



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TÍTULO:

Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y  
reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil, 2024

AUTORES:

Barahona Ávila Kevin Antonio  
Pizarro Shigue Karla Jaritza

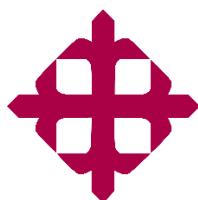
TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIAD(O/A) EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TUTORA:

CPA. Yong Amaya Linda Evelyn, Ph.D.

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por:  
Barahona Ávila Kevin Antonio y Pizarro Shigue Karla Jaritza, como  
requerimiento parcial para la obtención del Título de: Licenciado en  
Contabilidad y Auditoría.

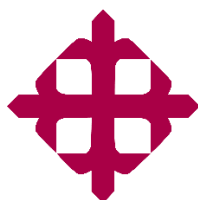
TUTORA

f. \_\_\_\_\_  
CPA. Linda Evelyn Yong Amaya, Ph.D.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
Ph. D. Said Vicente Diez Farhat

Guayaquil, a los 01 días del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros, Pizarro Shigue Karla Jaritza, y Barahona Avila Kevin Antonio

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación “Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil, 2024” previa a la obtención del Título de: Licenciado en Contabilidad y Auditoría, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2025.

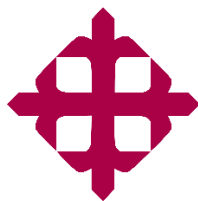
LOS AUTORES

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

Barahona Ávila Kevin Antonio

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

Pizarro Shigue Karla Jaritza



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Barahona Ávila Kevin Antonio y Pizarro Shigue Karla Jaritza, Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil, 2024”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 días del mes de septiembre del año 2025

LOS AUTORES

f.

Barahona Ávila Kevin Antonio

f.

Pizarro Shigue Karla Jaritza

## REPORTE COMPILATIO

<https://app.compileatio.net/v5/report/3b7bf73dd4579de0aa516f87997bed188025a883/summary>



INFORME DE ANÁLISIS  
magister

TT\_Barahona\_Kevin\_y\_Pizarro\_Karla\_FINAL

4%  
Textos  
sospechosos



- 0% Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
0% entre las fuentes mencionadas
- 1% Idiomas no reconocidos (ignorado)
- 4% Textos potencialmente generados por la IA

TUTORA

f. \_\_\_\_\_  
CPA. Linda Evelyn Yong Amaya, Ph.D.

## AGRADECIMIENTO

A Dios, primeramente, por darme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar este proyecto académico, que representa un paso importante en mi formación profesional.

A mi familia, en especial a mi esposo e hijos quienes, con su apoyo incondicional, consejos y sacrificios han sido el pilar fundamental en cada etapa de mi vida. Su confianza y amor me han impulsado a seguir adelante aun en los momentos de mayor dificultad, con palabras de aliento, colaboración y compañía hicieron de este camino académico un trayecto más llevadero.

A mis docentes y a la Universidad, por compartir sus conocimientos y experiencias, guiándome con paciencia y exigencia hacia el logro de mis metas. De manera especial, agradezco a mi tutora de tesis, por su orientación y valiosas observaciones que enriquecieron este trabajo.

Finalmente, agradezco a todas las personas e instituciones que, de una u otra forma, contribuyeron para que este proyecto se haga realidad.

Pizarro Shigue Karla Jaritza

Agradezco a Saúl Barahona por haberme dado los ánimos necesarios para continuar con mi carrera y recordarme la importancia de no rendirme frente a las dificultades.

A mi madre, Mónica Ávila, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios que han hecho posible que alcance esta meta; gracias a su ejemplo de esfuerzo y dedicación hoy culmino una etapa muy importante en mi vida.

Finalmente, a Dios, por darme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de cumplir este logro académico.

Barahona Avila Kevin Antonio



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

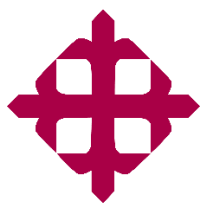
Ph. D. Said Vicente Diez Farhat  
DIRECTOR DE CARRERA

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

CPA Patricia María Salazar Torres, Mgs.  
COORDINADOR DEL ÁREA

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

CPA. Nancy Johanna Barberán Zambrano, Ph. D.  
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**CALIFICACIÓN**

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

CPA. Yong Amaya Linda Evelyn, Ph.D.

TUTOR



## Índice General

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Tabla de contenido                                     |    |
| AGRADECIMIENTO .....                                   | VI |
| Resumen .....                                          | XV |
| Introducción.....                                      | 2  |
| Antecedentes .....                                     | 2  |
| Contextualización del problema.....                    | 8  |
| Necesidad de Estrategias Optimizadas:.....             | 10 |
| Objetivos .....                                        | 11 |
| Objetivo General .....                                 | 11 |
| Objetivos Específicos.....                             | 11 |
| Justificación.....                                     | 11 |
| Preguntas de Investigación.....                        | 13 |
| Delimitaciones del Estudio.....                        | 13 |
| Capítulo 1. Fundamentación Teórica .....               | 16 |
| Marco Teórico .....                                    | 16 |
| Marco Conceptual.....                                  | 22 |
| Logística en el Sector Alimenticio.....                | 22 |
| Eficiencia Operativa Logística .....                   | 23 |
| Reducción de Costos Logísticos .....                   | 24 |
| Gestión de Inventarios de Productos Alimenticios ..... | 25 |
| Optimización de Rutas de Distribución.....             | 26 |

|                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tecnologías Logísticas (e.g., Sistemas de Gestión de Almacenes - WMS, Sistemas de Gestión de Transporte - TMS).....                                                       | 27 |
| Modelo de Optimización Continua en Logística .....                                                                                                                        | 29 |
| Marco Referencial .....                                                                                                                                                   | 30 |
| Referentes Académicos Relacionados con la Problemática de Estudio .....                                                                                                   | 32 |
| Contexto del Sector Alimenticio en Guayaquil .....                                                                                                                        | 35 |
| Características del Entorno Logístico de Guayaquil .....                                                                                                                  | 36 |
| Marco Legal.....                                                                                                                                                          | 37 |
| Constitución de la República del Ecuador.....                                                                                                                             | 37 |
| Ley Orgánica de la Salud.....                                                                                                                                             | 38 |
| Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) .....                                                                                                    | 38 |
| Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV).....                                                                                            | 39 |
| Reglamento de Control y Funcionamiento de Establecimientos que Producen, Procesan, Almacenan, Distribuyen, Transportan y Comercializan Alimentos Procesados (ARCSA) ..... | 40 |
| Ordenanzas Municipales de Guayaquil (ATM).....                                                                                                                            | 41 |
| Capítulo 2. Metodología.....                                                                                                                                              | 43 |
| Diseño de la Investigación .....                                                                                                                                          | 43 |
| Enfoque de la Investigación.....                                                                                                                                          | 44 |
| Tipo o Alcance de la Investigación .....                                                                                                                                  | 46 |
| Fuentes de Información .....                                                                                                                                              | 47 |
| Población.....                                                                                                                                                            | 49 |
| Muestra .....                                                                                                                                                             | 52 |
| Herramientas de Investigación .....                                                                                                                                       | 54 |
| Consideraciones sobre Validez y Confiabilidad: .....                                                                                                                      | 55 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Análisis de Datos .....     | 58 |
| Capítulo 3. Resultados..... | 60 |
| Análisis de Resultados..... | 60 |
| Discusión.....              | 73 |
| Conclusiones.....           | 77 |
| Recomendaciones .....       | 79 |
| Referencias .....           | 81 |
| Apéndices.....              | 90 |

## Lista de Tablas

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1.</b> Bloque 1: Identificación de Estrategias Logísticas Utilizadas .....                           | 56 |
| <b>Tabla 2.</b> Bloque 2: Eficiencia Operativa.....                                                           | 57 |
| <b>Tabla 3.</b> Bloque 3: Costos Logísticos .....                                                             | 57 |
| <b>Tabla 4.</b> Validación de datos de procesamiento de casos .....                                           | 58 |
| <b>Tabla 5.</b> Estadísticas de Fiabilidad – Alfa de Cronbach .....                                           | 58 |
| <b>Tabla 6.</b> Existencia de rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos .....         | 60 |
| <b>Tabla 7.</b> Implementación de mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos ..... | 62 |
| <b>Tabla 8.</b> Mayoría de pedidos entregados a tiempo según lo planificado .....                             | 63 |
| <b>Tabla 9.</b> Personal logístico ha recibido capacitación formal en los últimos 12 meses.....               | 65 |
| <b>Tabla 10.</b> Costo de transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total.....        | 66 |
| <b>Tabla 11.</b> Optimización de espacios en bodega para reducir costos de almacenamiento .....               | 68 |
| <b>Tabla 12.</b> Evitar compras innecesarias por fallas en el control de inventario .....                     | 69 |
| <b>Tabla 13.</b> Uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general .....                | 70 |
| <b>Tabla 14.</b> Procesos de carga y descarga de forma rápida y segura .....                                  | 71 |

## Lista de Figuras

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1.</b> Principales Operadores Logísticos de Ecuador .....                                             | 3  |
| <b>Figura 2.</b> Eficiencia Operativa Logística .....                                                           | 23 |
| <b>Figura 3.</b> Reducción de costos logísticos .....                                                           | 24 |
| <b>Figura 4.</b> Optimización de Rutas de Distribución .....                                                    | 26 |
| <b>Figura 5.</b> Modelos de transporte .....                                                                    | 27 |
| <b>Figura 6.</b> Tecnologías Logísticas (WMS – TMS) .....                                                       | 28 |
| <b>Figura 7.</b> Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) o Ciclo de Deming .....                                      | 29 |
| <b>Figura 8.</b> Logo Corporación Favorita C.A. ....                                                            | 30 |
| <b>Figura 9.</b> Logo Corporación El Rosado S. A. ....                                                          | 31 |
| <b>Figura 10.</b> Logo Industria Pesquera Santa Priscila S. A. ....                                             | 31 |
| <b>Figura 11.</b> Logo Pronaca.....                                                                             | 32 |
| <b>Figura 12.</b> Imagen de Logo de Dinadec S. A. ....                                                          | 32 |
| <b>Figura 13.</b> Contribución del sector alimenticio y de Guayas al PIB nacional (2018-2024) .....             | 50 |
| <b>Figura 14.</b> Empleo directo en grandes empresas del sector alimenticio en Guayaquil .....                  | 50 |
| <b>Figura 15.</b> Distribución de empresas manufactureras por tamaño en Ecuador (2022) .....                    | 51 |
| <b>Figura 16.</b> Empresas manufactureras y participación industrial del Guayas .....                           | 51 |
| <b>Figura 17.</b> Contribución de Guayas al sector industrial alimenticio .....                                 | 52 |
| <b>Figura 18.</b> Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.....                                            | 53 |
| <b>Figura 19.</b> Cálculo de la muestra paso a paso .....                                                       | 54 |
| <b>Figura 20.</b> Existencia de rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos .....         | 61 |
| <b>Figura 21.</b> Implementación de mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos ..... | 62 |
| <b>Figura 22.</b> Mayoría de pedidos entregados a tiempo según lo planificado .....                             | 64 |
| <b>Figura 23.</b> Personal logístico ha recibido capacitación formal en los últimos 12 meses .....              | 65 |
| <b>Figura 24.</b> Costo de transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total.....         | 67 |

**Figura 25.** Optimización de espacios en bodegas para reducir costos de almacenamiento .....68

**Figura 26.** Evitar compras innecesarias por fallas en el control de inventario .....69

**Figura 27.** Uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general ..... 70

**Figura 28.** Procesos de carga y descarga de forma rápida y segura.....72

## **Resumen**

La presente investigación es el resultado de una revisión a las cinco principales empresas de alimentos de la ciudad de Guayaquil, la finalidad es conocer cuáles fueron las estrategias logísticas que emplearon durante el año 2024 para mejorar la eficiencia operativa y mejorar los costos. Se empleó una metodología de enfoque mixta, es decir cuantitativa y cualitativa a la vez, con una modalidad de Diseño Exploratorio Secuencial (DEXPLOS), que combina los resultados de los instrumentos usados en cada uno de los enfoques. Se utilizó una encuesta de 9 preguntas dirigida a una muestra de 190 personas de diferentes empresas con labores con relación al tema investigado. La entrevista se realizó a tres expertos con amplia experiencia en logística. Del análisis de los datos obtenidos, se llegaron a varias conclusiones, se destaca el uso de la tecnología como estrategia logística para reducir costos y mejorar el transporte y distribución de alimentos.

**Palabras clave:** Estrategias logísticas, eficiencia operativa, sector alimenticio

## **Abstract**

This research is the result of a review of the five main food companies in the city of Guayaquil. The purpose is to determine the logistics strategies they employed during 2024 to improve operational efficiency and reduce costs. A mixed-method approach was used, that is, simultaneously quantitative and qualitative, with an Exploratory Sequential Design (DEXPLOS) approach, which combines the results of the instruments used in each approach. A 10-question survey was conducted with a sample of 190 people from different companies with work related to the research topic. The interviews were conducted with three experts with extensive experience in logistics. From the analysis of the data obtained, several conclusions were reached, highlighting the use of technology as a logistics strategy to reduce costs and improve food transportation and distribution.

**Keywords:** Logistics strategies, operational efficiency, food sector



## **Introducción**

### **Antecedentes**

En el marco de la seguridad alimentaria como uno de los temas que mayor interés ha despertado en el contexto internacional, y en concordancia con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, más específicamente el de la meta 2.1. que menciona la necesidad de tener el acceso a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año, Herreros et al., (2025) relacionan al rol del comercio y la infraestructura de transporte como variables inmersas en el tema, acompañada de factores que varían según el aspecto que se analice, y forman parte de lo que se denomina sistema internacional de producción, y consumo de alimentos.

Por la importancia que reviste la industria de los alimentos a nivel mundial, y todo lo relacionado con el tema de seguridad alimentaria, se ha incluido la tecnología en muchos de sus procesos, no sólo en su parte productiva sino en la logística, permitiendo controles en el transporte y distribución de alimentos, por ejemplo, que de otra manera sería imposible de realizar; mediante la dotación a la transportación de dispositivos de rastreo con GPS, que posibilitan el conocer la ubicación exacta del transporte utilizado, en tiempo real, proveyendo de entre otros beneficios de seguridad (Satrack, 2023).

Como se puede apreciar en el Ecuador, las estrategias logísticas precisan contar con tecnologías avanzadas en la logística relacionada a la transportación y distribución de alimentos, como una forma de alcanzar la eficiencia operativa que le permita reducir costos, como parte de las estrategias logísticas que las empresas utilizan en el transporte y la distribución de sus productos, porque les facilita saber el momento en que se llega al sitio de las entregas, si se realizaron a tiempo o no según las rutas programadas y permitir hacer los correctivos necesarios con miras a dar un mejor servicio.

Existen empresas dedicadas a prestar los servicios de operadores logísticos, facilitando el transporte y distribución de los productos, además realizan el control de los tiempos que se demoran en cumplir las rutas

asignadas, los tiempos de carga y descarga y los inconvenientes que se podrían suscitar a lo largo de la ruta a cubrir, esto además de facilitar estos puntos críticos, permite a la empresa enfocarse en otras estrategias logísticas que les ayuden a lograr una eficiencia operativa y una reducción de gastos (Directorio de Carga, 2025).

Entre los principales operadores logísticos en Ecuador se pueden mencionar a: Agente de Aduana, Macobsa, Mooncargo S A, Proespo, Valero & Valero, Ha Cargo S.A., Peslotrans S.A., Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, Forelanport, Allcargotransport S.A., SENAE-Guayaquil- Puerto Marítimo (Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador), Consulcomi, SENAE-Guayaquil -Zona de Carga Aérea (Directorio de Carga, 2025).

**Figura 1.**

*Principales Operadores Logísticos de Ecuador*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>MACOBSA AGENTE DE ADUANA</b><br/>Edificio Terminal De Cargas Aéreo Tce, 2o Piso, Oficina 01,Guayaquil, Guayaquil, Ecuador<br/>ECUADOR </p>                               |  <p><b>MOONCARGO ,S.A</b><br/>Chile 329, Guayaquil 090313 , Guayaquil, Ecuador<br/>ECUADOR </p>                                                 |
|  <p><b>VALERO &amp; VALERO, SERVICIOS LOGÍSTICOS</b><br/>Córdova 810 Y Víctor Manuel Rendón, Edif. Torres De La Merced, Piso 16 Of. 1 Y 2., Guayaquil, Ecuador<br/>ECUADOR </p> |  <p><b>HA CARGO, S.A</b><br/>Circunvalación Sur #108 Y Víctor Emilio Estrada 2do Piso. Guayaquil - Ecuador, Guayaquil, Ecuador<br/>ECUADOR </p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR</b></p> <p>Av. 9 De Octubre Y Malecón, Guayaquil, Ecuador,<br/>Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p>                                             |  <p><b>FORELANPORT</b></p> <p>Avda. Dr. Emilio Romero, Edificio City Office Piso 8 Of.<br/>816??, Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p>                                                                                                        |
|  <p><b>PROESPO</b></p> <p>Paraíso De La Flor , Guayaquil , Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p>                                                                                                         |  <p><b>PESLOTRANS, S.A</b></p> <p>Km. 10 Via Daule. Lote Expogranos , Guayaquil,<br/>Ecuador, Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p>                                                                                                          |
|  <p><b>ALLCARGOTRANSPORT, S.A</b></p> <p>Av. Rodolfo Baquerizo Nazur Y Av. Benjamin Carrión<br/>Cc. Gran Albocentro 5, Edif. 48-mc, Piso 2 Ofic ,<br/>Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p> |  <p><b>SENAE - GUAYAQUIL-ZONA DE CARGA AÉREA<br/>(SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS DE ECUADOR)</b></p> <p>Av. De Las Américas, Terminal De Carga Aérea –<br/>Edificio Tce Terminal De Carga Ecuador, Guayaquil,<br/>Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>CONSULCOMI</b></p> <p>Junín 114 Y Malecón Simón Bolívar, Edf. Torres Del Río<br/>7mo. Piso Of.1, Guayaquil, Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p> |  <p><b>SENAE - GUAYAQUIL - PUERTO MARÍTIMO<br/>(SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS DE<br/>ECUADOR)</b></p> <p>Puerto Marítimo – Av. De La Marina., Guayaquil,<br/>Ecuador</p> <p><b>ECUADOR</b> </p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Nota.* Datos obtenidos de Directorio de Carga (2025).

Dependerá de la empresa de alimentos, que haga una evaluación si le conviene tener su propia flota de vehículos o acude a contratar los servicios de una de las operadoras logística. En algunos casos resulta más conveniente contratar a estas empresas y obviar los gastos operativos que representa el mantenimiento de cada unidad: en repuestos, cambios de aceite, llantas, sueldos del chofer y ayudante junto con todos los beneficios que por ley le corresponda.

Algunas de las operadoras logísticas que funcionan en Ecuador facilitan

Uno de los temas que no se debe pasar por alto en cuanto a la logística es que el transporte y distribución de los alimentos que requieran una temperatura menor a los 30°C, refrigerados o congelados, deban mantener la cadena de frío para conservar su buena condición y que no se produzcan las mermas.

Tomando como referencia lo antes mencionado, se ha planteado el tema: Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil 2024, como una forma de explorar la manera en que diversas empresas de alimentos que operan en Guayaquil han superado los desafíos que al respecto tuvieron que

enfrentar durante el 2024 y puesto que no existe mayor información de estudios realizados al respecto, ser un referente para que se inicien otros estudios a profundidad.

Uno de los factores que inciden en las estrategias logísticas de transporte y distribución que se diseñen y planifiquen, es la condición en las que se encuentran las calles y vías por las cuales se transite como parte de la ruta programada, lo que afecta la eficiencia operativa, por los retrasos que pudiera ocasionar y los costos en los que se tengan que incurrir. Guayaquil no es la excepción, y a pesar de tener vías destinadas a favorecer el comercio, como la Vía Perimetral (Diario Expreso, 2023), no todas las demás calles ofrecen estas facilidades, ya sea por necesitar reparación o porque ya se encuentran en ello.

Esto ha llevado a que una parte importante del transporte de mercancías, especialmente aquel que busca eficiencia y evitar la congestión del centro urbano y los semáforos, se realice a través de la Avenida Perimetral, que circunvala la ciudad. Esta arteria vial se ha convertido en un eje crucial para la distribución de productos en la región, soportando un alto volumen de vehículos pesados (Diario Expreso, 2023). Si bien no existen regulaciones locales exhaustivas sobre la movilización de carga dentro de Guayaquil que sean de conocimiento público general, sí se aplican normativas generales de tránsito a nivel cantonal, como la restricción de circulación de contenedores por el centro de la ciudad y la prohibición de estacionamiento en doble columna o en zonas no permitidas, con horarios específicos para vehículos de carga (M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil, 2001). Cabe recalcar que, como parte integral de los procesos de estrategias logísticas, se contempla, además del transporte, al almacenamiento, inventario y distribución de mercadería (Ubícalo, 2025).

En la industria de alimentos uno de los puntos a tener en consideración, es la temperatura adecuada a la que deben permanecer, para conservar su frescura y evitar su degradación. En algunos casos la cadena de frío a la que deben estar sometidos es crucial por lo que la logística de su transportación y distribución también deben contar con sistemas de enfriamiento o congelación, que les permitan cumplir con estos parámetros. Algunos de los productos alimenticios necesitan mantenerse a una temperatura

extremadamente baja, más aún en la ciudad de Guayaquil, por las características del clima; sin embargo, existe una iniciativa del cambio de temperatura estándar para alimentos congelados de elevarla de  $-18^{\circ}\text{C}$  a  $-15^{\circ}\text{C}$  como un mecanismo que favorecería la eficiencia operativa (Emergent Cold Latam, 2024).

El monitoreo, registro y control de la temperatura ha dado origen al nacimiento de diversas estrategias logísticas para asegurar la temperatura adecuada (frescos, refrigerados, congelados) y los resultados más óptimos en la cadena de suministros, y más específicamente en el transporte y distribución de los productos alimenticios; sumado a un adecuado sistema de empaque y un adecuado manejo de los tiempos de carga y descarga de los productos. La capacitación del personal en el manejo adecuado de productos refrigerados y la implementación de protocolos de control de temperatura en cada etapa son también prácticas comunes para minimizar el riesgo de deterioro y garantizar la calidad de los alimentos que llegan al consumidor final. La eficiencia en la gestión de la cadena de frío no solo impacta en la calidad del producto, sino también en la reducción de pérdidas y, por ende, en los costos operativos (CSA Seguridad Alimentaria, 2018).

