fecha estimada de entrega.

b. Notificaciones por Correo Electrónico/SMS: Mantendremos una comunicación proactiva con los clientes mediante el envío de notificaciones periódicas sobre el progreso de sus pedidos. A través de correos electrónicos o mensajes de texto (SMS), informaremos a los clientes sobre cambios importantes en el estado de sus pedidos, como actualizaciones de fechas de entrega o cualquier incidencia relevante.

### **III) Comunicación con el Cliente:**

Establecemos canales de comunicación claros y accesibles para nuestros clientes, tales como:

a. Centro de Atención al Cliente: Mantenemos un centro de atención al cliente dedicado, disponible a través de canales como teléfono, correo electrónico o chat en línea. Nuestro equipo de atención al cliente está capacitado para responder de manera oportuna a las consultas, solicitudes y comentarios de los clientes relacionados con sus pedidos, brindando asistencia y resolviendo cualquier duda o problema que puedan tener.

b. Portal del Cliente: Ponemos a disposición de nuestros clientes un portal en línea seguro donde pueden acceder a información relevante sobre sus pedidos, comunicarse con nuestro equipo de atención al cliente y realizar solicitudes de manera conveniente.

#### **IV) Canales de Retroalimentación:**

Fomentamos activamente la retroalimentación de nuestros clientes sobre su experiencia de entrega y seguimiento de pedidos, a través de los siguientes canales:

a. Encuestas de Satisfacción: Enviamos encuestas periódicas a nuestros clientes para conocer su nivel de satisfacción con el proceso de entrega y seguimiento de sus pedidos. Estas encuestas nos permiten recopilar comentarios, sugerencias y preocupaciones de los clientes, con el objetivo de identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas.

b. Comentarios y Sugerencias en el Portal del Cliente: Facilitamos la opción para que los clientes compartan directamente sus comentarios, sugerencias o preocupaciones a través del portal en línea. Nuestro equipo revisa y responde a estas comunicaciones de manera oportuna, brindando una atención personalizada y tomando acciones para mejorar la experiencia del cliente.

#### **V) Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA)**

En Chim-Tintas S.A., establecemos acuerdos de nivel de servicio (SLA) con nuestros clientes para garantizar una entrega eficiente y de calidad. Estos acuerdos definen los estándares y expectativas claras en términos de tiempos de entrega y calidad del servicio. A continuación, se presenta un ejemplo de cómo podrían ser definidos:

##### *Tiempos de Entrega:*

a. Pedidos Estándar: El 95% de los pedidos estándar se entregará dentro de un plazo máximo de 5 días hábiles a partir de la confirmación del pedido.

b. Pedidos Urgentes: El 90 % de los pedidos urgentes se entregará dentro de un plazo máximo de 2 días hábiles a partir de la confirmación del pedido.

*Calidad del Servicio:*

a. Estado del Producto: El 100 % de los productos entregados cumplirá con las especificaciones y requisitos establecidos por el cliente.

b. Embalaje: El 98 % de los productos se entregará en un embalaje adecuado que garantice la protección y seguridad durante el transporte.

*Métodos de Medición:*

a. Los tiempos de entrega se medirán desde la confirmación del pedido hasta la fecha de entrega registrada en el sistema.

b. La calidad del servicio se evaluará mediante inspecciones de control de calidad internas y la retroalimentación del cliente.

**VI) Políticas de Compensación por Retraso en Entrega**

Reconocemos que en ocasiones puede haber retrasos en la entrega de los pedidos, y estamos comprometidos a compensar a nuestros clientes de manera justa y proporcionada en caso de incumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio. A continuación, se describe la política de compensación por retraso en la entrega que rige la organización:

*Retraso en la Entrega:*

a. Pedidos Estándar: Si un pedido estándar se entrega con un retraso superior a 2 días hábiles respecto al plazo acordado, ofreceremos un descuento del 10% en el costo total del pedido.

b. Pedidos Urgentes: Si un pedido urgente se entrega con un retraso superior a 24 horas respecto al plazo acordado, ofreceremos un descuento del 15% en el costo total del pedido.

*Procedimiento de Reclamación:*

a. El cliente deberá notificar el retraso en la entrega dentro de las 48 horas posteriores a la fecha acordada de entrega.

b. Se requerirá evidencia documentada del retraso, como registros de seguimiento, comunicaciones por escrito, etc.

c. El cliente deberá presentar una solicitud de compensación por escrito, detallando el impacto del retraso en su negocio.

*Comunicación y Aplicación de la Compensación:*

a. Nuestro equipo de atención al cliente revisará la solicitud y evaluará la elegibilidad para la compensación.

b. En caso de aprobación, se aplicará el descuento acordado en la siguiente factura o se proporcionará un crédito para futuras compras.