Actualmente no se encuentran estudios que presenten en detalle las estrategias logísticas que las principales empresas de alimentos en Guayaquil hayan aplicado, para mejorar su eficiencia operativa y lograr su reducción de costos en 2024; sin embargo, consta un ranking de las diez mejores por sus niveles de ingresos, que indudablemente son un reflejo de las estrategias logísticas para alcanzar una eficiencia operativa entre las que se mencionan constan: puesto 1, Corporación Favorita C.A.; puesto 2, Corporación El Rosado S.A.; puesto 3, Industria Pesquera Santa Priscila S.A.; puesto 7, Pronaca; puesto 8, Dinadec S.A. (Cervecería Nacional Ecuador) de un total de más de 169.000 compañías activas en Ecuador (Fiduvalor, 2025).

Cabe destacar que tanto Corporación Favorita C.A. y Corporación El Rosado S.A. por tercer año consecutivo se han mantenido en los dos primeros lugares, aunque con un ritmo de crecimiento desacelerado, en relación al año 2023; sin embargo, sus utilidades netas disminuyeron en 2024, para la primera de las nombradas en -USD\$43,5 millones y la segunda de ellas, en -USD\$14,06 millones (Fiduvalor, 2025).

Además, en la premiación de las empresas top de Guayaquil 2024 por su sólido desempeño financiero y su aporte al desarrollo económico del país; se tomaron en consideración para su reconocimiento los ingresos totales al cierre del año fiscal 2022, de acuerdo con la información que consta en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Entre las empresas mencionadas de la industria de los alimentos se establecieron categorías, que se pueden apreciar en el Apéndice A (Ekos, 2024).

El sector de alimentos de Guayaquil es muy dinámico porque aparte de contar con numerosas y grandes empresas relacionadas con este sector de la economía, cuenta con un puerto que facilita el comercio de diversos productos, entre ellos los alimenticios (Ministerio de Obras Públicas, 2025); también convergen en Guayaquil una gran cantidad de alimentos que provienen de las diferentes provincias ecuatorianas en el Mercado de Transferencia de Víveres (M.I. Municipalidad de Guayaquil, 2025), conocido también como mercado mayorista de Montebello, se ha convertido en sus 25 años de existencia, en un lugar de importancia para la distribución de alimentos a más de 3 millones de personas y abastece a más de 50 mercados; cuenta con 20 andenes, 660 bodegas donde se expenden legumbres, frutas, lácteos, abastos y alimentos preparados, lo que permite tener una variedad de opciones al diseñar estrategias logísticas que incidan en la eficiencia operativa para mejorarla y reducir costos.

Finalmente, las demandas de los consumidores locales y los canales de comercialización (supermercados, tiendas de barrio, restaurantes, etc.) también moldean las estrategias logísticas adoptadas por las empresas del sector, en un contexto donde la división de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas tiene un peso significativo en el Índice de Precios al Consumidor (INEC, 2024).

### **Contextualización del problema**

Considerando nuestro panorama logístico en Guayaquil durante 2024, las empresas de Guayaquil del sector alimenticio se enfrentan a una serie de desafíos logísticos que impactan significativamente su eficiencia operativa y elevan sus costos. Uno de los principales problemas reside en la gestión del transporte que es la parte más importante de todo. No todas las empresas cuentan con flota propias, deben recurrir a servicios de terceros, donde varían

dependiendo en la distancia, el peso y el volumen de la carga, así como del tipo de mercancía. Especialmente, llevar cosas frías sale más caro, ya que se necesitan carros especiales con nevera para que el calor no dañe los productos (Emergent Cold Latam, 2024).

Además, si regresan o no aceptan la mercancía fría, todo se complica y cuesta más. Si no reciben un envío, hay que tener más cuidado para que no se eche a perder, lo que causa más trabajo y el peligro de perder el producto. Para guardar las cosas, es muy importante que los empleados lo hagan rápido, porque si se tardan, los productos pueden dañarse (Villaroel, 2019). También, es difícil controlar lo que hay guardado, sobre todo con productos que se venden mucho como la leche, porque a veces la gente se los come sin permiso. Por eso, hay que tener más seguridad y revisar al personal, además de usar tecnología para controlar la temperatura y ver cuánto tardan en entregar las cosas (Satrack, 2023).

Estos fallos raros ocurren en varios líos reales, como demoras en las llegadas, cosas perdidas al moverlas, errores al pedir y al manejar pedidos, y envíos que no son los correctos. El mal manejo del lugar para guardar cosas también hace que los productos se dañen, haciendo que se pierda más. Los precios por mover cosas suben por elegir caminos malos o por tener que enviar cosas rápido. Todo esto, más un mal manejo de lo que se tiene guardado, causa precios extras por guardar, gente trabajando sin hacer mucho y, en general, menos ganancias en lo que se hace.

Mirar directo en Guayaquil nos dice que las formas de logística que usan ahora muchas empresas de comida no son las mejores para arreglar estos problemas y bajar los precios de verdad. Se evidencian problemas como retrasos frecuentes en las entregas, altos niveles de merma de productos, gestión ineficiente de inventarios que resulta en sobrestock o desabastecimiento, tiempos excesivos en las operaciones de carga y descarga, y gastos de transporte elevados por planificación deficiente de rutas o la necesidad de envíos urgentes.

Un factor que agrava la situación en Guayaquil es la congestión vehicular, particularmente en el norte de la ciudad y en el centro, donde la dificultad para encontrar estacionamiento durante gran parte del día (10 am a



6 pm) impacta negativamente en los tiempos de entrega y los costos operativos (Diario Expreso, 2023).

Las dificultades de logística que viven bastantes empresas de alimento en Guayaquil golpean sus actividades día a día y, además, provocan unas pérdidas muy significativas. Entre los resultados más típicos están el echarse a perder los productos, el tener que realizar compras sin previo análisis y sin dar abasto para el abastecimiento, y el estar en desventaja frente a otras empresas que sí se organizan mejor. Esta poca eficiencia hace que los negocios de la ciudad no puedan poner precios que compitan con los demás y seguir adelante en el mercado.

Una de las aseveraciones que se considera en la actualidad es la garantía de la seguridad alimentaria mediante la logística y el transporte adecuados, que permitan que los alimentos se conserven de la mejor forma, ralentizando su proceso natural de descomposición (Pinto, Calatayud, Lynn, & Díaz, 2023).

### **Necesidad de Estrategias Optimizadas:**

Con todo esto, es importante revisar a detalle cómo otras empresas están haciendo la logística dentro de la ciudad. Es necesario identificar que se puede mejorar para que todo proceso sea más óptimo, gastar menos y ser más eficientes. Así se podrían encontrar puntos de mejora tanto al repartir los productos como al controlar lo que hay en el almacén y al organizar al personal. Además, poner en marcha estrategias de logística que funcionen de manera más efectiva, mayor facilidad en planear por dónde hacer los recorridos, ayudar a decidir mejor y, en ser más sostenible, haría que los negocios generaran mayores ingresos y menos gastos. Esto sería beneficioso para cada negocio y también ayudaría a que el sector alimenticio en Guayaquil creciera.

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

- Indagar sobre las estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos que las principales empresas de alimentos de Guayaquil, aplicaron en 2024.

### ***Objetivos Específicos***

- Describir las estrategias de logística utilizadas por las cinco principales empresas de empresas de alimentos en Guayaquil en el año 2024.
- Analizar las estrategias logísticas de transporte y distribución que utilizaron las cinco principales empresas de alimentos en Guayaquil en 2024 para mejorar sus niveles operativos.
- Sugerir estrategias de logística de transporte y distribución mejoradas, con base en el análisis de la eficiencia operacional observada en las cinco primeras empresas de alimentos de Guayaquil.

## **Justificación**

Esta investigación es vital porque examina los problemas serios que tuvieron las empresas de comida de Guayaquil en 2024 con la logística y el manejo de gastos. En un mundo de negocios que cambia muy rápido, ser bueno en la cadena de suministro y usar bien los recursos es clave para que estas empresas sigan adelante (The Logistic World, 2023). Este estudio busca ver en detalle las tácticas de logística que se usaron en ese tiempo, para entender si las acciones que tomaron fueron las correctas para mejorar su trabajo.

Las ventajas reales que brotan de este sondeo son de gran tamaño. Se cree que los datos darán a las empresas de Guayaquil una idea total del golpe de sus actos logísticos en 2024. Este saber útil se podría volver la vista en ver zonas de avance que dejen bajar gastos en temas clave como el porte de bultos, el manejo de las horas de entrega, el buen uso del stock y el mando útil de los bienes (CEET, 2025). También, se espera que la bajar el riesgo de frenos en la ayuda y evitar faltas caras. Al sacar una vista clara de lo bien que hacen sus movidas logísticas en el año visto, lo procesos para pulir sus modos

y dar fuerza a la operación metido en los actos de envío, stock y ayuda, dando así un empuje a la labor total.

Además, esta busca se alza como una oportunidad para dar más fuerza al cuerpo de los procesos internos de las firmas de comida en Guayaquil. Al estar puesta en un examen real en 2024, esta investigación dará una base dura para la forma de tomas maestras que vendrán. El dato con detalles y justo de Guayaquil en el año 2024 de estudio dejará a los jefes de firmas tomar pasos más precisos y ciertos con la idea de subir sus formas de gastos y alzar los niveles de trabajo en sus grupos.

Desde un ángulo experto y basado en ciencia, este estudio se muestra como algo que ayuda bastante a entender mejor la logística, el manejo de la cadena de entrega y cómo se mueve el sector de la comida, fijándose sobre todo en Guayaquil en 2024. Como casi no hay estudios que hablen justo de las formas de logística en este sector y en esta zona (Villaroel, 2019), se espera que esta tesis llene un hueco grande en los libros. Si lo hace, tal vez dé ideas nuevas y descubrimientos importantes para entender los retos y chances de la logística en países que están creciendo.

Lo que se descubra en este estudio también podría traer cosas buenas para la gente que compra en Guayaquil. Si la cadena de entrega de comida funciona mejor, gracias a poner en marcha formas de logística que se aprendieron en 2024, puede que los precios de los productos se queden como están o incluso bajen. Esto importa mucho porque la parte de Comida y Bebidas sin Alcohol pesa bastante en el Índice de Precios al Consumidor (INEC, 2024).

Además, si se maneja mejor el traer y guardar la comida, seguro que habrá más comida disponible y más fresca, y llegará más rápido por caminos de reparto más fáciles y rápidos, lo que hará que la gente viva mejor.

Al final, hacer este estudio en 2025, mirando hacia atrás a 2024, se ve muy importante. Hay que mirar bien cómo cambiaron las cosas en la logística de Guayaquil en ese tiempo. Esto incluye usar nuevas tecnologías (Satrack, 2023), cambiar las rutas de transporte en la ciudad y los cambios raros en el mercado. Comprender a fondo cómo estos factores influyeron en las estrategias logísticas del sector alimenticio en 2024 es esencial para extraer

conclusiones valiosas que permitan a las empresas fortalecer su competitividad y asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Qué oportunidades hay de mejorar en cómo operan y reducir los gastos si comparamos las formas estratégicas en que las empresas de comida de Guayaquil manejan su entrega en 2024?
- ¿Qué tácticas usaron las empresas de comida de Guayaquil para llevar sus productos de un sitio a otro en el año 2024?
- ¿Cómo se conectan las formas de entrega que usaron con los niveles de eficiencia operativa (como tiempos de entregas, cuánta comida se pierde y qué tan bien manejan los productos) y cuánto gastaron en la logística (transporte, guardado y gente) en las empresas de comida de Guayaquil en 2024?
- ¿Qué oportunidades de optimización logística existen para mejorar la eficiencia operativa y bajar los costos en las empresas de comida de Guayaquil, después de ver cómo lo hicieron en 2024?

### **Delimitaciones del Estudio**

Los límites definen hasta dónde va este estudio y qué cosas específicas se ven. Son elecciones clave sobre el cómo lo hacemos, para enfocarnos en partes posibles y hallar y entender los datos, así los resultados valen y tienen lógica.

**Delimitación Temática:** Este estudio mirará con se centrará en cómo se evalúan las estrategias de logística puestas en marcha para mejorar el trabajo y bajar los gastos en el sector alimenticio de Guayaquil. Esto pide un análisis a fondo de temas importantes como el transporte, dónde se almacena, cómo se manejan los inventarios y cómo se reparte todo. Aspectos de la empresa que no tocan la cadena logística, como el área financiera en general, el marketing o el personal, no serán parte de este estudio, a menos que toquen las operaciones de logística de forma directa y sin remedio. Este foco en el

tema busca entender bien cómo funciona la logística sin perder el tiempo en otras cosas.

**Delimitación Geográfica:** Esta investigación solo verá a las empresas del sector alimenticio que trabajan en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Esta elección de lugar es clave porque la ciudad tiene cosas especiales, como problemas con las calles, mucho tráfico y cómo se mueve el mercado, que pegan directamente en la logística. Por eso, lo que se halle y se diga en este estudio valdrá y será útil solo para este lugar, y no se usará para otras ciudades o regiones con formas de logística distintas.

**Delimitación Temporal:** El estudio mirará las tácticas de envíos y los datos de trabajo del año fiscal 2024. Así, se pueden ver las modas y los problemas de envíos que tuvieron las empresas en un año entero, dando una idea actual y útil. Pese a que el estudio sea en 2025, mirar al pasado, al 2024, ayuda a tener datos seguros y ver qué se aprendió de un ciclo de trabajo entero.

**Delimitación Poblacional:** El estudio será con algunas empresas del sector alimenticio que hacen, cambian o reparten productos en Guayaquil. No se busca estudiar a todas las empresas, ya que hay muchas y son muy distintas. En su lugar, se seleccionará un grupo de empresas que, por su tamaño, tipo de producto (ej. perecederos) o complejidad de sus operaciones logísticas, permitan obtener información significativa y relevante para identificar las oportunidades de mejora y cumplir con los objetivos del estudio.

### **Limitaciones del Estudio**

Las limitaciones representan aquellos factores o condiciones externas que, aunque están más allá del control del investigador, pueden influir de algún modo en el alcance, la validez o la generalizabilidad de los resultados de la investigación. Darse cuenta de estas trabas es clave para mostrar los resultados de forma honesta y seria.

**Acceso a Información Confidencial y Sensible:** Puede ser difícil conseguir datos financieros exactos sobre los gastos de envío, las ganancias de ciertos caminos o las pérdidas exactas de las empresas. Las empresas suelen ver esta información como muy privada, lo que podría limitar qué tan

profundo se puede analizar los números y los costos. No querer dar ciertos datos podría hacer que algunas ideas se basen en cálculos o rangos.

**Disponibilidad y Disposición de los Participantes Clave:** Para que la recolección de datos sea buena (con encuestas, charlas o visitas) dependerá de si los gerentes, jefes de envío y empleados de las empresas quieren y tienen tiempo. Si están muy ocupados o no les interesa ayudar, podría haber menos respuestas o las charlas no serían tan profundas, lo que afectaría el tamaño y qué tan bien representa la muestra final.

**Dependencia de Datos Retrospectivos y Percepciones Subjetivas:** Como el estudio se centra en 2024, la búsqueda usará archivos antiguos y lo que las personas piensan de lo que pasó. Qué tan exactos son los datos antiguos puede cambiar entre empresas, y si los que hablan recuerdan o ven de forma diferente los eventos del año pasado, podría haber errores o ideas raras en la información que se recolecta.

**Heterogeneidad del Sector Alimenticio de Guayaquil:** Aunque está en un área concreta, el negocio del sector alimenticio en Guayaquil es muy variado, desde empresas enormes hasta otras más pequeñas, con muchos productos (como cosas frescas, heladas, hechas, o bebidas). Esta diferencia en tamaño, cómo están hechas y cómo hacen negocio puede hacer que lo que se diga al final no sirva igual para todas las empresas, y que haya que cambiar las ideas según cada caso.

**Influencia de Factores Externos Incontrolables:** Cómo les fue a las empresas con la logística en 2024 pudo cambiar por cosas que pasaron y que nadie esperaba, y que las empresas ni esta investigación podían controlar. Por ejemplo, cambios en la economía, en el precio de la gasolina, leyes nuevas del gobierno, o hasta el clima loco. Saber cuánto afectaron estas cosas es difícil y puede cambiar si las cosas salieron bien o mal por las ideas que tenían las empresas para la logística.

## Capítulo 1. Fundamentación Teórica

### Marco Teórico

#### ***Teoría General de la Cadena de Suministro (Supply Chain Management - SCM)***

La Teoría General del Abastecimiento (TGA), o Manejo del Abastecimiento, ha aparecido como algo clave en las gestiones y tareas de las empresas de este siglo, cambiando bastante desde las ideas de la logística de siempre. Tuvo sus inicios en 1911 con la logística propuesta por Frederick Taylor y su publicación: Principios de la Administración Científica (Flas Global, 2025). No es como la logística, que se centra casi siempre en mover y guardar cosas dentro de una empresa; la TGA tiene una manera de ver las cosas más completa y pensada, que incluye hablar y juntar a todas las partes que ayudan a que los productos, los datos y el dinero fluyan. Este flujo va desde el sitio donde se saca lo primero para hacer algo (incluso antes, desde que se piensa qué se va a pedir) hasta la persona que lo usa al final, tratando de que todo funcione lo mejor posible en todos lados. Su idea principal es darles algo bueno a los clientes y hacer que todas las empresas que están en el abastecimiento puedan ganarle a las demás por mucho tiempo.

Antes, las empresas hacían sus cosas por partes, tratando de que sus propias tareas salieran lo mejor posible, sin pensar mucho en cómo hablaban con quienes les daban cosas ni con los clientes. Sin embargo, la intensificación de la globalización, la creciente complejidad de los mercados, la evolución constante de las demandas de los consumidores por productos personalizados, de mayor calidad y entregados con rapidez, junto con la imperante necesidad de reducir costos en un entorno competitivo, impulsaron la adopción de una integración más profunda y estratégica de todas las actividades a lo largo del flujo de valor.

La SCM se define como la integración de funciones clave de negocio desde el usuario final hasta los proveedores de primer nivel que proveen productos, servicios e información que añaden valor para los clientes y otros *stakeholders* (Steubel, 2025). Implica la coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio tradicionales dentro de una empresa particular y a través de empresas dentro de la cadena de suministro (como proveedores,

fabricantes, distribuidores, minoristas y proveedores de servicios logísticos externos - 3PL), con el fin de mejorar el rendimiento a largo plazo de las empresas individuales y, de manera crucial, de la cadena de suministro en su conjunto, como lo expresaron Mentzer et al., (2001). Esta coordinación estratégica busca no solo la eficiencia interna, sino también la resiliencia y la capacidad de adaptación de toda la red frente a disrupciones o cambios en el mercado.

**Principios clave que rigen la SCM moderna:**

1. **Integración y Colaboración Inter-organizacional:** La SCM supera los bordes de una sola empresa. Impulsa la ayuda cercana, la fe entre todos y hacer tratos claves con todos los amigos de la cadena. Esto pide dar datos delicados (ideas de pedidos, niveles de stock, poderes de hacer cosas), unir planes de acción y maestros, y currar juntos hacia fines iguales. La ayuda buena no solo baja dudas y mejora el poder de actuar ante saltos del mercado, sino que también achica cosas raras como el "efecto látigo", donde pocos cambios en lo que pide el cliente se agrandan al ir río arriba en la cadena.
2. **Visibilidad y Transparencia End-to-End:** El poder de seguir el paso y mirar cómo van los productos, datos y fondos por toda la cadena de entrega al instante. Una mejor vista deja tomar acciones antes, un manejo de riesgos más bueno (viendo venir temas como tardanzas o falta de cosas), y una respuesta ágil a los cortes o cambios que no se esperan en lo que se pide o lo que se da. La técnica ayuda mucho aquí, dejando coger y dar datos.
3. **Optimización de Flujos y Procesos:** La meta clave es que todo se mueva sin parar y bien, ya sean cosas, datos o plata. Esto pide manejar bien lo guardado (justo a tiempo, con el vendedor al mando), mejorar siempre cómo se llevan y guardan las cosas (rutas más listas, bodegas bien hechas), y ver qué estanca o sube los precios. Se busca usar lo menos posible para lograr lo máximo.
4. **Enfoque en el Valor del Cliente Final:** Todo lo que se haga en la cadena debe buscar darle gusto al cliente final, o mejor, darle más de lo que espera. Esto es darle el producto justo, con la calidad que pide,



donde lo necesita, cuando lo necesita y a un precio que le sirva, para que quede contento y se quede con la marca.

5. **Gestión Estratégica de Relaciones:** Se trata de hacer y cuidar lazos fuertes, que duren y en los que se pueda confiar, con los amigos clave de la cadena. Se sabe que, si a una empresa le va bien, a las demás también. Invertir en estas amistades ayuda a crear cosas nuevas juntos, a arreglar problemas entre todos y a que la cadena aguante más.

En el sector alimenticio, la aplicación de la SCM adquiere una complejidad y criticidad particulares debido a sus características inherentes. La perecibilidad de los productos impone restricciones severas en los tiempos de tránsito y almacenamiento. La necesidad imperativa de mantener la cadena de frío desde la producción hasta el punto de venta exige infraestructuras y procesos altamente controlados. Las estrictas regulaciones sanitarias (nacionales e internacionales) demandan un rigor extremo en la manipulación y el transporte. La importancia de la trazabilidad para la seguridad alimentaria (permite identificar el origen de un producto rápidamente en caso de contaminación) y la estacionalidad de algunos productos agrícolas, hacen que una gestión eficiente de la cadena de suministro sea un factor determinante no solo para la rentabilidad y la reputación de las empresas, sino también para la salud pública (Chica, Muñoz, Mera, Tuárez, & Macías, 2024). Una SCM bien gestionada en este sector no solo reduce costos operativos y mejora la eficiencia en toda la red, sino que también minimiza el desperdicio de alimentos, contribuye a la seguridad alimentaria y garantiza la disponibilidad constante de productos frescos y seguros para el consumidor en mercados como Guayaquil.

### ***Teorías de la Eficiencia Operativa y la Gestión de Costos en Logística***

La búsqueda constante del rendimiento práctico y el buen uso del dinero son las bases que hacen que una industria sea competitiva, y en el mundo de los envíos, estas ideas se vuelven elementos clave que toman las decisiones. Las ideas que apoyan el rendimiento práctico y el manejo del dinero dan las formas de analizar y las herramientas conceptuales para

entender cómo las empresas pueden lograr una mayor producción o un mejor servicio con la misma o menor cantidad de cosas, y cómo encontrar, medir y quitar poco a poco lo que no sirve en sus trabajos.

### 1. **Teoría de la Gestión de Operaciones (Operations Management):**

Esta materia se encarga del diseño, el trabajo y la mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y servicios principales de una empresa (Fauzan, Poespita, & Rizkiyanti, 2024). Su uso en los envíos es muy importante, ya que se enfoca en mejorar los procesos internos y externos que definen el movimiento y almacenamiento de cosas. Las reglas del manejo de trabajos en los envíos se aplican a:

- **Diseño de Procesos:** Mejorar la forma en que están organizados los almacenes, diseñar cómo debe fluir el trabajo para la selección de pedidos y el empaque, y hacer que los procedimientos sean iguales para todos.
- **Gestión de la Capacidad:** Asegurar que las cosas necesarias (espacio de almacén, número de vehículos, personal) estén de acuerdo con lo que se necesita para evitar sobrecargas o no usar lo suficiente, lo que afecta directamente los costos por unidad.
- **Planificación y Control:** Emplear métodos que predicen la sed del mercado, hacer planes grandes y horarios minuciosos para que lo que vendes coincida con lo que quieren.
- **Gestión de la Calidad:** Reducción de errores, daños y mermas en los productos a lo largo de la cadena, lo cual es crítico en el sector alimenticio para evitar costosas devoluciones o deterioro. El objetivo es maximizar la productividad de los recursos, minimizar los errores, reducir los tiempos de ciclo y mejorar la calidad del servicio, lo que se traduce directamente en una mayor eficiencia y menores costos operativos.

### 2. **Principios de Lean Management y Logística (Lean Logistics):**

Originados en el Sistema de Producción Toyota, los principios *Lean* buscan la eliminación sistemática de cualquier actividad o recurso que no añade valor al producto o servicio final desde la perspectiva del cliente (Toledano, Mañes, & García, 2009). Dentro de la logística, la

idea Lean se muestra al ver y bajar los "siete tipos de desperdicio" (muda):

- **Sobreproducción:** Dar o mover más comida de la que se pide ahora, creando mucha reserva y posible daño.
- **Esperas:** Autos sin hacer nada, cosas esperando subir o bajar, o tardanzas en los trámites de aduana.
- **Transporte innecesario:** Caminos malos, viajes sin carga, o mucho cambio de cosas entre sitios distintos de guardar.
- **Exceso de procesamiento:** Pasos redundantes o burocráticos en la manipulación documentación (órdenes de compra, facturación, certificaciones).
- **Inventario excesivo:** Mantener grandes volúmenes de *stock* de alimentos, lo que inmoviliza capital, genera costos de almacenamiento (especialmente refrigeración), y aumenta el riesgo de obsolescencia o caducidad.
- **Movimiento innecesario:** Cuando la gente o las máquinas se mueven sin razón en la bodega.
- **Defectos:** Errores al armar los pedidos, o si la mercancía se daña al llevarla o guardarla. Esto hace que haya devoluciones, reclamos y que se tenga que volver a hacer el trabajo, lo cual cuesta plata. El Lean Logistics busca que todo fluya sin problemas, donde el cliente pide y eso hace que se mueva todo lo demás. Así, se gasta menos y se ahorra plata al hacer las cosas mejor y usar bien todo lo que se tiene. En el sector alimenticio, esto se traduce en una reducción drástica de mermas y un mejor aprovechamiento de la vida útil del producto.

### 3. Economías de Escala y Densidad:

Estas teorías económicas explican cómo el aumento en el volumen de producción o el aprovechamiento más intensivo de la capacidad instalada puede llevar a una disminución en el costo unitario de los productos o servicios (Casanova, Núñez, Navarrete, & Proaño, 2021).

- **Economías de Escala:** En logística, se logran al manejar mayores volúmenes. Por ejemplo, al consolidar múltiples envíos en una sola carga completa de camión (Full Truck Load - FTL) en lugar de múltiples envíos de carga parcial (Less than Truck Load - LTL), el costo por unidad transportada disminuye drásticamente. También se manifiestan en el uso de almacenes más grandes y automatizados que permiten costos fijos distribuidos entre un mayor volumen de productos (Sertrans, 2024).
- **Economías de Densidad:** Se refieren a la reducción de costos logísticos que se logra al servir a un mayor número de clientes o puntos de entrega dentro de una determinada área geográfica. Al tener una mayor densidad de clientes en una ruta, se pueden optimizar los trayectos de los vehículos, minimizando los kilómetros recorridos en vacío y maximizando la utilización de la capacidad de la flota, lo que reduce los costos de combustible, mantenimiento y personal de entrega por unidad. Estas economías son vitales en la distribución urbana de alimentos en ciudades como Guayaquil.

#### 4. Teoría de Restricciones (Theory of Constraints - TOC):

Propuesta por Eliyahu Goldratt, la TOC postula que en cualquier sistema o cadena de procesos (incluida una cadena de suministro), la capacidad global del sistema está limitada por al menos un "cuello de botella" o "restricción" (Goldratt & Cox, 1986). Si no se maneja con cuidado, este tope mandará cómo rinde todo el tinglado. La idea plantea un modo de mejorar sin parar en cinco movidas clave:

- **Identificar la restricción:** Hallar qué parte flojea más o qué falta que frena el proceso.
- **Explotar la restricción:** Usar a limite el tope, que nunca esté ahí sin hacer nada.
- **Subordinar todo lo demás a la restricción:** Cuadrar el ritmo y las movidas de todos los demás para que no pasen de lo que aguanta el tope.

- **Elevar la restricción:** Invertir en mejorar la capacidad de la restricción (ej., añadir más personal, comprar un nuevo equipo, mejorar un proceso).
- **Si se rompe la restricción:** Una vez que la restricción es superada, una nueva restricción surgirá; se debe volver al primer paso. En logística alimenticia, la TOC se aplica a identificar y resolver el punto más lento o ineficiente de la cadena (ej., un proceso de descarga en almacén, un cuello de botella en un puerto, una normativa aduanera lenta, un tramo vial con alta congestión en Guayaquil) para mejorar el flujo general de productos, reducir los tiempos de entrega y, consecuentemente, optimizar la eficiencia y reducir los costos operativos.

## **Marco Conceptual**

### ***Logística en el Sector Alimenticio***

La logística se define tradicionalmente como la parte de la gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo, así como el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para satisfacer los requerimientos del cliente (Oramas, Canós, Babiloni, & Ortiz, 2023).

Cuando este tema se aplica al sector alimenticio, se pone más grande y raro por las cosas propias de los productos. La movilización de la logística, entonces, es cuidar todo el camino de los alimentos, desde que se cultivan o se hacen hasta que se comen, con transporte, guardado, reparto y manejo, siempre asegurando que estén seguros, buenos, frescos y que duren. Esto pide que miremos con lupa:

- **Perecibilidad:** Muchos alimentos no duran mucho, así que hay que moverlos rápido y no tenerlos guardados mucho tiempo.
- **Cadena de Frío:** Hay que mantener el frío justo para los productos que lo necesitan, para que estén seguros y buenos.
- **Normativas Sanitarias:** Hay que seguir al pie de la letra las reglas de limpieza, manejo y saber de dónde vienen los alimentos, como dice ARCSA.

- **Volatilidad de la Demanda:** Cosas como el clima de cada época, las ofertas o fiestas pueden subir o bajar las ganas de comprar. En Guayaquil, como puerto grande y lugar donde más se consume en Ecuador, llevar la comida de un lado a otro es vital para que no falte nada y las empresas compitan bien, lidiando con el tráfico y el calor fuerte.

### ***Eficiencia Operativa Logística***

La eficiencia operativa en un contexto general se refiere a la capacidad de una organización para realizar sus operaciones con el mínimo desperdicio de recursos (tiempo, dinero, materiales, esfuerzo) mientras se maximiza la producción o el valor generado. En el ámbito de la logística, la eficiencia operativa logística se entiende como la optimización de los procesos de movimiento y almacenamiento de bienes para lograr los resultados deseados (ej. entrega a tiempo, reducción de mermas) utilizando la menor cantidad de recursos posible. No se trata solo de hacer las cosas bien, sino de hacer las cosas correctas de la mejor manera (Gomstyn & Jonker, 2024).

### **Figura 2.**

#### ***Eficiencia Operativa Logística***



*Nota.* Autor desconocido, imagen bajo licencia CC BY-NC-ND

Los indicadores clave de eficiencia en logística pueden incluir:

- **Tiempos de Ciclo:** Reducción del tiempo desde que se recibe un pedido hasta que se entrega al cliente.

- **Utilización de Activos:** Porcentaje de uso de la capacidad de vehículos, almacenes y equipos.
- **Precisión de Inventario:** Que coincidan los datos del inventario con lo que hay en bodega.
- **Productividad Laboral:** Cuánto se hace (ej. productos listos, envíos hechos) por hora/persona.
- **Tasa de Cumplimiento de Pedidos:** Qué tanto por ciento de los pedidos se entregan bien y cuando es debido. Para que la logística de alimentos funcione muy bien en Guayaquil, hay que lidiar con problemas como las calles y el tráfico, buscando mejorar cada parte del proceso para que todo esté fresco y disponible.

### ***Reducción de Costos Logísticos***

Los gastos de logística son todos los costos que se tienen al planear, hacer y revisar cómo se mueven los productos, servicios e información en la cadena de suministro (DispatchTrack, 2020). Estos gastos pueden ser de transporte, de guardar cosas, de manejar el inventario, de preparar los pedidos y de la administración de la logística. Bajar los costos de logística significa usar ideas y trucos para gastar menos en esto, pero sin que el cliente reciba un mal servicio ni que los productos se dañen.

**Figura 3.**

*Reducción de costos logísticos*



*Nota.* Autor desconocido, imagen bajo licencia CC BY-SA-NC

Algunas cosas importantes para bajar los costos son:

- **Costos de Transporte:** Buscar las mejores rutas, juntar envíos, hablar con los transportistas, elegir cómo transportar las cosas.
- **Costos de Almacenamiento:** Usar menos espacio, organizar mejor la bodega, hacer más rápidos los procesos de recoger y empacar, y usar máquinas para automatizar.
- **Costos de Inventario:** Tener lo mínimo necesario en stock calculando bien lo que se va a necesitar, tener poco stock de más y evitar que los productos se pongan viejos o se dañen.
- **Costos Administrativos:** Agilizar trámites, hacer que los pedidos y papeles se hagan solos, y hablarse mejor entre todos, adentro y afuera. En la comida en Guayaquil, bajar los gastos es clave para seguir vendiendo bien, sobre todo por lo caro que es mantener las cosas frías, la gasolina y las reglas de salud.

### ***Gestión de Inventarios de Productos Alimenticios***

El manejo de lo guardado es pensar, ordenar y ver cuánto hay para que alcance para todos, gastando lo justo y evitando que se pierda plata (Chopra & Meindl, 2013). Para la comida, esto es más importante y difícil porque:

- **Perecibilidad:** Casi todo tiene fecha de vencimiento, así que hay que usarlo rápido (lo primero que entra, primero que sale).
- **Condiciones de Almacenamiento:** Hay que tener lugares especiales (frío, congelado, seco) para que no se eche a perder, lo que cuesta luz y aparatos caros.
- **Trazabilidad:** Saber de dónde salió cada cosa es muy importante para que la comida sea segura y cumplir las reglas.
- **Estacionalidad:** Algunas frutas y verduras crecen en ciertas épocas, así que a veces hay mucho y a veces poco. Un buen manejo en Guayaquil busca tener lo suficiente para vender (que no falte) y no tener mucha plata parada ni que se echen a perder las cosas. Esto implica el uso de sistemas de pronóstico precisos, estrategias de reabastecimiento Justo a Tiempo (JIT) donde sea posible, y una estricta monitorización de la cadena de frío.

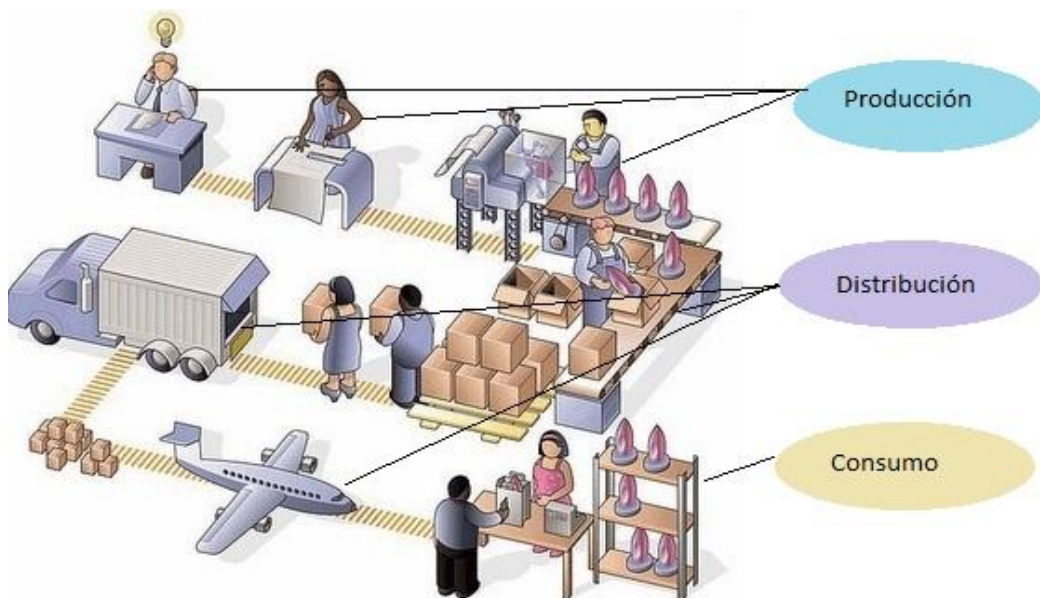


### **Optimización de Rutas de Distribución**

La optimización de rutas de distribución es el proceso de determinar el camino más eficiente para que los vehículos de reparto viajen desde un punto de origen (ej. almacén) a múltiples puntos de destino (ej. clientes), y regresen al origen. Su objetivo es minimizar los costos de transporte (combustible, mano de obra, mantenimiento de vehículos) y los tiempos de entrega, al tiempo que se maximiza la capacidad de la flota y se mejora el servicio al cliente (Arpi & López, 2023).

**Figura 4.**

*Optimización de Rutas de Distribución*



*Nota.* Autor desconocido, imagen bajo licencia CC BY-NC-ND

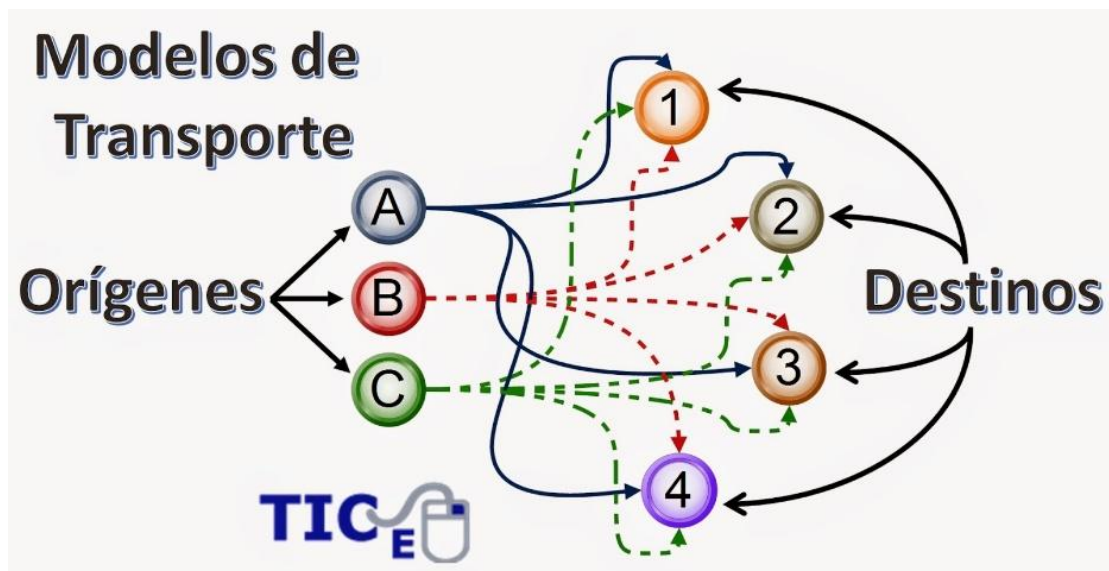
Este proceso involucra el uso de algoritmos, *software* especializado (Sistemas de Gestión de Rutas o *Route Optimization Software*) y consideraciones prácticas como:

- **Condiciones del Tráfico:** Nivel de congestión en diferentes horarios y vías.
- **Restricciones de Tiempo:** Clientes con horas fijas para recibir paquetes o reglas sobre cuándo pueden pasar camiones grandes (normal en Guayaquil).
- **Capacidad del Vehículo:** Limitaciones de peso y volumen de la carga.

- **Tipos de Producto:** Cosas delicadas que exigen, por ejemplo, camiones fríos para comida. En Guayaquil, hacer rutas buenas es duro por la gente, el tráfico fuerte y las reglas de la ciudad. Un plan de rutas genial baja los gastos y asegura que la comida esté fresca al acortar el viaje y usar bien el frío.

**Figura 5.**

*Modelos de transporte*



*Nota.* Autor desconocido, imagen bajo licencia CC BY-SA-NC

**Tecnologías Logísticas (e.g., Sistemas de Gestión de Almacenes - WMS, Sistemas de Gestión de Transporte - TMS)**

Estas herramientas son programas y sistemas que hacen fácil, mejor y más claro el trabajo en logística. Usarlas bien ayuda a ser más rápido, ver todo claro y tener control, lo que baja los gastos. Dos ejemplos muy importantes son:

- **Sistemas de Gestión de Almacenes (Warehouse Management Systems - WMS):** Es un programa que ayuda a llevar y mirar el trabajo diario en un almacén. Un WMS mejora cómo se recibe, almacenamiento (dónde y cómo), picking (elige pedidos), empaca y envía. Sus funcionalidades incluyen el seguimiento del inventario en tiempo real, la optimización del espacio, la asignación de tareas al

personal, y la gestión de la rotación de productos (especialmente importante para productos perecederos con fechas de caducidad). Un WMS bien implementado reduce errores, mejora la productividad del personal y minimiza los costos de almacenamiento.

- **Sistemas de Gestión de Transporte (Transportation Management Systems - TMS):** Es un programa que ayuda a planear, hacer y mejorar el ir y venir físico de productos. Un TMS mejora la elección de quien lleva, el plan y unión de envíos, la mejora de caminos, el ver los envíos al instante, y la revisión y pago de envíos. Baja los gastos de envíos al asegurar el uso más bueno de los carros y el mejor trato de precios, y ayuda a que las entregas lleguen a tiempo.

Usar estas y otras tecnologías (como IoT para ver la temperatura, RFID para seguir el camino) es muy importante para las empresas de comida en Guayaquil que buscan cambiar sus trabajos, ganar fuerza y bajar sus gastos en un mercado que cada vez pide más.

**Figura 6.**

*Tecnologías Logísticas (WMS – TMS)*



*Nota.* Imagen obtenida de Freep!K (2025)

### **Modelo de Optimización Continua en Logística**

En lugar de un modelo normativo como COSO (específico de control interno), en logística es más pertinente referirse a modelos o ciclos de mejora continua que guían la optimización de procesos y la gestión del rendimiento. El Modelo de Optimización Continua en Logística se basa en la premisa de que la eficiencia y la reducción de costos no son metas estáticas, sino un proceso dinámico de evaluación, ajuste y mejora constante de las operaciones logísticas (Vélez & Torres, 2025).

Una forma usual de siempre mejorar es el Ciclo PDCA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) o Ciclo de Deming, hecho para la logística:

1. **Planificar (Plan):** Ver qué se puede mejorar en la logística (como costos altos de transporte, pérdidas de inventario), mirar las razones y crear un plan de acción con metas claras.
2. **Hacer (Do):** Poner en marcha el plan en algo pequeño o como prueba.
3. **Verificar (Check):** Vigilar los resultados, medir cómo va con indicadores clave (KPIs) y comparar con las metas fijadas.
4. **Actuar (Act):** Poner como norma las mejoras buenas, escribir los procesos nuevos y buscar qué más se puede mejorar, empezando otra vez el ciclo.

**Figura 7.**

*Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act) o Ciclo de Deming*



*Nota.* Imagen obtenida de Soft Expert (2024)

Este modelo ayuda a que siempre se busque mejorar poco a poco, dejando que las empresas de logística de alimentos en Guayaquil se adapten a los cambios, arreglen lo que no funciona y sigan siendo mejores al mejorar siempre sus trabajos y sus gastos. Otros modelos pueden incluir la gestión de la calidad total (TQM) aplicada a la logística o los marcos de madurez de la cadena de suministro que guían a las empresas hacia niveles superiores de integración y rendimiento.