Estas políticas de compensación por retraso en la entrega nos permiten demostrar nuestro compromiso con la satisfacción del cliente y brindar una solución justa y equitativa cuando no cumplamos con los acuerdos de nivel de servicio establecidos.

*Métricas de éxito de políticas de compensación*

Las métricas específicas para evaluar el éxito de las políticas de compensación por retrasos en Chim-Tintas S.A. pueden incluir las siguientes:

- Número de reclamaciones por retraso: Esta métrica indica la cantidad de reclamaciones presentadas por los clientes debido a retrasos en la entrega. Un número alto de reclamaciones puede indicar un problema en el cumplimiento de los plazos de entrega y la necesidad de tomar medidas correctivas.
- Tiempo de respuesta a las reclamaciones: Es importante medir el tiempo que tarda la empresa en responder a las reclamaciones por retraso. Un tiempo de respuesta rápido y eficiente demuestra el compromiso de la empresa con la resolución de problemas y la satisfacción del cliente.
- Porcentaje de reclamaciones aprobadas: Esta métrica indica el porcentaje de reclamaciones por retraso que son aprobadas y resultan en una compensación para el cliente. Un alto porcentaje de reclamaciones aprobadas muestra la voluntad de la empresa de asumir la responsabilidad por los retrasos y compensar adecuadamente a los clientes afectados.
- Nivel de satisfacción del cliente: Se puede evaluar la satisfacción del cliente mediante encuestas o calificaciones específicas sobre las políticas de compensación por retrasos. Esto permite obtener una retroalimentación directa de los clientes y medir su nivel de satisfacción con la compensación recibida y el proceso de reclamación en general.

- Costo de las compensaciones: Es importante monitorear el costo total de las compensaciones otorgadas debido a los retrasos en la entrega. Si el costo de las compensaciones es alto, puede indicar la necesidad de mejorar los procesos internos para evitar retrasos y optimizar la eficiencia en la entrega.
- Tasa de retención de clientes: Esta métrica mide la cantidad de clientes que continúan utilizando los servicios de Chim-Tintas S.A. después de experimentar un retraso en la entrega y recibir una compensación. Una alta tasa de retención de clientes indica que las políticas de compensación son efectivas para mantener la confianza y la lealtad de los clientes a pesar de los inconvenientes ocasionados.

Estas métricas permiten evaluar el desempeño de las políticas de compensación por retrasos de Chim-Tintas S.A. y brindan información valiosa para identificar áreas de mejora, implementar acciones correctivas y garantizar la satisfacción y fidelidad de los clientes.

## Anexo 6. Justificación de los costos de la propuesta

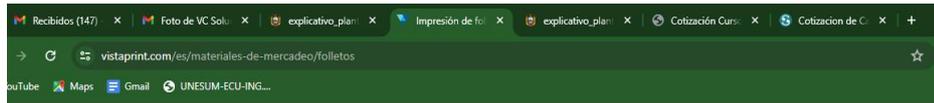
SERVICIO ECUATORIANO DE  
CAPACITACIÓN PROFESIONAL



### Tarifario de Capacitación

Persona	Modalidad	Tipo	Duración	Tarifa**
Personas naturales	Presencial	Administrativo	Hasta 60 horas	\$75,00
		Técnico	Hasta 60 horas	\$75,00
	Unidad móvil	Administrativo	Cualquier duración	\$3,50 por hora
		Técnico	Cualquier duración	\$4,00 por hora
	Virtual	E-learning	Hasta 60 horas	\$75,00
Personas jurídicas (Revisar el tarifario de descuentos para personas jurídicas privadas)	Presencial	Administrativo	Hasta 60 horas	\$75,00
		Técnico	Hasta 60 horas	\$75,00
	Unidad móvil	Administrativo	Cualquier duración	\$3,50 por hora
		Técnico	Cualquier duración	\$4,00 por hora
	Virtual	E-learning	Hasta 60 horas	\$75,00
Beneficiarios con una sola condición de	Presencial	Administrativo	Hasta 60 horas	\$45,00
			Más de 60 horas	\$60,00

Costos de capacitación por hora.