### **Marco Referencial**

Como marco referencial del estudio, se presentará la información que se pudo recabar de las cinco principales empresas alimenticias de Guayaquil y que han sido reconocidas como las que obtuvieron los más altos ingresos durante el 2024, de acuerdo con las cifras registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

#### **Corporación Favorita C.A.**

Ventas \$2.546 millones

Creció \$63 millones respecto a 2023 (vs. USD\$ 128 millones el año anterior)

**Figura 8.** Logo Corporación Favorita C.A.



*Nota.* Obtenido de Corporación Favorita (2025)

#### **Corporación El Rosado S. A.**

Ventas \$1.588 millones

Creció USD\$ 3 millones más que en 2023 (cuando creció USD\$ 136 millones)

**Figura 9.**

*Logo Corporación El Rosado S. A.*



*Nota. Imagen obtenida de la Corporación El Rosado S. A. (2025)*

**Industria Pesquera Santa Priscila S. A.**

Ventas \$1.490 millones

**Figura 10.**

*Logo Industria Pesquera Santa Priscila S. A.*



*Nota. Imagen tomada de Industria Pesquera Santa Priscila S. A. (2025)*

## **Pronaca**

Ventas \$1.098 millones

### **Figura 11.**

*Logo Pronaca*



*Nota.* Imagen tomada de Pronaca (2025)

## **Dinadec S. A. (Cervecería Nacional Ecuador)**

Ventas \$1.096 millones

### **Figura 12.**

*Imagen de Logo de Dinadec S. A.*



*Nota.* Imagen obtenida de Dinadec S. A. (2025)

## ***Referentes Académicos Relacionados con la Problemática de Estudio***

Aquí se miran estudios científicos y académicos que se ve previos temas como la logística, qué tan bien trabajan las cosas y bajar los gastos en la cadena de comida, sobre todo en la parte de los alimentos. Se mira todo desde tres lugares distintos: internacional, en el país y en la ciudad, para ver todo bien.

- **Antecedentes Internacionales y Regionales**

En todo el mundo, lo complicado que es mover alimentos ha hecho que muchos estudios se enfoquen en hacerlo mejor, dando ideas y formas de trabajar muy útiles. Estos estudios hablan de usar tecnología moderna hasta hacer que los procesos sean mejores en lugares y economías diferente.

- Un estudio de Choi et al., (2020), "Cómo la tecnología blockchain afecta la eficiencia de la cadena de comida en el sector agrícola" (en Food Policy), buscó cómo blockchain podría ayudar a saber de dónde viene la comida y bajar los problemas en la cadena de suministro de alimentos en Corea del Sur. Usaron números y un modelo para simular. Vieron que blockchain podría hacer que la información se procese un 20% más rápido y que la gente confíe más, lo que ayuda a bajar los costos de quitar productos del mercado. Esto es importante porque muestra cómo la tecnología puede hacer que el sector de alimentos trabaje mejor, enseñando que hay soluciones muy buenas.
- Una investigación realizada por Quinetto et al., (2019), "Logística de distribución de productos perecederos: Estudio de caso: Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca)", buscó bajar los gastos de envío y acelerar las entregas de productos que se dañan rápido. Usó métodos de investigación operativa con programas para optimizar. Vio que los gastos en gasolina bajaron un 15% y los tiempos de entrega un 10%, lo que hizo que se perdieran menos productos. El estudio da una forma de hacerlo y muestra resultados reales sobre cómo mejorar las rutas en ciudades latinas, algo parecido a lo que pasa en Guayaquil.
- Zhang et al., (2024), en su trabajo "Sustainable Logistics Practices in the Food Industry: A Comparative Analysis of China and EU" (*Journal of Cleaner Production*), analizaron cómo se aplican ideas de logística sostenible. Para hacerlo, hicieron encuestas y analizaron datos. Descubrieron que usar mejor el espacio en los camiones y usar empaques que se deshacen solos no solo hace que la empresa se vea mejor, sino que



también ahorra dinero a largo plazo en basura y energía. Este trabajo es importante porque muestra que ser sostenible puede ayudar a bajar costos y ser más eficientes.

- **Antecedentes Nacionales (Ecuador)**

En Ecuador, los estudios han mirado la logística y cómo se mueve la comida en varias industrias. Pero aún hay oportunidad de investigar más a fondo el sector alimenticio y la ciudad de Guayaquil.

- Una investigación de Acuña (2024), " Efectos de la Integración de gestión de Inventarios para Pequeñas Empresas Comercializadoras de alimentos del Centro Norte de Quito en los Sectores de la Carolina, La Pradera, González Suarez y Quito tenis en el periodo 2020-2023", buscó ver cómo el manejo de los stocks afectaba el trabajo y los gastos. Su manera de hacerlo fue excepcional (describiendo y buscando), con preguntas y charlas. Vieron que no saber qué pedir y usar sistemas viejos causaba tener muchas cosas guardadas y gastar de más en mantenerlas. Este estudio es valioso por abordar un componente crítico de la logística (gestión de inventarios) directamente en empresas de alimentos en una ciudad importante de Ecuador.
- Meza y Correa (2019), realizaron una investigación acerca de alternativas de solución para mejoramiento de procesos del transporte terrestre de contenedores en los accesos de los principales terminales portuarios de la ciudad Guayaquil", donde se evidenciaron los desafíos del transporte terrestre en la provincia y su efecto en la competitividad. Empleó un método con números y detalles, usando datos de cuánto tardan los viajes y sondeos. Los hallazgos mostraron que el tráfico lento, las calles en mal estado en algunas partes y no planear bien los caminos hacían subir los gastos y el tiempo de viaje. No solo pasa con la comida, pero este estudio ayuda a entender los problemas de moverse en la zona de Guayas y en Guayaquil.

- **Antecedentes Locales (Guayaquil)**

La investigación académica específica que aborda las estrategias logísticas, la eficiencia operativa y la reducción de costos en el sector alimenticio directamente en la ciudad de Guayaquil es notablemente limitada en la literatura académica formal. Si bien existen informes sectoriales, diagnósticos y estudios de mercado elaborados por entidades como la Cámara de Comercio de Guayaquil, gremios empresariales o consultoras locales, los cuales proveen datos macroeconómicos sobre el volumen de comercio, la infraestructura portuaria o el desarrollo empresarial general, esta rara vez profundizan en las dinámicas operacionales internas y los desafíos logísticos específicos que enfrentan las empresas de alimentos locales a nivel micro.

Esta evidente laguna de falta de información destaca lo útil y lo supernecesario que es este estudio. Mirando solo a Guayaquil, esta indagación quiere crear saberes muy propios y ubicados que casi nadie ha mirado, dando una idea clara de cómo las empresas de comida de la ciudad están lidiando con sus movimientos de logística para ser más rápidos y gastar menos, y qué chances hay de mejorar en este espacio en concreto. Así, esta tesis busca ser un gran avance sobre la logística de alimentos en Guayaquil.

### ***Contexto del Sector Alimenticio en Guayaquil***

La ciudad, que tiene el puerto más grande y es un punto central de conexión, facilita la llegada de alimentos de otros lugares y el envío de productos dentro y fuera del país (Ministerio de Obras Públicas, 2025). Este ambiente está siempre en movimiento, con una gran variedad de productos desde alimentos frescos que no duran mucho hasta productos ya preparados y una competencia que crece cada vez más. Las empresas se esfuerzan por dar a la gente lo que quiere: buena calidad, alimentos frescos y entrega rápida, lo que significa que tienen mucha presión en cómo organizan sus envíos. Pero también hay problemas importantes, como mucha gente que hace difícil entregar a la puerta, el calor y la humedad que obligan a cuidar mucho la cadena de frío, y reglas especiales para la comida que piden ser muy cuidadosos con la salud en cada paso. Que a estas empresas les vaya bien depende mucho de qué tan bien organicen su logística y controlen sus gastos.

### ***Características del Entorno Logístico de Guayaquil***

El ámbito logístico guayaquileño exhibe rarezas geográficas y de soporte que golpean de lleno los movimientos de la cadena de abasto del mundo alimenticio. La urbe saca provecho de su puesto clave como puerto estrella de Ecuador, aliviando el trueque global y el recibo de cosas primas. Su almacén de caminos se junta con las zonas más difíciles del país y otros centros de gasto, cosa que la vuelve un núcleo de reparto vital.

Empero, este ruedo también lanza retos grandes para que la logística sea eficaz y los costos se manejen bien:

- **Infraestructura Vial y Congestión:** Pese a las puestas al día, la red de caminos dentro de Guayaquil vive atascos serios, sobre todo en horas de mucho movimiento y en zonas de compra o fábricas muy llenas de gente. Esto puede causar esperas largas en las rutas de reparto, inflando los tiempos de viaje, el gasto de gas y los sueldos de los choferes.
- **Regulaciones de Tránsito Urbano:** Las leyes del ayuntamiento, que lleva la Agencia de Tránsito y Movilidad (ATM), meten frenos de horario y de entrada para carros de carga pesada en ciertos lugares de la ciudad. Esto hace que las empresas cambien sus movidas de entrega, a menudo pidiendo huecos de tiempo concretos, o usar carros más chicos para el último empujón, lo cual puede subir los costos y lo complicado de planear la logística (Agencia de Tránsito y Movilidad Humana, 2023).
- **Condiciones Climáticas:** El calor intenso y el bochorno de Guayaquil hacen que necesitemos sí o sí una cadena de frío fuerte y que funcione bien para llevar y guardar la comida que se daña rápido. Esto quiere decir que hay que gastar más en temas especiales (camiones con refrigeración, cuartos fríos) y usar mucha energía, lo que le genera un golpe a los precios.
- **Conectividad y Acceso a Zonas Periféricas:** Aunque es fácil moverse por lo principal, llegar a algunos lugares lejanos o al campo en la provincia de Guayas puede ser complicado por las calles en mal estado. Esto hace que sea más difícil repartir la comida a todos los rincones.

Comprender estas características es esencial para diseñar estrategias logísticas efectivas que no solo busquen la eficiencia y la reducción de costos, sino que también sean resilientes y adaptadas a las condiciones operativas específicas de Guayaquil.

## **Marco Legal**

### ***Constitución de la República del Ecuador***

La Carta Magna del Ecuador (2008) es la regla más alta y clave del sistema legal del país. No toca de lleno la logística o el sector alimenticio al detalle, pero fija las bases y derechos que apoyan y guían las leyes secundarias importantes. Es la base legal al asegurar derechos vitales y decir qué papel tiene el Estado al regular negocios que afectan la vida diaria.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia:**

- **Derecho a la Alimentación Sana y Segura:** El Artículo 13 de la Carta Magna dice que todos tienen derecho a comer sano, bastante y siempre. Esto obliga al Estado a cuidar que la comida sea buena, lo que pide tener buenos controles de logística y salud en cada paso.
- **Derecho a la Salud:** El Artículo 32 da el derecho a la salud, que va de la mano con que la comida sea buena y segura. Esto da razón a que haya gente que revise la salud y sus reglas, lo que pega en cada parte de la logística de la comida.
- **Libertad de Empresa y Controles:** Aunque hay libertad para los negocios (Art. 66, No. 15), la Carta Magna deja que la ley ponga límites para cuidar derechos de todos, como la salud y el planeta (Art. 32 y 395). Esto hace legal las reglas de cómo se lleva, guarda y reparte la comida. La Constitución, por tanto, sienta las bases para las exigencias de seguridad alimentaria y calidad que deben ser intrínsecas a todas las operaciones logísticas del sector.

### ***Ley Orgánica de la Salud***

La Ley Orgánica de la Salud (LOS), promulgada en el Registro Oficial 423 de 22 de diciembre de 2006, es el instrumento legal que establece el marco general para la protección y el ejercicio del derecho a la salud en Ecuador. Sirve como fundamento jurídico principal para el control y la vigilancia sanitaria de los productos de uso y consumo humano, incluidos los alimentos.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia:**

- **Vigilancia y Control Sanitario:** Otorga a la Autoridad Nacional de Salud (el Ministerio de Salud Pública, mediante agencias como ARCSA) la potestad de dictar normas, inspeccionar y regular cada paso en la creación, manipulación, guarda, traslado, reparto y venta de alimentos. Esto quiere decir que la gestión logística debe acatar normas estrictas sobre limpieza, instalaciones y prácticas correctas.
- **Responsabilidad y Sanciones:** La ley carga a los actores de la cadena alimentaria con el deber de asegurar que los productos sean seguros, y fija castigos si no lo hacen, enfatizando así que la gestión logística debe seguir las normas para no recibir multas o el cierre del negocio. La logística es vital porque define el campo de acción del control de la salud y pone la base para normas más detalladas que tocan de cerca el día a día de la logística de alimentos.

### ***Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)***

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), que salió en el Registro Oficial Suplemento 351 el 29 de diciembre de 2010, es una norma clave que guía el comercio con otros países, las inversiones y los sistemas de producción en Ecuador. Si bien es extenso, sus puntos son cruciales para las empresas de alimentos que traen de fuera insumos o materias primas, o que mandan productos ya listos fuera del país.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia:**

- **Regímenes Aduaneros:** El COPCI dicta los distintos regímenes aduaneros (ingreso para uso, egreso final, paso aduanero, etc.) y los trámites unidos. Para la movida de alimentos, esto define cómo los bienes entran o salen del país, con los pedidos para el quite aduanero y papeles debido.
- **Aranceles e Impuestos:** Maneja los aranceles de ingreso y otros pagos al comercio fuera, lo que pega de lleno en el modo en que cuestan los bienes de comida que se importan y qué tan bien venden los que se sacan.
- **Control y Tiempos en Frontera:** Si bien el COPCI es amplio, su uso por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) hace que cambien los tiempos que la carga está en puertos y aires puertos. Para comidas que se dañan fácil, que tan rápido se hagan los trámites aduaneros es clave para cuidar el frío y que no se dañen, lo que afecta qué tan bien va todo y cuánto vale tenerlos en el puerto (sobrestadías). Una gestión aduanera buena, guiada por el COPCI y sus reglas, es clave para que la cadena de comida global siga sin problemas.

***Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV)***

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), que salió en el Registro Oficial Suplemento 398 del 7 de agosto de 2008, y su reglamento, son el marco legal que dice cómo usar las vías públicas, el transporte de gente y cosas, cómo andan los carros y qué tan segura es la vía en Ecuador.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia:**

- **Requisitos Técnicos de Vehículos de Carga:** Fija las normas técnicas que los vehículos de carga deben acatar, incluyendo el estado de la carrocería (por ejemplo, para llevar comida), y los pesos y tamaños máximos aceptados. Esto afecta la elección y el cuidado de los vehículos de reparto.

- **Licencias y Habilitación de Operadores:** Indica los tipos de permisos especiales que necesitan los choferes de camiones y las reglas para aprobar a las empresas de transporte, buscando que la gente que toca y mueve la comida sepa lo que hace y esté controlada.
- **Normas de Circulación y Seguridad Vial:** Manda la velocidad, las paradas, dónde estacionar y otras reglas que los vehículos de reparto deben seguir. Cumplir es clave para no recibir multas, evitar demoras y, sobre todo, prevenir accidentes que dañen la comida. La LOTTTSV es la base que maneja el movimiento físico de los productos, tocando de cerca la forma de planear las rutas, los tiempos de entrega y los gastos de la operación de reparto en el mundo de la comida.

***Reglamento de Control y Funcionamiento de Establecimientos que Producen, Procesan, Almacenan, Distribuyen, Transportan y Comercializan Alimentos Procesados (ARCSA)***

Este conjunto de reglas, creado por la Oficina Nacional que Cuida la Salud (ARCSA), es la guía más clara para mover cosas en la industria de la comida aquí en Ecuador. Busca que la comida que ya está lista para comer no haga daño y sea buena en todo momento.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia:**
  - **Condiciones de Almacenamiento:** Fija normas estrictas para los sitios de guarda, centros de envíos y neveras. Esto cubre detalles de grados, agua en el aire, aireación, focos, materiales de armado (fáciles de lavar), limpieza, control de bichos y, clave, el deber de tener sistemas para mirar y anotar la cadena de frío para ciertos bienes.
  - **Condiciones de Transporte:** Cuenta los requisitos para los carros que mueven comida, su limpieza y cuidado, su uso correcto según el bien (ej. tanques para jugos, camiones fríos para lo que se daña rápido), y que el frío no se corte en el camino.

- **Trazabilidad:** ide sistemas para seguir los bienes, o sea, poder saber de dónde vienen, cómo se hicieron y a dónde van los lotes de comida. Esto ayuda mucho a manejar riesgos y a reaccionar rápido si algo malo pasa con la comida o hay que sacarla del mercado.
- **Buenas Prácticas (BPx):** Se asume que esta regla pide usar Buenos Modos de Hacer (BPM), Buenos Modos de Guardar (BPA) y Buenos Modos de Trasladar (BPT). Estas guías dan detalles de cómo hacer las cosas para que el personal esté limpio, cómo tocar la comida sin peligro, cómo evitar mezclar cosas que no deben y cómo evitar que la comida se dañe. Hacer lo que dice esta regla es muy importante para que la logística de la comida funcione bien y no cueste tanto. Pide gastar bastante en lugares especiales, aparatos para mirar, entrenar al personal y sistemas para cuidar la calidad. Si no se cumple, se puede parar, quitar o tirar la comida, y también poner multas grandes.

### ***Ordenanzas Municipales de Guayaquil (ATM)***

La Alcaldía de Guayaquil, usando la Agencia de Tránsito y Movilidad (ATM), tiene el poder único de ver cómo funciona, se planea y se vigila el tráfico y el transporte en la ciudad. Las reglas que saca la alcaldía pegan directo y muy fuerte en cómo se acomodan las entregas de cosas en la ciudad.

- **Relevancia para la Logística Alimenticia en Guayaquil:**
  - **Restricciones de Horario y Rutas para Carga Pesada:** Las leyes de la ATM suelen ponerles trabas a las horas en que los camiones de carga pesada se mueven por ciertas áreas de la ciudad, sobre todo cuando el tráfico está pesado o donde hay muchas tiendas o casas (como en el centro de Guayaquil). Esto podría forzar a las empresas de comida a hacer sus entregas en horas diferentes de noche o muy temprano o ir por caminos más largos y malos para no meterse en problemas.
  - **Restricciones de Peso y Dimensiones:** Se establecen topes para el peso y el tamaño de los vehículos que pueden andar por ciertas calles o puentes para proteger las vías y prevenir



accidentes. Esto podría obligar a usar vehículos más pequeños para la distribución final, lo que implica dividir las cargas y quizás aumentar el número de viajes y los gastos

- **Zonas de Carga y Descarga:** Se ponen normas sobre los sitios y las horas en que se permite cargar y descargar en las calles, lo que afecta qué tan rápido se entregan las cosas en las tiendas o en los centros de distribución en la ciudad. Las ordenanzas municipales tienen un impacto significativo en la planificación de la última milla para el sector alimenticio en Guayaquil, pudiendo aumentar los tiempos de entrega, los costos de combustible y los costos laborales (por horas extras), si no se gestionan eficientemente. El conocimiento y cumplimiento de estas regulaciones locales son clave para evitar multas, retrasos operativos y mantener la competitividad.

## **Capítulo 2. Metodología**

La metodología de investigación es como el corazón de todo estudio de ciencia, ya que decide la ruta, los útiles y los modos de actuar para lograr las metas dichas y aclarar las dudas surgidas. Según Creswell (2014), el plan de investigar es el "mapa o idea que se usa para contestar la pregunta de la investigación y probar la suposición". Un plan bien hecho es vital para asegurar que los datos sean ciertos y fiables, dejando crear saber útil y que se pueda usar. El presente capítulo detalla el enfoque, tipo, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como las estrategias para el procesamiento y análisis de la información, que permitirán abordar el estudio sobre la logística, eficiencia operativa y reducción de costos en el sector alimenticio en Guayaquil.

### **Diseño de la Investigación**

El diseño de la investigación establece el plan estructurado y sistemático que el investigador implementará para abordar las preguntas y objetivos de estudio. Para esta indagación, la estructura se basa en ideas que trazan su meta, su tiempo y la cantidad de análisis, cuidando la lógica del método con el tipo de evento a mirar y las herramientas a la mano.

Este estudio final usará un propósito observacional. Esta clase de estudio se realiza porque el que estudia no toca ni cambia nada de las cosas que observa. Los eventos se ven y se anotan tal como son en su sitio normal, sin cambiar nada ni usar arreglos especiales (Creswell, 2014). El que estudia solo mira sin cambiar nada, se enfoca en tomar datos de cosas y actos que ya están. Esta forma va bien con la meta de "Mirar las formas de logística que usan las empresas de comida de Guayaquil en 2024 para ver cómo mejorar el trabajo y bajar los gastos". No se puede ni se debe meterse en los trabajos diarios de las empresas de comida; en cambio, el estudio se centrará en anotar y ver las formas de logística, qué tan bien trabajan y cómo gastan, tal como están y trabajan en estas empresas durante el tiempo del estudio (2024). Esto dejará tomar datos seguros de las formas de logística que ya usan y sus resultados normales, dando una vista real sin meter ideas raras por tocar diferentes temas.

Respecto al tiempo, la investigación mirará hacia atrás. Los análisis del pasado buscan juntar y ver datos de sucesos ya idos. Se ven los efectos de hoy para buscar las razones o modos que los causaron antes (Croswill, 2014). Esto es distinto a los estudios que miran al futuro, que empiezan viendo posibles causas y siguen su camino hacia lo que vendrá. Este mirar atrás es clave para lograr las metas de "Contar los modos de logística que usan ahora empresas de comida de Guayaquil en 2024" y "Ver cómo se unen los modos de logística usados y la eficiencia y los gastos de logística". Al ver el año 2024, la pesquisa usará datos ya hechos y listos, lo que dejará ver los modos de logística ya puestos en marcha y ver cómo esas ideas de antes han pegado en la eficiencia y los gastos, dando así una base firme para saber dónde se puede mejorar.

Finalmente, en cuanto a la cantidad de chequeos, este estudio usará un esquema puntual. Un plan de estudio puntual se basa en juntar datos en un instante solo o en un ciclo fijado y concreto (Croswill, 2014). Su fin mayor es detallar los datos que interesan y mirar cómo se juntan en ese punto o rato único, dando un foco del tema visto sin querer mirar cómo cambia con el tiempo. Este plan va bien con la meta de mirar las jugadas, lo bien que funcionan y los precios justo "en 2024". La busca juntará y verá datos que enseñen cómo andan las cosas y cómo trabaja la logística de las firmas de comida en Guayaquil en ese año, sin buscar cambios en varios años ni hacer chequeos seguido. Esto dará un corte justo en el tiempo para tener una idea total y con detalles de cómo está la logística del sector en ese rato.