### Productos relacionados

				
<b>Postales</b> 25 desde \$14.99 <b>\$10.49</b>	<b>Flyers</b> 25 desde \$6.99 <b>\$7.19</b>	<b>Carpetas de presentación</b> 250 desde \$509.99 <b>\$356.99</b>	<b>Colgadores para puertas</b> 500 desde \$81.99	<b>Cuadernillos</b> 250 desde \$318.00

### Costos de cuadernillos para capacitación

### Costos de embalaje resistente

The screenshot shows the Jira Software pricing page with the following details:

Plan	Descripción	Precio	Acción
<b>Free</b>	Lo mejor para un equipo pequeño que está empezando en Jira.	\$0 Siempre gratuito para 10 usuarios Solo suscripción mensual	Consíguela ahora
<b>Standard</b>	Gestiona los equipos en crecimiento en una plataforma compartida.	\$8.15 por usuario (estimado) \$81.50 al mes	Iniciar versión de prueba
<b>Premium</b>	Acelera el trabajo de los equipos y estandariza las prácticas recomendadas.	\$16 por usuario (estimado) \$160 al mes	Iniciar versión de prueba
<b>Enterprise</b>	Escala de forma dinámica y mantente seguro con nuestra oferta más avanzada.	Facturación anual. Pasa al ciclo de facturación anual para ver precios de Enterprise.	Contactar con el departamento de ventas

### Costo de sistema de seguimiento de pedidos

The screenshot shows the Odoo pricing page with the following details:

Plan	Precio	Características	Acción
<b>Una aplicación gratuita</b>	\$0	Solo para una aplicación, usuarios ilimitados Odoo en línea	EMPIEZA AHORA
<b>Estándar</b>	\$7.25 <del>US\$ 8.95</del> por usuario al mes	Todas las aplicaciones Odoo en línea	COMPRA AHORA
<b>Personalizado</b>	\$10.90 <del>US\$ 13.60</del> por usuario al mes	Todas las aplicaciones Odoo en línea / Odoo.sh** / Local Odoo Studio Multiempresa API externa	COMPRA AHORA

### Costo de software de gestión logística

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Pesantez Jáuregui Esteban Daniel** con C.C: # 0107162018 y **Loor Vásquez Douglas Adrián** con C.C: # 0925744385 autores del trabajo de titulación: Análisis de la gestión logística para optimizar tiempos de entrega a nivel nacional de la empresa CHIM-TINTAS S.A. previo a la obtención del título de **Licenciado en Negocios Internacionales** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 18 de abril del 2024**

f. \_\_\_\_\_

**Pesantez Jáuregui Esteban Daniel**  
**C.C. 0107162018**

f. \_\_\_\_\_

**Loor Vásquez Douglas Adrián**  
**C.C. 0925744385**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Análisis de la gestión logística para optimizar tiempos de entrega a nivel nacional de la empresa CHIM-TINTAS S.A.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Esteban Daniel Pesantez Jáuregui Douglas Adrián Loor Vásquez		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Mónica Patricia Echeverría Bucheli		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Economía y Empresa		
<b>CARRERA:</b>	Negocios Internacionales		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciado en Negocios Internacionales		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	18 de abril del 2024	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	107
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Cadena de suministros Logística de transporte Estrategias logísticas		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Gestión logística, cadena de suministros, logística de transporte, producción eficaz, eficiencia, optimización de tiempo		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b>			
<p>El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo diseñar un plan de gestión logística para optimizar el tiempo de entrega, de la mercadería y los costos asociados en la empresa Chim-Tintas S.A. Ecuador a nivel nacional. Para ello se empleó una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, que utilizó como técnicas la encuesta a 15 colaboradores y a 32 clientes externos. Los resultados del diagnóstico revelan que la empresa ha enfrentado importantes falencias en su gestión logística, especialmente después del cambio de ubicación del centro de distribución. Los clientes han experimentado retrasos en la entrega de productos, dificultades para obtener información actualizada sobre el estado de sus pedidos y algunos han reportado problemas en la calidad de los productos recibidos, viéndose afectada la satisfacción de los consumidores. Por el lado de los colaboradores identificaron problemas en la planificación y coordinación, insatisfacción con los proveedores de transporte debido a la falta de contratos y acuerdos claros, deficiencias en la optimización de rutas y planificación logística, dificultades en los procesos internos y adaptación al cambio de ubicación, afectando el tiempo de procesamiento interno o despacho de los productos. Se concluye mediante un plan de mejoras con acciones específicas como mejorar la planificación de la entrega, establecer acuerdos con proveedores, optimizar las rutas y fortalecer la comunicación con los clientes, se busca garantizar una gestión logística más eficiente y satisfactoria para los clientes, lo que a su vez impactará positivamente en la competitividad y rentabilidad de la empresa.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4- (registrar teléfonos)	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:esteban.pesantez@cu.ucsg.edu.ec">esteban.pesantez@cu.ucsg.edu.ec</a> douglas.loor@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Freire Quintero César Enrique		
	<b>Teléfono:</b> +593 99 009 0702		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:cesar.freire@cu.ucsg.edu.ec">cesar.freire@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			