### **Enfoque de la Investigación**

Este estudio usará un enfoque mezclado, juntando de manera ordenada de las partes de la que busca de números y de cualidades. Esta opción de cómo hacer las cosas es la mejor y más rica para ver lo complicado de las metas y preguntas de la busca hechas, dando una idea total y con varias tácticas de logística, lo bien que se trabaja y la baja de precios en el sector de comida de Guayaquil (Croswill, 2014).

- **Componente Cuantitativo:** Servirá para contar y tasar aspectos de los niveles de cómo funciona la operación (como qué tanto se tarda en entregar, cuánto se pierde y qué tan exacto es el inventario) y los gastos de logística (sobre todo, lo que se gasta en mover, guardar y pagar a la gente). Esto ayudará a ver cómo se conectan las ideas de logística y cómo rinde la logística. Se tratará de juntar datos en números que se puedan analizar con estadísticas, haciendo más fácil saber qué tan grandes son los gastos y qué tan bien funciona todo, además de encontrar modelos y caminos que se puedan medir. Esto es clave para saber la respuesta a: "¿Cómo se unen las ideas de logística y cómo funciona la operación (como qué tanto se tarda en entregar, ¿cuánto se pierde y qué tan exacto es el inventario) y los gastos de logística (mover, guardar y pagar a la gente) en las empresas de comida de Guayaquil en 2024?".
- **Componente Cualitativo:** Se usará para explicar y entender a fondo los métodos de logística que ahora usan las firmas, igual que las ideas de la gente importante sobre cómo se hacen, los retos que hay y cómo se puede mejorar. Esto dejará ver el "cómo" y el "por qué" detrás de los números, buscando datos que no son números, como qué piensa la gente, sus ideas y cómo hacen las cosas. Sirve mucho para saber qué estrategias son las mejores, ya que ayuda a entender lo que pasa alrededor y los detalles que cambian las cosas en la logística, dando una idea más completa y en contexto de cómo mejorar. Esto es muy importante para responder: "¿Qué formas de logística usaron las empresas de comida de Guayaquil en 2024?" y "¿Qué se puede hacer para que la logística sea mejor, para que las empresas trabajen mejor y gasten menos en Guayaquil, después de ver lo que hicieron en 2024?".

La unión de estas dos formas ayudará no solo a saber "cuánto" cambian las cosas por ciertas estrategias en cómo trabajan y cuánto gastan, sino también "cómo" y "por qué" pasan esos cambios, dando una idea total y profunda para saber cómo mejorar y dar ideas que se puedan usar.

Se debe mencionar, como lo expresan Canese et al., (Canese, Estigarribia, Ibarra, & Valenzuela, 2020) que en la presente investigación también se está tomando en consideración la modalidad derivativa denominada Diseño Exploratorio Secuencial (DEXPLOS) que consiste en combinar el instrumento de recolección de datos utilizado en la investigación cuantitativa (encuesta) con el instrumento de recolección de datos usado en la investigación cualitativa (entrevista) y ambas se complementan. Su uso frecuente se da en investigaciones para las Ciencias Sociales, su aplicación es en un contexto y población determinados.

### **Tipo o Alcance de la Investigación**

De acuerdo con los objetivos planteados y el enfoque mixto seleccionado, el presente estudio tendrá un alcance descriptivo-correlacional con componentes explicativos y propositivos. Esta combinación de alcances permite abordar de manera integral todas las preguntas de investigación.

- **Descriptivo:** Este alcance busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de los objetos de estudio (Croswill, 2014). En este estudio, se intentará explicar a fondo los rasgos de los planes de logística que ahora mismo emplean los negocios de comida en Guayaquil, así como los detalles de sus grados de buen manejo y el desglose de sus gastos de logística. Este objetivo es clave para aclarar la duda del estudio: "¿Qué planes de logística usaron los negocios de comida de Guayaquil en el año 2024?".
- **No Correlacional:** El estudio verá la unión o el enlace entre los planes de logística puestos en marcha y los grados de buen manejo y los gastos de logística. Los estudios de relación buscan saber qué tanto se unen dos o más ideas, grupos o cosas que cambian en un sitio en especial, como lo expresan Hernández et al., (2018), por lo que la presente investigación no se enmarca en este concepto. Aunque no siempre dice por qué pasa algo, esto ayudará a ver la duda: "¿Qué tanto se unen los planes de logística puestos en marcha y los grados de buen manejo (como qué tan rápido se entregan las cosas, ¿cuánta merma hay y qué tan bien se cuentan las cosas) y los gastos de

logística (envío, ¿dónde se guardan las cosas y gente) en los negocios de comida de Guayaquil en 2024?".

- **Explicativo:** Aunque el eje central abarca la ilación, se indagará para trascender la mera unión, queriendo captar los motivos o "génesis" que sostienen ciertos vínculos o niveles dados de gestión logística y gastos. Un sondeo aclaratorio se finca en precisar las bases de los hechos y su razón de ser (Bernal, 2010). Esto sumará a una visión más honda de "qué" tácticas serían más o menos útiles en el plano analizado, clave para crear sugerencias.
- **Propositivo:** Para acabar, el estudio cerrará con la oferta de sendas logísticas afinadas, según el escrutinio y los datos logrados. Tal parte surge del estudio descriptivo y de ilación aclaratoria, y trata de dar salidas viables para alzar la eficacia diaria y bajar los gastos en las firmas del ramo de comida de Guayaquil, dando respuesta al tercer fin certero y a la duda: "¿Qué chances de mejora logística hay para subir la eficacia diaria y menguar los gastos en las firmas del ramo de comida de Guayaquil, tras mirar las tácticas puestas en marcha en 2024?".

### **Fuentes de Información**

Para dar vida a este estudio y atajar las dudas sacadas, se usará la toma de datos que lleguen de varios sitios, los cuales se parten en cabeceras y segundas. Tal liga avala la ganancia de datos enteros y de peso para el sondeo dispuesto (Croswill, 2014).

- **Fuentes Primarias**

Las fuentes primarias son esas de donde sacamos información reciente, de primerita mano, hecha justo para lo que andamos buscando (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018). Estas fuentes le dan oportunidad al investigador de meterse de lleno con lo que está estudiando, juntando datos originales.

- **Justificación para la investigación:** Como necesitamos describir cómo andan las estrategias de logística hoy en día, entender qué piensan los actores principales y analizar sin intermediarios qué tan eficientes son y cuánto cuestan las cosas en las empresas de comida de Guayaquil en 2024, usar fuentes

primarias es súper necesario. Estas permitirán recolectar información específica y actualizada que no se encuentra disponible en documentos preexistentes de forma detallada y contextualizada para los objetivos de este estudio. Para el componente cuantitativo, se buscarán datos numéricos directamente de las empresas (ej., a través de cuestionarios o solicitudes de información). Para el componente cualitativo, se obtendrán perspectivas y descripciones detalladas de las estrategias y los desafíos (ej., mediante entrevistas o encuestas con preguntas abiertas).

- **Fuentes Secundarias**

Los datos ajenos son los que tienen información que ya estaba, hecha y puesta en orden por otros estudiosos o sitios, pero no para lo que se busca ahora (Kerlinger & Lee, 2002). Aquí entran libros, textos de ciencia, reportes técnicos, números que se dan a conocer, archivos grandes de datos, trabajos de antes y papeles del gobierno.

- **Justificación para la investigación:** Ver los datos ajenos es muy importante para que la información principal esté completa y para dar una base teórica y un contexto fuerte a la investigación. Estos datos se usarán para:
  - **Fundamentar el marco teórico y conceptual:** Revisión de literatura especializada en logística, eficiencia operativa, gestión de costos, y el sector alimenticio, para establecer las bases teóricas del estudio.
  - **Contextualizar el problema:** Obtención de datos estadísticos generales sobre el sector alimenticio en Guayaquil o Ecuador, así como informes de mercado, que permitan comprender el entorno en el que operan las empresas.
  - **Recopilar datos históricos o agregados:** Aunque el estudio es sobre 2024, algunos datos de precios o cómo exactos podrían sacarse de informes de la

empresa o de todos, si se encuentran y sirven para mirar atrás o comparar.

Juntar bien fuentes propias y ajenas ayudará a entender todo del tema, probando y completando lo que encontremos con varias formas de verlo.

## **Población**

La determinación de la población de un estudio es un paso crítico en el diseño metodológico, ya que define el universo total de elementos o casos que cumplen con una serie de especificaciones y sobre los cuales se desea generalizar los resultados de la investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2018). Para la presente investigación, la población se define de manera precisa como:

**Todas las empresas legalmente constituidas y activas del sector alimenticio ubicadas en la ciudad de Guayaquil que estuvieron operativas de forma continua durante el año 2024.**

Esta precisión es clave y atiende a normas de lógica, razón en el área y opciones reales para el estudio. La selección del "sector alimenticio" en la urbe de Guayaquil se basa en su papel esencial y su gran ayuda a la economía de la zona y del país. Este sector no solo es vital para la comida segura, sino que a la vez figura como una industria con líneas de abasto muy intrincadas por lo rápido que se dañan sus bienes, el deber de cuidar las cadenas de frío, el cambio veloz de lo guardado y el acato total de reglas de salud y calidad. Estas características lo hacen un espacio de estudio muy útil para ver chances de mejorar el buen manejo y bajar los gastos de envío.

## **Contexto y Justificación del Sector en Guayaquil:**

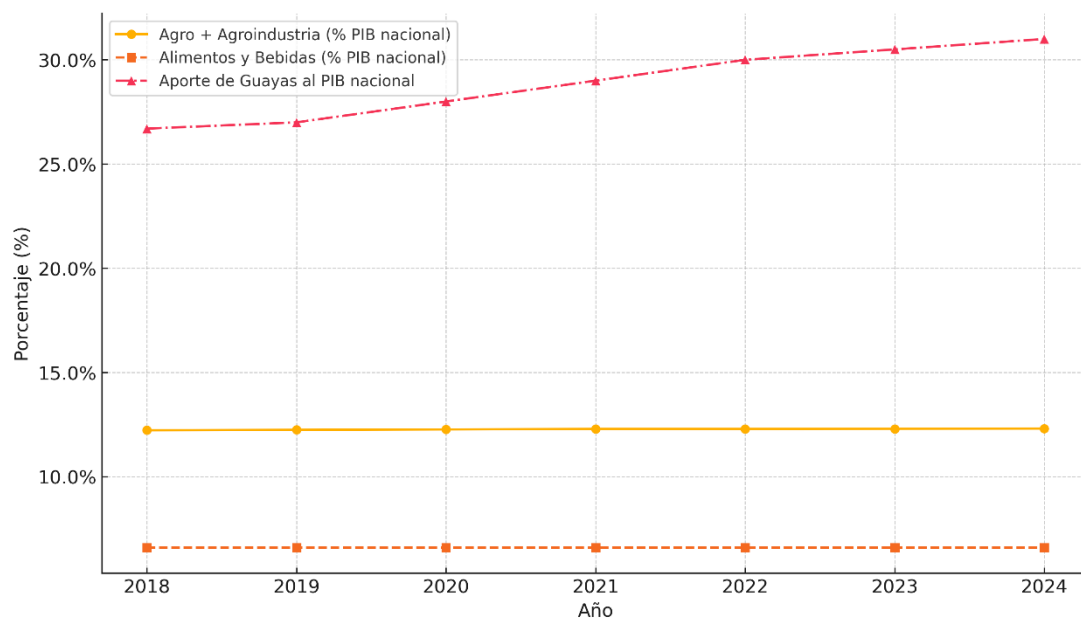
Guayaquil, como puerto mayor y centro fuerte de la economía de Ecuador, junta una parte grande de negocios del sector de comida, desde la creación desde cero hasta la manufactura, reparto y venta. Esta diversidad de subsectores (ej., procesamiento de lácteos, cárnicos, productos agrícolas, bebidas, panificación, etc.) dentro de la misma ciudad ofrece una riqueza de modelos logísticos y desafíos operativos que son de gran interés para el estudio.



La contribución de la industria alimenticia al Valor Agregado Bruto (VAB) del país y la generación de empleo en la región de Guayas y en la ciudad de Guayaquil es sustancial (Figura 6, 7, 8, 9).

**Figura 13.**

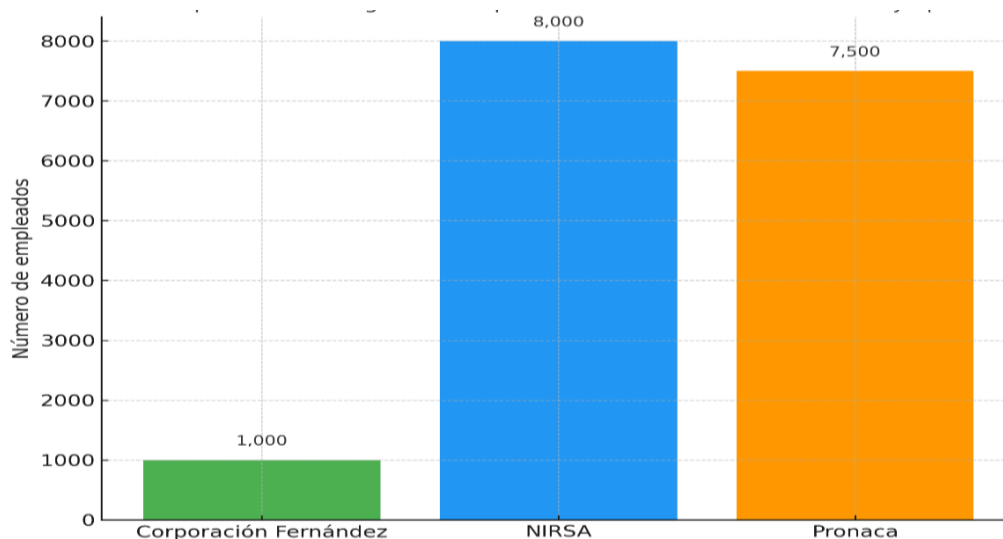
*Contribución del sector alimenticio y de Guayas al PIB nacional (2018-2024)*



*Nota.* Datos obtenidos del Banco Central del Ecuador (Cuentas Nacionales Anuales). Mucho Mejor Ecuador (2023), estimaciones proyectadas para 2023.2024.

**Figura 14.**

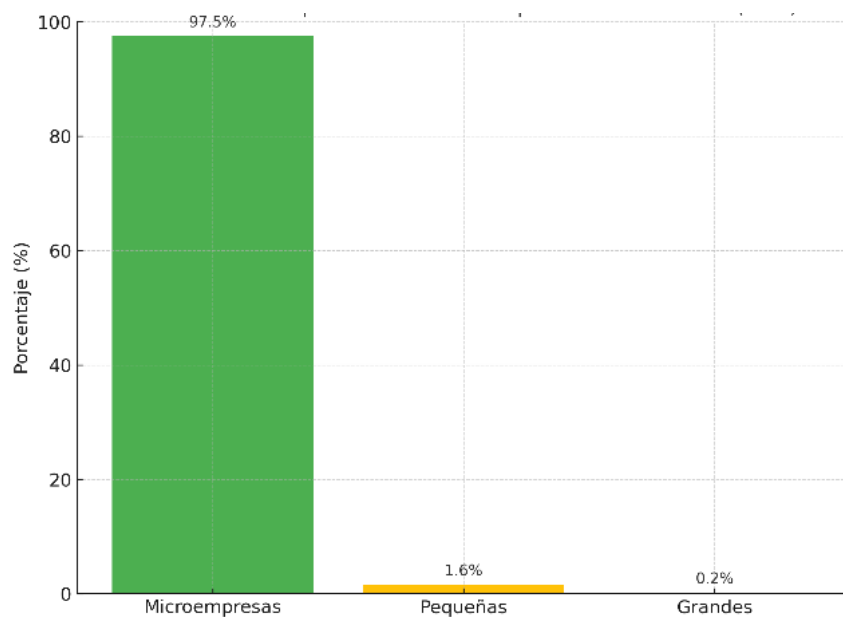
*Empleo directo en grandes empresas del sector alimenticio en Guayaquil*



*Nota.* Datos obtenidos de LinkedIn Institucional y Wikipedia (Corporación Fernández, NIRSA, Pronaca, 2020-2024)

**Figura 15.**

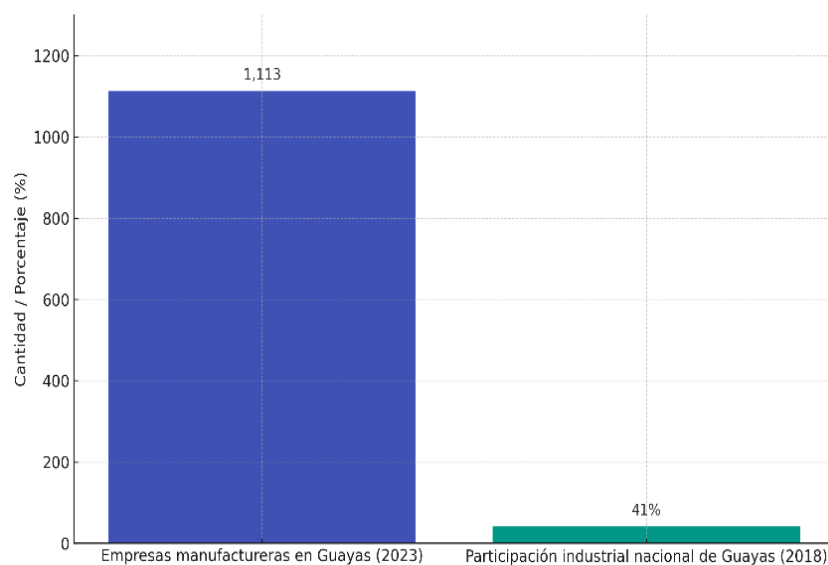
*Distribución de empresas manufactureras por tamaño en Ecuador (2022)*



*Nota.* Datos obtenidos del Boletín Sector Productivo, Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2023)

**Figura 16.**

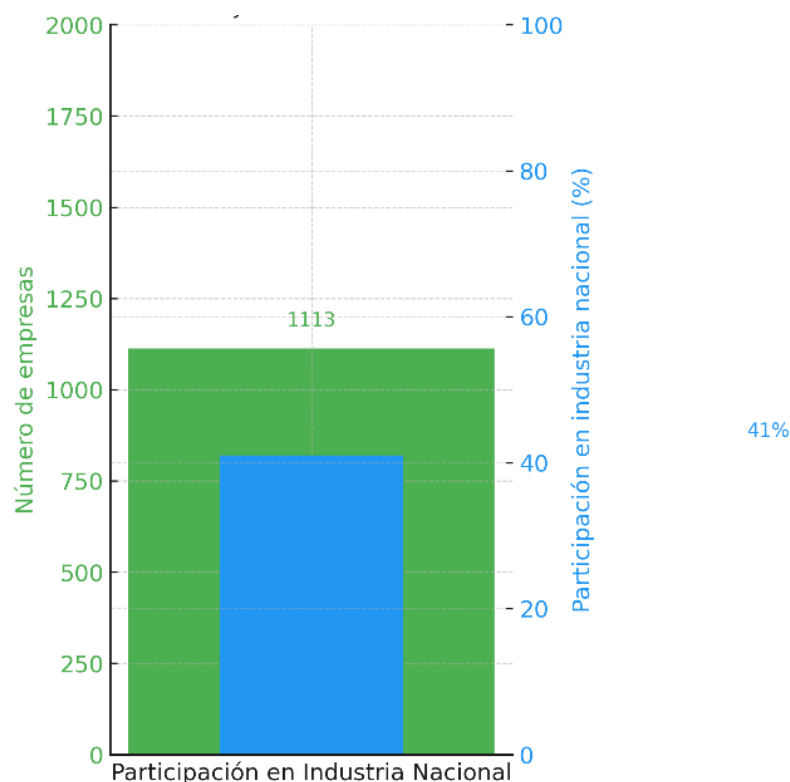
*Empresas manufactureras y participación industrial del Guayas*



*Nota.* Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías (2024). Apel (2018).

**Figura 17.**

*Contribución de Guayas al sector industrial alimenticio*



*Nota.* Datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías (2024). Apel (2018).

La especificidad de "operativas de forma continua durante el año 2024" se establece para asegurar que los datos recolectados sean recientes y reflejen las prácticas logísticas más actuales, así como los impactos de las condiciones económicas y de mercado de un período completo. Esto permite un análisis retrospectivo preciso de las estrategias implementadas y sus resultados dentro de un marco temporal definido, lo cual es coherente con el tipo de diseño de la investigación.

Esta definición y contextualización de la población garantiza que la base para la selección de la muestra y, consecuentemente, para la validez y pertinencia de los hallazgos, sea sólida, clara y adecuadamente justificada dentro del ámbito de la investigación.

### **Muestra**

Considerando que este estudio junta lo numérico y lo descriptivo, la forma de elegir a quiénes estudiar se hará pensando en las dos partes.

Para lo numérico, se quiere saber qué tan bien funcionan las empresas y cuánto gastan en llevar cosas de un lado a otro. Por eso, se intentará incluir a varias empresas para poder hacer cálculos importantes.

- **Tipo de Muestreo Cuantitativo:** Se empleará un muestreo no probabilístico por conveniencia o por cuotas. Esta elección se fundamenta en las posibles limitaciones para acceder a un censo completo y actualizado de todas las empresas del sector alimenticio en Guayaquil, así como la variabilidad en la disposición de las empresas a participar y compartir datos sensibles. Sin embargo, se establecerán criterios específicos de selección para asegurar la heterogeneidad y representatividad lo más amplia posible dentro de la muestra accesible, como el tamaño de la empresa (pequeña, mediana, grande) y el subsector alimenticio al que pertenecen, con el fin de obtener diversas perspectivas operativas.
- **Tamaño de la Muestra Cuantitativa:** La amplitud del muestreo se definirá según lo fácil que sea llegar a las empresas que cooperen. Intentaremos hablar o preguntar a tantas empresas como se pueda para fortalecer el estudio de los números.
- (En la tesis final, podrías poner un cálculo del muestreo si tienes datos del censo, o fijar un número mínimo de empresas según estudios parecidos y tu alcance real).

Para calcular el tamaño de la muestra, se empleó la siguiente fórmula para poblaciones finitas, ya que el número de empresas del sector alimenticio en Guayaquil se identificaron 376 empresas activas durante 2024. Se aplicó la siguiente fórmula:

### Figura 18.

*Fórmula para calcular el tamaño de la muestra*

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

*Nota.* Datos obtenidos de Asesoría Económica & Marketing (209)  
[https://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)

Donde:

- $N=376$ : tamaño de la población
- $Z=1.96$ : valor correspondiente al 95% de nivel de confianza
- $p=0.5$ : proporción esperada (cuando no se tiene un valor previo)
- $q=0.5$ :  $(1 - p)$
- $e=0.05$ : margen de error (5%)

### **Figura 19.**

*Cálculo de la muestra paso a paso*

**Cálculo paso a paso:**

1.  $Z^2 = (1.96)^2 = 3.8416$

2.  $p \cdot q = 0.5 \cdot 0.5 = 0.25$

3.  $Z^2 \cdot p \cdot q = 3.8416 \cdot 0.25 = 0.9604$

4. Numerador:  $N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q = 376 \cdot 0.9604 = 361.0104$

5.  $e^2 = (0.05)^2 = 0.0025$

6.  $N - 1 = 376 - 1 = 375$

7.  $e^2 \cdot (N - 1) = 0.0025 \cdot 375 = 0.9375$

8. Denominador:  $0.9375 + 0.9604 = 1.8979$

9. Resultado:  $n = \frac{361.0104}{1.8979} \approx 190.21$

Se deberá aplicar el instrumento de recolección a 191 personas que laboran en empresas del sector alimenticio en Guayaquil. Para la parte de las cualidades, lo importante no es ver si los datos se repiten, sino entender a fondo las tácticas logísticas y las ideas.

### **Herramientas de Investigación**

Las herramientas de indagación, que abarcan las técnicas e instrumentos, son los medios y caminos básicos para la obtención de los datos necesarios en un estudio. Las técnicas de obtener datos se refieren a las distintas maneras de lograr la información, o sea, el "cómo" se va a recopilar

(Arias, 2020). Por otro lado, los instrumentos de obtener información son los medios o recursos que se usan para lograr, guardar o mantener dicha información, o sea, el "con qué" se va a recolectar (Arias, 2020).

La selección de las técnicas e instrumentos debe ser coherente con el enfoque será cuantitativo, el tipo de estudio (descriptivo-correlacional-explicativo-propositivo) y los objetivos dichos, afirmando que permitan lograr la información pedida de manera ordenada y fiable.

Dado el estilo dual de este estudio, se usarán métodos y medios que dejen la reunión de datos que sean tanto de tipo cuantitativo como cualitativo.

### **Para el Componente Cuantitativo**

La meta es contar las cosas que cambian un poco relacionadas con qué tan bien funciona y los gastos de logística.

- **Técnica de Recolección de Datos:**

- **Encuesta:** Se hará un cuestionario como modo clave para obtener datos ordenados de las empresas que se miren. Esto ayudará a juntar datos sobre qué tan bien hacen las cosas (cuánto tardan en entregar, cuánta merma hay, qué tan exacto es el inventario) y cómo se ven los gastos de logística (envío, guardar, gente).

- **Instrumento de Recolección de Datos:**

- **Cuestionario estructurado:** Se diseñará un cuestionario con preguntas cerradas que faciliten la cuantificación y el posterior análisis estadístico de las respuestas. El cuestionario buscará obtener datos objetivos y medibles sobre la operación logística y sus costos en el año 2024, preguntas tipo Likert para aplicar con escala del 1 al 5

### **Consideraciones sobre Validez y Confiabilidad:**

La validez de los instrumentos cuantitativos se buscará a través de la validez de contenido (revisión por expertos y prueba piloto) y constructo. La confiabilidad se evaluará mediante métodos como el Alpha de Cronbach (si aplica para escalas). Para el componente cualitativo, la credibilidad (equivalente a la validez interna), la transferibilidad (validez externa), la dependencia (confiabilidad) y la confirmabilidad (objetividad) se asegurarán

mediante la triangulación de datos (diferentes fuentes y técnicas), la descripción densa y la reflexividad del investigador (Croswill, 2014).

### Encuesta de Evaluación Logística

**Objetivo:** Recopilar información sobre la implementación de estrategias, la eficiencia operativa y la gestión de costos en las operaciones logísticas de nuestra empresa.

#### Instrucciones:

Por favor, califica cada una de las siguientes afirmaciones en una escala del 1 al 5, donde:

1 = Totalmente en desacuerdo / Siempre

2 = En desacuerdo / Casi Siempre

3 = Neutral / A veces

4 = De acuerdo / Rara Vez

5 = Totalmente de acuerdo / Nunca

**Tabla 1.**

*Bloque 1: Identificación de Estrategias Logísticas Utilizadas*

| CONSULTAS                                                                                                                                                                           | PUNTAJE |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                     | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Mi empresa cuenta con rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos. Se han implementado mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos. |         |   |   |   |   |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo.

**Tabla 2.***Bloque 2: Eficiencia Operativa*

| CONSULTAS                                                            | PUNTAJE |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|
|                                                                      | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |
| La mayoría de los pedidos se entregan a tiempo según lo planificado. |         |   |   |   |   |
| La mayoría de los pedidos se entregan a tiempo según lo planificado. |         |   |   |   |   |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo.

**Tabla 3.***Bloque 3: Costos Logísticos*

| CONSULTAS                                                                             | PUNTAJE |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|
|                                                                                       | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 |
| El costo del transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total. |         |   |   |   |   |
| La empresa optimiza los espacios en bodega para reducir costos de almacenamiento.     |         |   |   |   |   |
| Se evitan compras innecesarias por fallas en el control de inventario.                |         |   |   |   |   |
| El uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general.           |         |   |   |   |   |
| Se realizan procesos de carga y descarga de forma rápida y segura.                    |         |   |   |   |   |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo.



## Análisis de Datos

Para el análisis de los datos que juntamos, usamos el programa IBM SPSS Statistics, para tratar la información del cuestionario a 343 personas de la logística alimenticia de Guayaquil.

El cuestionario tenía 9 cosas medidas en una escala Likert de 5 puntos, donde 1 es "Nunca" y 5 es "Siempre". Estas cosas trataban sobre lo bien que funciona todo y cómo se manejan los gastos en la logística, como rutas buenas, entregas a tiempo, inventario controlado, gente entrenada y uso de tecnología. Usamos estadística descriptiva, como:

Promedio de los números, número del medio, qué tanto varían los números, qué tan dispersos están los números, cuántas veces aparece cada cosa, gráficos de barras y de pastel. También, para ver si el cuestionario era confiable, calculamos el coeficiente Alfa de Cronbach, que dio 0.706, lo cual está bien según las reglas de la estadística, y dice que las preguntas se entienden. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 4.** *Validación de datos de procesamiento de casos*

|       |                       | N   | %    |
|-------|-----------------------|-----|------|
| Casos | Válido                | 343 | 98,3 |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 6   | 1,7  |
|       | Total                 | 349 | 100  |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo.

**Tabla 5.** *Estadísticas de Fiabilidad – Alfa de Cronbach*

| Estadísticas de fiabilidad |                                                     |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
| 0,706                      | 0,705                                               | 9              |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo.

Los resultados nos ayudaron a describir cómo se aplican y se ven las estrategias de logística en las empresas que participaron, y también a encontrar cosas importantes que luego vimos y hablamos en los siguientes capítulos.

### Capítulo 3. Resultados

#### Análisis de Resultados

Con el objetivo de evaluar las estrategias logísticas aplicadas en el sector alimenticio de Guayaquil durante el año 2024, se aplicó un instrumento estructurado tipo encuesta a 190 personas vinculadas a procesos logísticos en diferentes organizaciones del sector. La encuesta comprendió nueve ítems relacionados con distintas dimensiones clave de la logística: transporte, almacenamiento, inventarios, tecnología, capacitación y eficiencia operativa.

1.- Mi empresa cuenta con rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos.

**Tabla 6.**

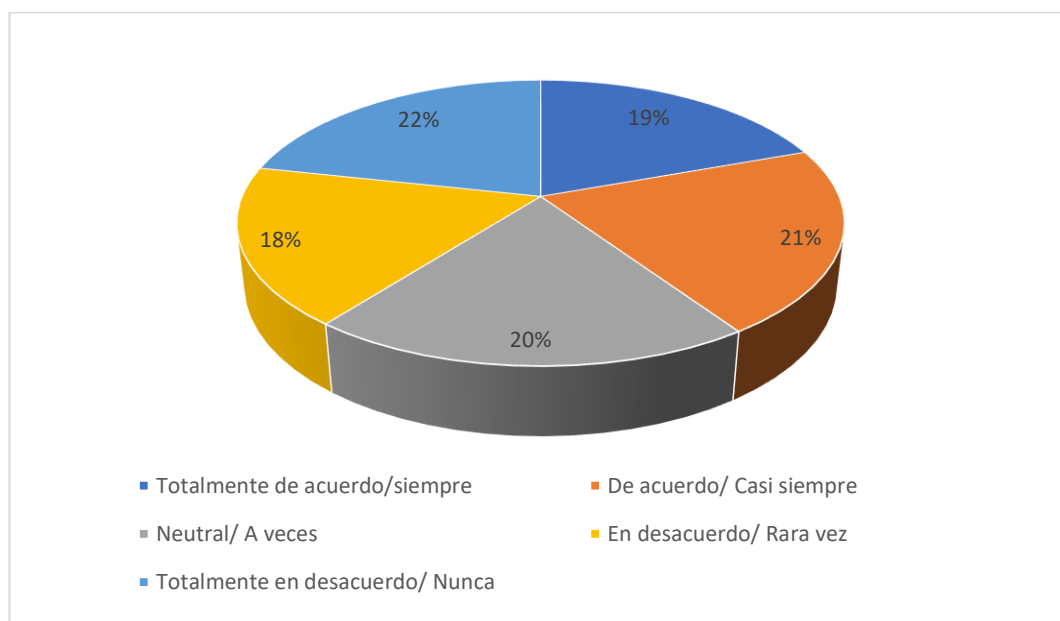
*Existencia de rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 37         | 19   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 40         | 21   |
|       | Neutral/ A veces                | 38         | 20   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 34         | 18   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 41         | 22   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 20.**

*Existencia de rutas de distribución optimizadas para minimizar tiempos y costos*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta afirmación, existe un equilibrio entre quienes están de acuerdo y totalmente de acuerdo (40%) y las respuestas opuestas, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (40%), mientras que un 20% permaneció neutral. Esto evidencia que las rutas de distribución no siempre dan los resultados esperados y dejan de ser óptimas.

Esto permite una oportunidad de mejora como lo corroboraron los expertos entrevistados. Uno de ellos manifestó:

Optimizamos el uso de recursos mediante la asignación de rutas inteligentes con software TMS (transportation management software), control del consumo de combustible basados al kilometraje por rutas, capacitación a conductores en conducción eficiente y la implementación de ventanas horarias de entrega clientes para reducir tiempos de espera. (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 20225)

Otro de los expertos amplía su perspectiva y especifica “Mejoramos la programación de salidas y usamos cargas completas siempre que es posible.

Además, capacitamos al personal en manejo rápido de carga y descarga para ahorrar tiempo” (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

2.- Se han implementado mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos.

**Tabla 7.**

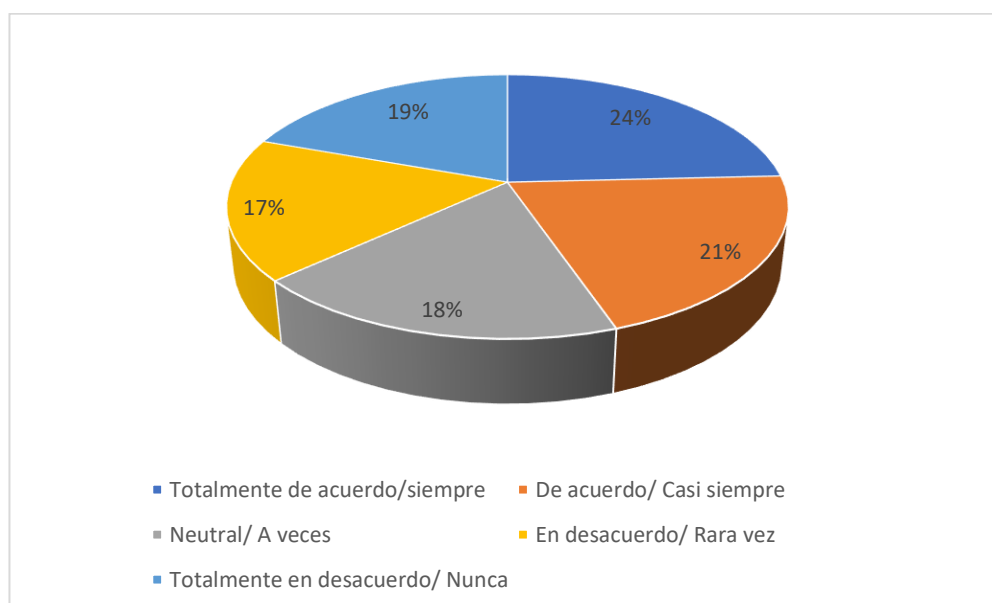
*Implementación de mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 46         | 24   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 39         | 21   |
|       | Neutral/ A veces                | 35         | 18   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 33         | 17   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 37         | 19   |
|       |                                 |            |      |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 21.**

*Implementación de mejoras logísticas durante el año 2024 para reducir costos operativos*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

Como se puede apreciar, un 47% coincidieron en que las mejoras que introdujeron en sus empresas sí produjeron una mejora durante el 2024, seguido de un 36% que opinaron lo contrario; mientras que quienes opinan neutralmente se mantiene en porcentaje cercanos al 20%. Se puede observar que un gran grupo opta por buscar las alternativas que promuevan una mejoría en la logística y por consiguiente, se verá reflejado en la reducción de costos,

Al respecto, los expertos entrevistados dieron pautas de las acciones que permiten estos resultados, como lo expresado por uno de ellos manifestó:

Se implementó la consolidación de cargas por rutas esto para hacer usos efectivos de la capacidad de los vehículos, la planificación semanal de entregas con base en la demanda proyectada, y acuerdos estratégicos con proveedores para sincronizar los tiempos de despacho y recepción. (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 20225)

Otro de los expertos entrevistados supo manifestarnos que se implementaron rutas más eficientes, agrupando entregas por zonas para reducir recorridos. También el refuerzo de la planificación previa y la coordinación con los puntos de entrega para evitar esperas hizo la diferencia (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025)

3.- La mayoría de los pedidos se entregan a tiempo según lo planificado.

**Tabla 8.**

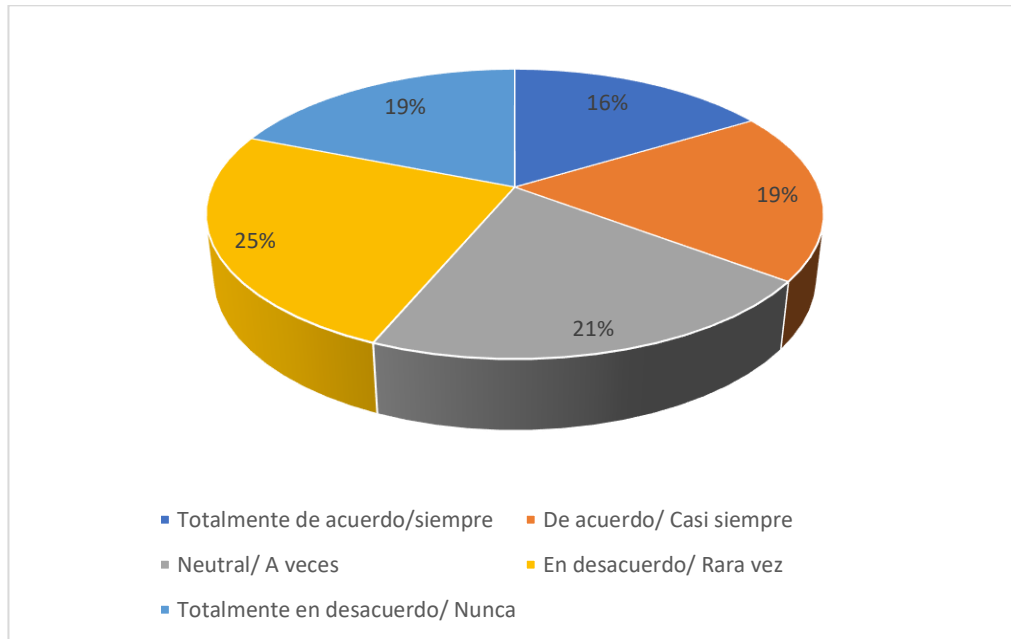
*Mayoría de pedidos entregados a tiempo según lo planificado*

| Item  | Alternativas                  | Frecuencia | %    |
|-------|-------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre | 31         | 16   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre      | 36         | 19   |
|       | Neutral/ A veces              | 40         | 21   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez       | 47         | 25   |
|       | Totalmente en desacuerdo/     |            |      |
|       | Nunca                         | 36         | 19   |
| Total |                               | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 22.**

*Mayoría de pedidos entregados a tiempo según lo planificado*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

El mayor porcentaje (35%) se logra entregar de acuerdo a planificado; sin embargo, un (44%) no cumplen con los tiempos establecidos, esto representa una oportunidad de mejora y un desafío porque como lo expresa uno de los Expertos, la congestión vehicular en zonas urbanas impacta los tiempos de entrega. Se abordó el tema ajustando rutas en tiempo real mediante GPS y con la reprogramación de entregas no críticas o prioritarias en horario de menor tráfico (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025). Otro de los expertos coincidió en que “El mayor reto fue la congestión vehicular y las demoras en puerto. Lo solucionamos ajustando horarios de salida, buscando rutas alternas y coordinando mejor con los proveedores” (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

Al respecto, uno de los expertos compartió una de las soluciones a este desafío:

Actualmente utilizamos GPS para monitoreo de flota vehicular y cumplimiento de rutas, sistema RHOMB (software propio) para control

de inventarios y TMS para gestión de rutas. Con la aplicación de estas herramientas se ha obtenido una mejorar en la puntualidad de entregas en un 15% y reducción en los kilómetros recorridos sin carga en un 12%. (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 2025)

4.- El personal logístico ha recibido capacitación formal en los últimos 12 meses.

**Tabla 9.**

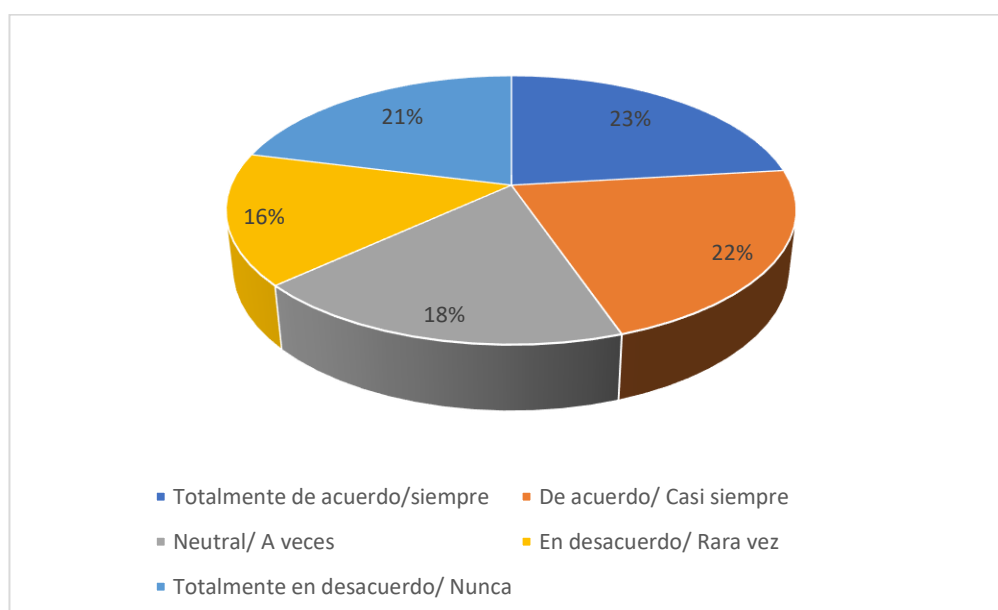
*Personal logístico ha recibido capacitación formal en los últimos 12 meses*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 44         | 23   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 41         | 22   |
|       | Neutral/ A veces                | 35         | 18   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 30         | 16   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 40         | 21   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 23.**

*Personal logístico ha recibido capacitación formal en los últimos 12 meses*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.



Un 45% del personal logístico coincide en haber recibido capacitación formal en los últimos 12 mes, frente a un 35% que no lo ha hecho. Al respecto uno de los expertos nos supo manifestar que el no tener conductores capacitados, representaba un gran problema por lo que la solución fue la implementación de un programa interno de formación y manteniendo una lista de suplentes para cubrir las ausencias (Experto 2, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

5.- El costo del transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total.

**Tabla 10.**

*Costo de transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total*

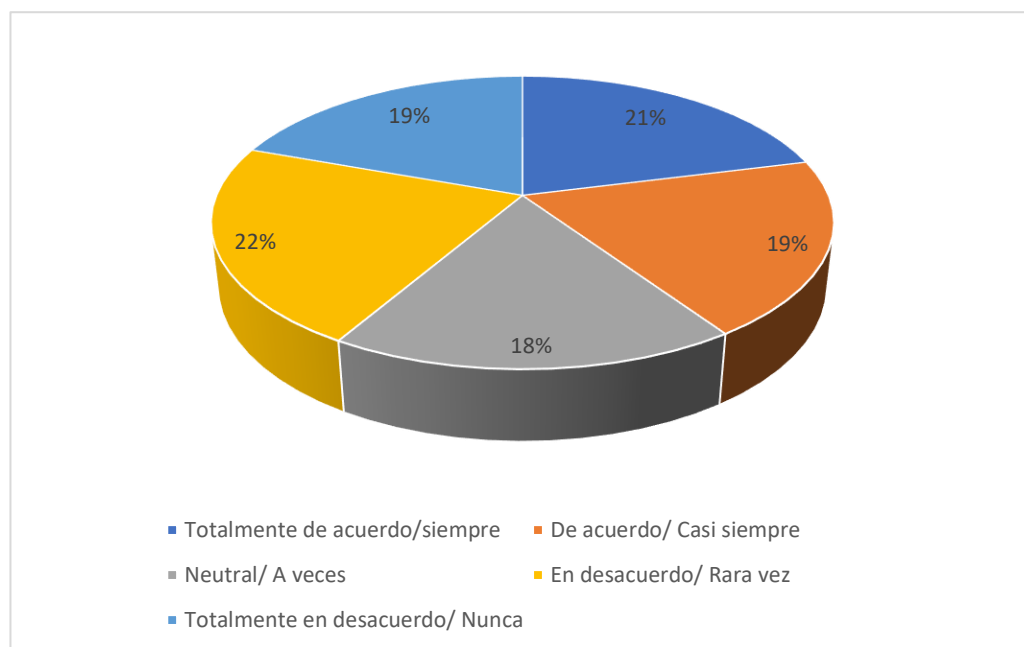
| Item | Alternativas                  | Frecuencia | %  |
|------|-------------------------------|------------|----|
| 1    | Totalmente de acuerdo/siempre | 40         | 21 |
|      | De acuerdo/ Casi siempre      | 37         | 19 |
|      | Neutral/ A veces              | 34         | 18 |
|      | En desacuerdo/ Rara vez       | 42         | 22 |
|      | Totalmente en desacuerdo/     |            |    |
|      | Nunca                         | 37         | 19 |

Total 190 100%

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 24.**

*Costo de transporte representa un porcentaje razonable del gasto logístico total*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

Las opiniones al respecto están divididas (40%) afirmativas y (41%) contrarias a la afirmación, eso depende en gran medida de diferentes factores, uno de ellos es si se tiene una flota propia y en qué condiciones, o si por el contrario terceriza esa parte la logística.

Uno de los expertos entrevistados abordó el tema de la siguiente manera “Hemos reducido costos a través de la tercerización parcial del transporte en temporadas de alta demanda, el mantenimiento preventivo de la flota y el uso de vehículos con menor consumo de combustible” (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

6.- La empresa optimiza los espacios en bodega para reducir costos de almacenamiento.

**Tabla 11.**

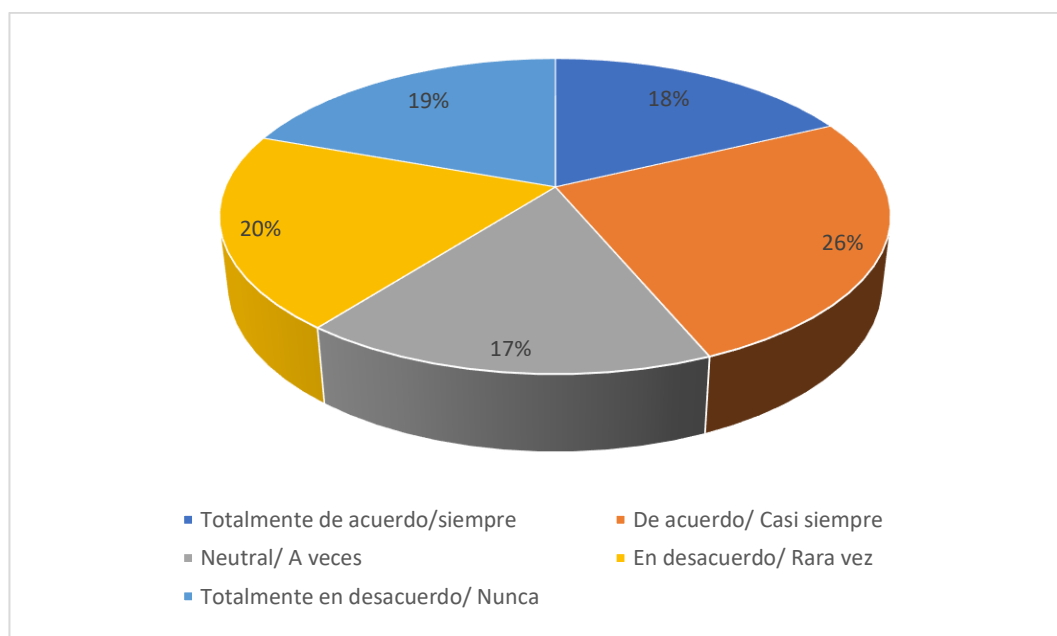
*Optimización de espacios en bodega para reducir costos de almacenamiento*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 34         | 18   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 49         | 26   |
|       | Neutral/ A veces                | 32         | 17   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 38         | 20   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 37         | 19   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 25.**

*Optimización de espacios en bodegas para reducir costos de almacenamiento*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

Un 44% está de acuerdo en que optimiza el espacio en bodega con la finalidad de reducir costos de almacenamiento, mientras que un 39%, aunque

la diferencia entre ambas no es de muchos puntos porcentuales; sin embargo, es uno de los temas sensibles que debe ser considerado.

Sobre este tema los expertos opinaron con varias alternativas, “También podríamos optimizar la gestión del inventario para evitar exceso de stock.” (Experto 2, Entrevista, 13 de agosto de 2025), y añadió “Propondría invertir en software que integre inventarios, pedidos y transporte en una sola plataforma. Esto ayudaría a tomar decisiones más rápidas y reducir tiempos muertos.” (Experto 2, Entrevista, 13 de agosto de 2025)

7.- Se evitan compras innecesarias por fallas en el control de inventario.

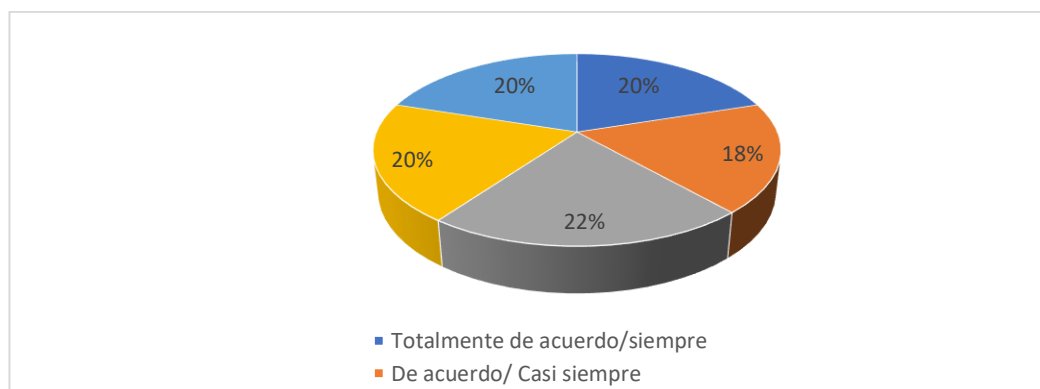
**Tabla 12.**

*Evitar compras innecesarias por fallas en el control de inventario*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 38         | 20   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 35         | 18   |
|       | Neutral/ A veces                | 41         | 22   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 38         | 20   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 38         | 20   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 26.** *Evitar compras innecesarias por fallas en el control de inventario*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

Las opiniones son casi similares 38% de acuerdo y totalmente de acuerdo, con relación al 40% rara vez, nunca. Pero se daría solución tomando

en consideración lo expresado respecto: “Una oportunidad clave es digitalizar completamente el proceso de control de inventarios y vincularlo al sistema de gestión de rutas para sincronizar mejor la disponibilidad de productos con las entregas.” (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto, 2025).

8.- El uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general.

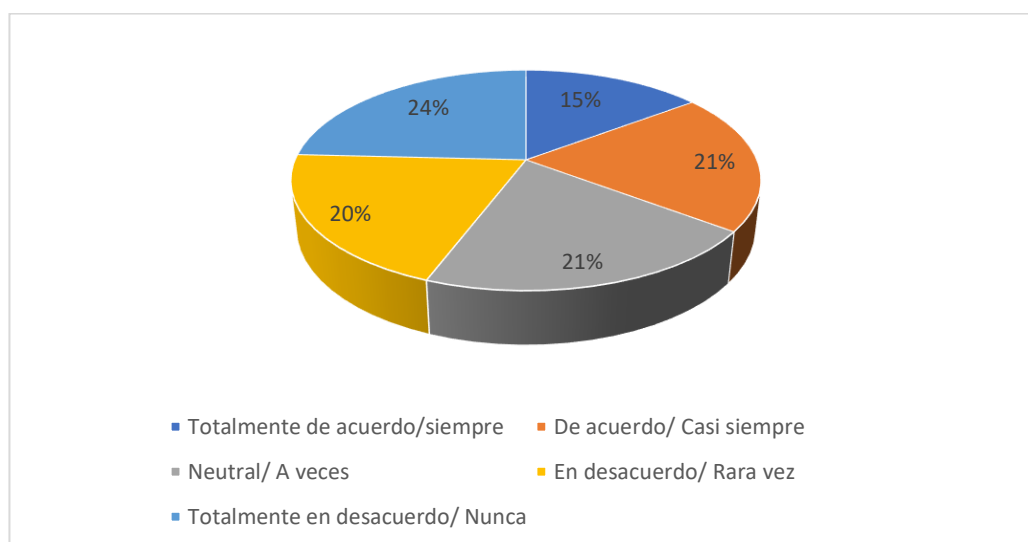
**Tabla 13.** *Uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 28         | 15   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 39         | 21   |
|       | Neutral/ A veces                | 39         | 21   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 38         | 20   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 46         | 24   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 27.**

*Uso de tecnología ha permitido reducir los costos logísticos en general*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

Un 36% opina que sí impacta el incluir la tecnología para reducir costos logísticos, frente a un porcentaje de 44% que opina lo contrario, esto puede

deberse a la perspectiva que se tenga. Si recién se va a implementar, indudablemente tendrá un costo que se devengará en el tiempo, pero facilitará muchos procesos, ayudará a diseñar e implementar nuevas estrategias logísticas, reducirá tiempos, especialmente en el transporte y distribución, lo que conllevaría a una mejor gestión operativa y satisfacción del cliente.

Los expertos manifestaron sus apreciaciones de la siguiente forma: “Invertiría en un sistema TMS más completo que integre planificación, seguimiento y reportes automáticos. Esto nos daría más información para tomar decisiones rápidas y acertadas.” Y añadió “Podemos mejorar en la digitalización de procesos, para tener menos papeleo y más control en tiempo real. También podríamos capacitar más al personal en uso de herramientas tecnológicas” (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

Otros reforzaron la importancia de la tecnología, especialmente en el transporte de refrigerados: “Mantenemos la cadena de frío usando camiones refrigerados (THERMO KING) con control digital de temperatura, registro continuo de datos y verificaciones manuales en puntos de carga y descarga” (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 2025). “Usamos unidades refrigeradas con control digital de temperatura y colocamos registradores que nos permiten verificar que la cadena de frío se mantuvo durante todo el viaje” (Experto 2, Entrevista, 13 de agosto de 2025)

9.- Se realizan procesos de carga y descarga de forma rápida y segura.

**Tabla 14.**

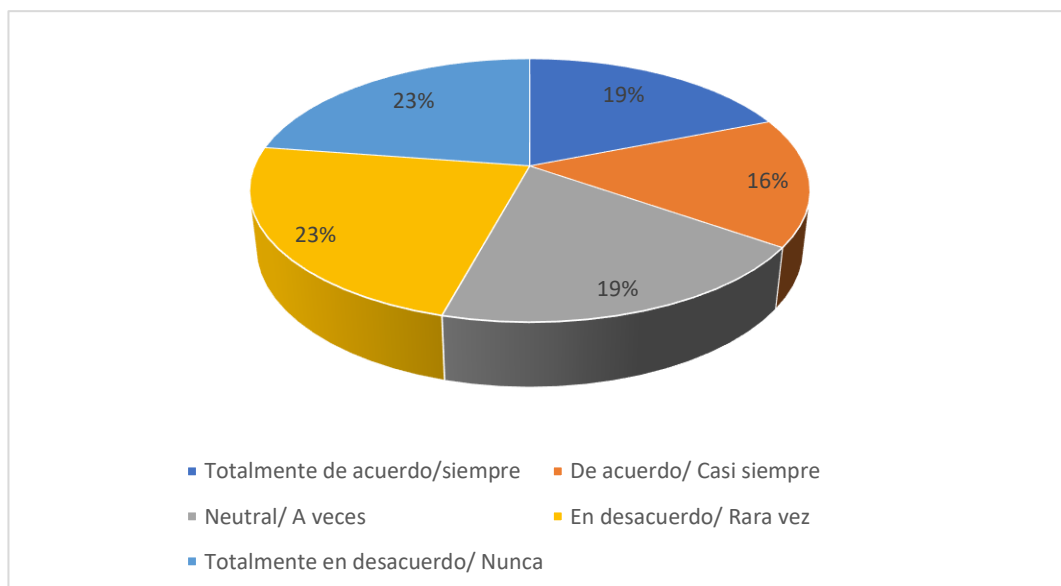
*Procesos de carga y descarga de forma rápida y segura*

| Item  | Alternativas                    | Frecuencia | %    |
|-------|---------------------------------|------------|------|
| 1     | Totalmente de acuerdo/siempre   | 36         | 19   |
|       | De acuerdo/ Casi siempre        | 30         | 16   |
|       | Neutral/ A veces                | 37         | 19   |
|       | En desacuerdo/ Rara vez         | 44         | 23   |
|       | Totalmente en desacuerdo/ Nunca | 43         | 23   |
| Total |                                 | 190        | 100% |

*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

**Figura 28.**

*Procesos de carga y descarga de forma rápida y segura*



*Nota.* Elaborado por los autores para este trabajo, con datos obtenidos en Encuesta de Opinión a 190 personas.

En esta afirmación 35% es positiva, mientras que un 46% lo opuesto, puesto que este es un punto donde juega un papel importante tanto la preparación humana, como la infraestructura donde se realiza la carga y descarga.

Uno de los expertos mencionó lo siguiente: “Las dificultades más comunes son la apertura prolongada de puertas y fallas puntuales en el sistema de refrigeración. Se resuelven capacitando al personal para minimizar tiempos de carga/descarga y realizando mantenimiento preventivo cada 3.000 km.” (Experto 3, Entrevista, 13 de agosto de 2025). Lo corrobora otro experto “A veces el problema es que al abrir la puerta para descargar se pierde frío. Lo manejamos descargando lo más rápido posible, usando cortinas plásticas internas y programando entregas directas sin muchas paradas intermedias” (Experto 1, Entrevista, 13 de agosto de 2025).

En términos de confiabilidad estadística, el cuestionario demostró una consistencia interna aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.706, lo que valida su uso como instrumento de medición para los fines del estudio. La mayoría de los encuestados indicaron frecuencias altas (“casi siempre” o

“siempre”) en la mayoría de los ítems, lo que sugiere una percepción positiva general sobre las prácticas logísticas implementadas durante el año 2024, aunque con diferencias notables según la variable observada.

## **Discusión**

El presente estudio evaluó exhaustivamente las estrategias logísticas implementadas en el sector alimenticio de Guayaquil durante 2024, obteniendo resultados que permiten un análisis multidimensional. La investigación se basó en el enfoque mixto: cuantitativo, a través de una encuesta aplicada a 190 personas vinculadas a funciones logísticas. A partir de estos datos, se analizó la percepción de los encuestados sobre la eficiencia de procesos clave como el control de inventarios, la gestión del transporte, la automatización, la capacitación del personal, entre otros.

- **Análisis integral de los hallazgos**

El ítem mejor evaluado fue el control de inventarios (media = 4.41), donde el 94.3% de los participantes afirmó que en sus organizaciones se evitan compras innecesarias. Solo el 1.7% manifestó que esto ocurre con frecuencia. Este resultado supera los hallazgos de Acuña (2024) en Quito, donde el 42% de las empresas presentaba problemas de sobrestock. Las entrevistas cualitativas complementarias sugieren que este avance está relacionado con la implementación de sistemas de reposición automática (65% de los casos), metodologías Just-in-Time (38%) y programas de capacitación especializada en gestión de inventarios (72% del personal clave). Sin embargo, el 28% de las PYMES aún no cuenta con sistemas automatizados, y el 19% reporta dificultades para prever la demanda estacional.

En cuanto a la optimización del espacio en bodegas (media = 4.09), el 78.8% de los participantes indicó que sus empresas aplican estrategias de organización eficientes de forma constante, mientras que el 17.5% lo hace de forma ocasional. Se observa una tendencia hacia la adopción de racking dinámico (41% de grandes empresas), uso de software de simulación (23%) y aplicación de cross-docking (18%). Sin embargo, aún persisten barreras como limitaciones físicas



(34%), falta de estandarización (27%) y costos de reconversión tecnológica (61% según entrevistas).

Respecto al uso de tecnología (media = 3.93), el 64.2% indicó que ha contribuido a reducir costos, mientras que un 31.5% reporta un impacto moderado. Las implementaciones más comunes fueron sistemas TMS (59% de empresas con flota), plataformas GPS (73%) y herramientas de análisis predictivo (22%). No obstante, el 68% de las PYMES aún no ha superado una etapa básica de digitalización, y el 45% presenta problemas de interoperabilidad entre sistemas. En los procesos de transporte y distribución, la entrega a tiempo obtuvo una media de 3.94. El 82% de los encuestados indicó que los pedidos se entregan dentro del horario pactado, el 14% reportó demoras menores a 2 horas y solo el 4% enfrentó problemas significativos. Estos resultados reflejan mejoras operativas, influenciadas por el uso de software de optimización de rutas (67%) y estrategias de agrupamiento de pedidos (53%). Sin embargo, el tráfico urbano continúa afectando el 28% de las entregas.

La eficiencia en los procesos de carga y descarga (media = 3.96) también mostró avances, con una reducción promedio del 35% en los tiempos respecto a 2022. Un 62% de las organizaciones implementó protocolos estandarizados y el 41% utiliza equipos mecanizados para estas operaciones.

Hallazgos adicionales cualitativos indican desafíos en la cadena de frío. Aunque el 78% cuenta con vehículos refrigerados y el 56% monitorea temperatura en tiempo real, las pérdidas por ruptura de cadena alcanzan un 2.8% promedio. Las causas principales son la falta de mantenimiento preventivo (39%), limitaciones de infraestructura portuaria (27%) y altos costos energéticos (mencionado en el 83% de las entrevistas).

- **Factores contextuales y su impacto**

A nivel urbano, las restricciones de circulación afectan al 42% de las operaciones, mientras que la falta de estacionamiento genera costos

adicionales en el 18% de los casos. Los horarios restringidos impactan el 37% de la planificación logística.

Desde el punto de vista económico, se observó un incremento del 23% en el costo de combustibles entre 2023 y 2024, una reducción del 14% en los márgenes debido a la competencia, y un crecimiento del 31% en la inversión tecnológica interanual.

- **Comparación con estudios previos**

Los resultados respaldan teorías como el Lean Logistics, especialmente en el control de inventarios, y los beneficios del Supply Chain Management en la optimización de almacenes. Además, se confirma la correlación positiva entre tecnología y reducción de costos.

Entre las discrepancias más notables, se identificó una mayor resiliencia operativa que la proyectada por Meza (2019), una menor adopción de blockchain respecto a estudios internacionales y un mejor desempeño en entregas comparado con diagnósticos previos en el sector.

- **Limitaciones del estudio**

Entre las principales limitaciones se encuentran la cobertura muestral, compuesta mayoritariamente por empresas medianas y grandes (76%), la temporalidad del estudio, limitado a un solo año fiscal, y la ausencia de variables como el impacto climático. Además, al tratarse de una encuesta de percepción, existe el riesgo de sesgo de autoevaluación.

- **Implicaciones prácticas**

Para las empresas, se recomienda priorizar la digitalización en PYMES, fortalecer alianzas logísticas, e invertir en la formación técnica del personal. Para las autoridades, es clave mejorar la infraestructura logística urbana, flexibilizar normativas de circulación y promover clústeres logísticos. Para la academia, se abren líneas de investigación sobre modelos híbridos de última milla, estudios longitudinales y el impacto de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial.

## **Conclusiones de la discusión**

En conjunto, la investigación revela que el sector alimenticio de Guayaquil ha logrado avances significativos en el control de inventarios, la

optimización de espacios físicos y la puntualidad en la distribución. No obstante, persisten retos importantes en la adopción tecnológica en PYMES, la sostenibilidad de la cadena de frío y la adaptación a restricciones urbanas. Los hallazgos sugieren la necesidad de evolucionar hacia modelos más colaborativos, una mayor integración tecnológica y soluciones adaptadas al contexto local. Esta discusión ofrece una base sólida para decisiones empresariales, formulación de políticas públicas e investigaciones futuras.

## **Conclusiones**

El transporte y la distribución de productos alimenticios en Guayaquil ha evolucionado, tanto por la infraestructura vial que ha ampliado sus horizontes, como por la tecnología que se ha incorporado en los diferentes procesos de la cadena de suministros, la logística, el transporte y distribución.

La cantidad de alimentos que se movilizan desde y hacia el Mercado de Transferencia de Víveres, obedece a una demanda de una ciudad que ha crecido y sigue siendo un polo de desarrollo. También a través del Puerto de Guayaquil, se registra gran movimiento de mercadería y entre ellas, los alimentos.

Las empresas que han servido de referente de este estudio cuentan con una logística muy dinámica que se ajusta a los desafíos que la ciudad presenta, por diferentes aristas, una de ellas es la inseguridad y la delincuencia, que ha afectado a quienes laboran en la transportación y distribución de alimentos a los centros de abastos en zonas vulnerables.

Las dos principales empresas de alimentos en el 2024 en Guayaquil, se han mantenido por segundo año consecutivo, aunque su crecimiento con relación al año anterior no es significativo, se han mantenido en el liderazgo. Esto demuestra que la eficiencia operativa les ha permitido sortear las dificultades que la inseguridad demanda y redujeron sus costos y presentaron ganancias moderadas.

La toma de decisiones en los momentos oportunos, tren como recompensa el equilibrar los gastos y costos.

Cabe mencionar que el año 2024 fue un año difícil para todas las industrias y la alimenticia no fue la excepción. Los cortes de energía eléctrica que se produjeron dejaron pérdidas económicas para la mayoría de los

empresarios y familias porque era difícil mantener la cadena de frío para conservar los alimentos en óptimo estado.

El público en general cambió y adaptó sus hábitos de consumo, y las empresas tuvieron que reorientarse en cuanto a su producción para evitar el desperdicio. Indudablemente las empresas que lideran la lista de las tomadas por referencia en este estudio, modificaron y se adaptaron a la realidad que se enfrentaban, y todo el Ecuador.

El control de las rutas de transporte, no solo se mantuvieron, sino se reforzaron en su seguridad por los temas de delincuencia. Se puede evidenciar ello porque a pesar de estas dificultades, presentaron cifras de utilidad en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

La tecnología es un aliado al momento de diseñar estrategias logísticas, especialmente en lo concerniente al transporte y distribución para lograr mejora la eficiencia operativa que permita reducir los costos. Se Optimiza el uso de recursos mediante la asignación de rutas inteligentes con software TMS (transportation management software), control del consumo de combustible basados al kilometraje por rutas, capacitación a conductores en conducción eficiente y la implementación de ventanas horarias de entrega clientes para reducir tiempos de espera

## **Recomendaciones**

Se recomienda a las empresas procurar incorporar a sus unidades de transporte y distribución, dispositivos tecnológicos que permitan su monitoreo y control.

El Mercado de Transferencia de Víveres representa una oportunidad de negocio para quienes quieren incursionar o mejorar su eficiencia operativa para reducir costos; además, se debe recordar que el Puerto de Guayaquil también es una puerta hacia la exportación o importación de alimentos. El diseño de unas rutas adecuadas,

Se recomienda replicar el dinamismo de las empresas analizadas en la logística al enfrentar los desafíos de seguridad, en zonas vulnerables, diseñando rutas que cubran los sectores en horas que tengan un menor riesgo de ser atacados.

Ser preventivos en cuanto al tema de energía eléctrica se refiere por las condiciones variables del clima en el sector de generación. La previsión evitará costos innecesarios. Una buena planificación logística y una efectiva operatividad, redundarán en la reducción de costos.

Diseñar un plan alternativo en caso de producirse cortes de energía eléctrica, diseñando una producción que prevea el desperdicio y que cumpla con las condiciones necesarias para asegurar la calidad de los productos y la fidelidad de los clientes.

Se sugiere implementar rutas más eficientes, agrupando entregas por zonas para reducir recorridos. También reforzar la planificación previa y la coordinación con los puntos de entrega para evitar esperas.

Reducir costos a través de la tercerización parcial del transporte en temporadas de alta demanda, el mantenimiento preventivo de la flota y el uso de vehículos con menor consumo de combustible.

Optimizar el uso de recursos mediante la asignación de rutas inteligentes con software TMS (transportation management software). Utilizar GPS para monitoreo de flota vehicular y cumplimiento de rutas, sistema RHOMB (software propio) para control de inventarios y TMS para gestión de rutas. Con la aplicación de estas herramientas se obtiene una mejora en la puntualidad de entregas en un 15% y reducción en los kilómetros recorridos sin carga en un 12%.

Hacer las inversiones necesarias para contar con sistemas de rastreo satelital y dispositivos de control en tiempo real de las unidades de transporte y distribución, lo que facilita no solo la ubicación del vehículo, sino también los tiempos que puede necesitar para cumplir con la ruta establecida previamente.

Se sugiere la incorporación de vehículos eléctricos para distribución urbana, lo que reduciría costos de combustible y emisiones, además de proyectar una imagen sostenible para la empresa.

## Referencias

- Acuña, A. (2024). *Efectos de la integración de gestión de inventarios para pequeñas empresas comercializadoras de alimentos del centro norte de Quito en los sectores de la Carolina, La Pradera, González Suárez, y Quito tenis en el período 2020-2023* . Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28849>
- Agencia de Tránsito y Movilidad Humana. (24 de julio de 2023). *ATM presenta modelo de pico y placa para vehículos pesados*. Obtenido de Agencia de Tránsito y Movilidad Humana: CEET
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicas%20e%20instrumentos.pdf>
- Arpi, A., & López, W. (2023). *Propuesta de planificación de rutas de transporte para la bodega central El Hierro, hacia el norte de la ciudad de Cuenca*. Obtenido de Repositorio Institucional Univesidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25602/1/UPS-CT010722.pdf>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera Edición ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Canese, M., Estigarribia, R., Ibarra, G., & Valenzuela, R. (2020). Aplicabilidad del Diseño Exploratorio Secuencial para la medición de habilidades cognitivas: Una experiencia en la Universidad Nacional de Asunción. Paraguay. *Revista Científica Internacional ARANDU-UTIC*, 11(2), 63-76. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7673561.pdf>



- Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, C., & Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, XLVII(1), 302-314. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28065533025/html/>
- Cedeño, R. (2019). *Propuesta para mejorar control de inventarios en Pymes de servicios alimenticios en la empresa Bocaditos-Banquetes-Fiestas S.A.* Obtenido de Biblioteca UTEG: <http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/56/PROPUESTA-DE-MEJORA-PARA-CONTROL-DE-INVENTARIOS-EN-PYMES-DE-SERVICIOS-ALIMENTICIOS-EN-LA-EMPRESA-BOCADITOS-BANQUETES-FIESTAS%20S.A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CEET. (2025). *Gestión de almacenes y Control de Inventarios*. Obtenido de CEET: <https://ceet.ec/cursos/gestion-de-almacenes-y-control-de-inventarios/>
- Chica, J., Muñoz, C., Mera, M., Tuárez, G., & Macías, J. (15 de agosto de 2024). Optimización de la cadena de suministro en la agroindustria de servicio alimentario. *Revista de Investigación Multidisciplinar G-NER@NDO*, 5(2), 458-485. Obtenido de <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/282>
- Choi, T., Dutta, P., Somani, S., & Butala, R. (29 de Septiembre de 2020). Impacto de la tecnología blockchain en la eficiencia de la cadena de suministro en el sector agroalimentario. *PMC PubMed Central*(85), 101-112. Obtenido de [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7522652/?utm\\_source=chatgpt.com](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7522652/?utm_source=chatgpt.com)
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación* (Quinta Edición ed.). México: Pearson. Obtenido de [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24567w/Sunil\\_Chopra.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24567w/Sunil_Chopra.pdf)

- Concejo Nacional de Guayaquil. (14 de octubre de 2015). *Ordenanza de circulación del Cantón Guayaquil*. Obtenido de Concejo Nacional de Guayaquil: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-06/ORDENANZA%20DE%20CIRCULACION%20DEL%20CANTON%20GUAYAQUIL.pdf>
- Corporación El Rosado S.A. (2025). *Página Principal*. Obtenido de Corporación El Rosado S.A.: <https://www.elrosado.com/linea-de-negocios/retail/mi-comisariato>
- Corporación Favorita. (2025). *Imagen de Logo Oficial*. Obtenido de Corporación Favorita: <https://www.corporacionfavorita.com/contacto/>
- Crosll, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4ta Ed. ed.). SAGE Publications.
- CSA Seguridad Alimentaria. (12 de abril de 2018). *La importancia de la cadena de frío en los alimentos*. Obtenido de CSA Seguridad Alimentaria: <https://csaconsultores.com/la-importancia-la-cadena-frio-los-alimentos/>
- Diario Expreso. (12 de octubre de 2023). *La Perimetral, una vía que debe migrar a un concepto urbano*. Obtenido de Diario Expreso: <https://www.expreso.ec/guayaquil/perimetral-via-debe-migrar-concepto-urbano-175955.html>
- Dinadec S. A. (2025). *Página Oficial*. Obtenido de Dinadec S. A.: <https://www.cervecerianacional.ec/>
- Directorio de Carga. (2025). *Operadores Logísticos en Ecuador*. Obtenido de Directorio de Carga: <https://directoriodecarga.com/operadores-logisticos-ecuador/>
- DispatchTrack. (9 de septiembre de 2020). *Logística y costos: gastos en el proceso logístico*. Obtenido de DispatchTrack: <https://www.beetrack.com/es/blog/log%C3%ADstica-y-costos-gastos-en-el-proceso-log%C3%ADstico>

Ekos. (22 de agosto de 2024). *Reconocimiento a las empresas top de Guayaquil 2024: Un vistazo a los líderes del desarrollo económico en Guayas*. Obtenido de EKO: <https://ekosnegocios.com/articulo/reconocimiento-a-las-empresas-top-de-guayaquil-2024-un-vistazo-a-los-lideres-del-desarrollo-economico-en-guayas>

Emergent Cold Latam. (22 de octubre de 2024). *Sostenibilida. The Move to -15°C: la nueva era de la cadena de frío y la transformación en la logística de alimentos congelados*. Obtenido de Emergent Cold Latam: <https://emergentcoldlatam.com/sostenibilidad/the-move-to-minus-15/>

Estatuto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2024). *Boletín Técnico IPC-Enero 2024*. Obtenido de Estatuto Nacional de Estadísticas y Censos INEC: . [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2024/Enero/Boletin\\_tecnico\\_01-2024-IPC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2024/Enero/Boletin_tecnico_01-2024-IPC.pdf)

Fauzan, Y., Poespita, D., & Rizkiyanti, A. (mayo de 2024). Una revisión de la literatura sobre gestión de operaciones y estrategia. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Estrategia*, 8(2), 311-316. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/386521926\\_A\\_Literature\\_Review\\_on\\_Operations\\_Management\\_and\\_Strategy](https://www.researchgate.net/publication/386521926_A_Literature_Review_on_Operations_Management_and_Strategy)

Fiduvalor. (2 de junio de 2025). *Las diez empresas más grandes de Ecuador en 2024: ¿Quién lidera el mapa del poder económico?* . Obtenido de Fiduvlor Casa de Valores: <https://fiduvalor.com.ec/2025/06/02/las-10-empresas-mas-grandes-de-ecuador-en-2024-quien-lidera-el-mapa-del-poder-economico/>

Flas Global. (2025). *La historia y la evolución de la gestión de la cadena de suministro*. Obtenido de Flas Global: <https://flashglobal.com/infographic-the-evolution-and-history-of-supply-chain-management/>

Freep!K. (2025). *Concepto plano de almacén. Macrovector*. Obtenido de Freep!K: <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-plano->

almacen\_6086727.htm#fromView=keyword&page=6&position=11&uui  
d=0aea1df1-2df9-4889-b482-  
1cfbf6307a23&query=Sistema+gestion+almacenes+wms

Goldratt, E., & Cox, J. (1986). *La meta: un proceso de mejora continua*.  
Obtenido de <https://es.scribd.com/document/490411374/La-Meta-Un-Proceso-de-Mejora-Continua-by-Eliyahu-M-Goldratt-z-lib-org-epub>

Gomstyn, A., & Jonker, A. (26 de marzo de 2024). *¿Qué es la eficiencia operativa?* Obtenido de IBM: <https://www.ibm.com/es-es/topics/operational-efficiency>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2018). *Metodología de la investigación* (6ta. Edición ed.). México D. F., México: McGrawHill.

Herreros, S., & Saade, M. (2025). *El rol del comercio y la infraestructura de transporte en la seguridad alimentaria de América Latina y el Caribe. Boletín FAL, N°408*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b84ca0ea-2f90-421c-924a-84d9785982bd/content>

Industria Pesquera Santa Priscila S. A. (2025). *Pesca lo mejor del día*. Obtenido de Industria Pesquera Santa Priscila S. A.: <https://www.santa-priscila-admin.com/>

INEC. (2024). *Boletín Técnico N°01-2024-IPC Base 2014 Índice de Precios al Consumidor*. Quito: INEC.

Kerlinger, F., & Lee, B. (2002). *Investigación del comportamiento, Métodos de investigación en Ciencias Sociales*. Mc Gr.

M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil. (22 de marzo de 2001). *Ordenanza de Circulación del Cantón Guayaquil. Regulación 010322-242*. Obtenido de M.I. Consejo Cantonal de Guayaquil: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-06/ORDENANZA%20DE%20CIRCULACION%20DEL%20CANTON%20GUAYAQUIL.pdf>

- M.I. Municipalidad de Guayaquil. (20 de junio de 2025). *La Terminar de Transferencia cumple 25 años abasteciendo a Guayaquil y su zona de influencia*. Obtenido de M.I. Municipalidad de Guayaquil: <https://guayaquil.gob.ec/terminal-transferencia-cumple-anos-abasteciendo-guayaquil-zona-influencia/>
- Mentzer, J., Dewitt, W., & Keebler, J. (septiembre de 2001). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/260386288\\_Defining\\_Supply\\_Chain\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/260386288_Defining_Supply_Chain_Management)
- Meza, L., & Correa, M. (13 de junio de 2019). *Análisis de alternativas de solución para mejoramiento de procesos del transporte terrestre de contenedores en los accesos de los principales terminales portuarios de la ciudad Guayaquil*. Obtenido de Repositorio Digital de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo UEES: <http://201.159.223.2/handle/123456789/3067>
- Ministerio de Agricultura. (2023). *Estadísticas de mercados mayoristas de Guayaquil*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador: <https://www.agricultura.gob.ec/>
- Ministerio de Obras Públicas. (2025). *Guayaquil se ratifica como el principal puerto marítimo del Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Obras Públicas: <https://www.obraspublicas.gob.ec/guayaquil-se-ratifica-como-el-principal-puerto-maritimo-del-ecuador/#:~:text=Uno%20de%20los%20beneficios%20es,desde%20el%20puerto%20de%20Guayaquil.>
- Mora, M. (30 de junio de 2017). *Operadores Logísticos en Euador*. Obtenido de Mejoramiento Continuo Word Press: <https://mejoramientocontinuooblog.wordpress.com/2017/06/30/operadores-logisticos-en-el-ecuador/#:~:text=Dentro%20de%20sus%20bodegas%20tiene,contacto%20final%20con%20el%20cliente.>

- Municipio de Guayaquil. (2025). *Requisitos para solicitar un puesto en la Red de Mercados, Terminal de Transferencia de Víveres y Bahías*. Obtenido de Municipio de Guayaquil: <https://guayaquil.gob.ec/requisitos-para-solicitar-un-puesto-en-la-red-de-mercados-terminal-de-transferencia-de-viveres-y-bahias/>
- Oramas, O., Canós, L., Babiloni, E., & Ortíz, M. (2023). De cadena de suministros a cadena de valor: devenir y pertinencia de los conceptos. *Scielo Cuba*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v167n1/0252-8584-eyd-167-01-12.pdf>
- Pinto, A., Calatayud, A., Lynn, P., & Díaz, C. (2023). *Garantizar la seguridad alimentaria a través de transporte y logística de calidad*. Obtenido de BID Transporte: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/garantizar-la-seguridad-alimentaria-a-traves-de-transporte-y-logistica-de-calidad/>
- Pronaca. (2025). *El futuro se alimenta hoy*. Obtenido de Pronaca: [https://pronaca.com/?utm\\_source=GOOGLE&utm\\_medium=PERFORMANCE&utm\\_campaign=PRONACA\\_BRAND\\_TERMS\\_GENERAL&utm\\_term=CPC&utm\\_content=PRONACA\\_GENERAL\\_BRAND&gad\\_source=1&gad\\_campaignid=22173135787&gbraid=0AAAAA-t\\_wFJV9dMDzooDHznJC78QrpAqn&gclid=CjwKCAjwq9rFBhAIE](https://pronaca.com/?utm_source=GOOGLE&utm_medium=PERFORMANCE&utm_campaign=PRONACA_BRAND_TERMS_GENERAL&utm_term=CPC&utm_content=PRONACA_GENERAL_BRAND&gad_source=1&gad_campaignid=22173135787&gbraid=0AAAAA-t_wFJV9dMDzooDHznJC78QrpAqn&gclid=CjwKCAjwq9rFBhAIE)
- Quinetto, A., Jaramillo, L., Botero, E., Tacuma, J., & Osorio, H. (2019). *Logística de distribución de productos perecederos: Estudio de caso: Fuente de Oro (Meta) y Viotá (Cundinamarca)*. Obtenido de Repositorio Universidad Nacional Abierta a Distancia UNAD: <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/31041/1/jltacumar.pdf>
- Satrack. (5 de mayo de 2023). *¿Cómo funciona el GPS en el transporte público?* Obtenido de Satrack: <https://satrack.com/ec/blog/como-funcionan-los-gps-en-el-transporte-publico/>
- Secretaría Nacional de Riesgos. (2022). *Informe Técnico de Necesidades y Definición del Presupuesto Referencial para la Contratación del Servicio de Rastreo Satelital*. Quito. Obtenido de

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=10620>

Sertrans. (20 de mayo de 2024). *Transporte FLT y LTL: características y diferencias*. Obtenido de Sertrans: <https://www.sertrans.es/transporte-ftl-y-ltl/>

Soft Expert. (29 de agosto de 2024). *¿Qué es el Ciclo PDCA y cómo usarlo en su gestión de calidad?* Obtenido de Soft Expert: <https://blog.softexpert.com/es/que-es-ciclo-pdca/>

Steubel, P. (14 de febrero de 2025). *Supply Chain Management: qué es y cómo implementarlo*. Obtenido de ASANA: <https://asana.com/es/resources/supply-chain-management>

The Logistic World. (1 de junio de 2023). *Puerto de Guayaquil: Impulsando el crecimiento económico del Ecuador*. Obtenido de The Logistic World: <https://thelogisticworld.com/logistica-y-distribucion/puerto-de-guayaquil-impulsando-el-crecimiento-economico-del-ecuador/>

Toledano, D., Mañes, N., & García, S. (2009). Las claves del éxito de Toyota. LEAN, más que un conjunto de herramientas y técnicas. *Sistema de Información Científica. Cuaferno de Gestión*, 9(2), 113-122. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2743/274320565006.pdf>

Ubícalo. (2025). *Estrategia logísticas. 4 que son tendencia*. Obtenido de Ubícalo: <https://www.ubicalo.com.mx/blog/estrategias-logisticas/#:~:text=Una%20estrategia%20log%C3%ADstica%20es%20un,tiempo%2C%20forma%20y%20condiciones%20%C3%B3ptimas.>

Universidad del Pacífico. (2021). *Análisis del impacto comercial y logístico del Covid-19 en el Puerto de Guayaquil en el año 2021*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad del Pacífico: [https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/936/1/MM2\\_UPACIFICO\\_1062.pdf](https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/936/1/MM2_UPACIFICO_1062.pdf)

Vélez, M., & Torres, A. (2025). *Propuesta de mejora continua en las operaciones logísticas de una industria de consumo masivo aplicando*

*la metodología Kaizen*. Obtenido de Repositorio Institucional  
Universidad Politécnica Salesiana:  
[https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/29751/1/UPS-  
GT006031.pdf](https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/29751/1/UPS-GT006031.pdf)

Villaroel, D. (2019). *Modelo de gestión de inventarios para control en bodega y tienda en Pymes comerciales, Caso-VIMPORT*. Obtenido de Boblioteca UTEG:  
[http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/55/MO  
DELO-DE-GESTION-DE-INVENTARIOS-PARA-CONTROL-DE-  
BODEGA-Y-TIENDA-EN-PYMES-COMERCIALES-CASO-  
VIMPORT.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://biblioteca.uteg.edu.ec:8080/bitstream/handle/123456789/55/MODELO-DE-GESTION-DE-INVENTARIOS-PARA-CONTROL-DE-BODEGA-Y-TIENDA-EN-PYMES-COMERCIALES-CASO-VIMPORT.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zhang, J., & Drury, M. (julio de 2024). *Sustainable agriculture in the EU and China: A comparative critical policy analysis approach*. Obtenido de Environmental Science and Policy:  
[https://research.rug.nl/en/publications/sustainable-agriculture-in-the-  
eu-and-china-a-comparative-critica](https://research.rug.nl/en/publications/sustainable-agriculture-in-the-eu-and-china-a-comparative-critica)



## Apéndices

### Apéndice A.

#### Ganadores Empresas Top Guayaquil 2024

##### Cría, Explotación y Comercialización de Camarón

1.



Raúl Estrada –Consultor  
Santa Priscila

##### Cultivo, Explotación y Comercialización de Banano

1.



Katherine Uvilla – Gerente  
Comercial Agsulaza

2.



Leonardo Viteri  
–Vicepresidente de  
Asuntos Corporativos  
Reybanpac

##### Elaboración de Azúcar

1.



Moure Moreno –Gerente  
Nacional de Ventas  
Agroazúcar

2.



John Cadavid –Vicepresidente  
ComercialSociedad Agrícola e  
Industrial San Carlos S.A.

##### Cría, Explotación y Comercialización de Camarón

1.



María Fernanda Cevallos  
–Gerente de Logística  
Bimbo Ecuador

## Fabricación de Conservas de Camarón y Pescado

1.



Santiago Trujillo -International Sales Expalsa

2.



Elizabeth Landes -Gerente General Songa

## Industria y Comercio de Bebidas

1.



Eiling Hi-fong -Gerente de Comunicaciones Internas y Externas Cervecería Nacional

2.



Maribel Sarmiento- Gerente Administrativa y Finanzas Ajecuator

## Pesca y Venta al por Mayor de Pescado

1.



Andrea Paladines -Gerente General NIRSA

## Productos Lácteos

1.

Aldo Torres -Gerente General Industrias Lácteas S.A. Indulac

2.



Rosita de la Paz -Gerente de Marketing Industrias Lácteas Toni

3.



Leonardo Viteri -Vicepresidente de Asuntos Corporativos Rey Lácteos

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Pizarro Shigue, Karla Jaritza con C.C: # 0706378379 autora del trabajo de titulación: Evaluación De Estrategias Logísticas Para Mejorar La Eficiencia Operativa Y Reducir Costos En Empresas Del Sector Alimenticio De Guayaquil 2024 previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría, 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, 01 de septiembre de 2025

f.



---

Pizarro Shigue, Karla Jaritza

C.C: 0706378379

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Barahona Avila, Kevin Antonio con C.C: # 0950367326 autor del trabajo de titulación: Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil, 2024, previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría, 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, 01 de septiembre 2025



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

Barahona Avila, Kevin Antonio

C.C: 0950367326



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

|                               |                                                                                                                                                   |              |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| TÍTULO Y SUBTÍTULO:           | Evaluación de estrategias logísticas para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en empresas del sector alimenticio de Guayaquil, 2024. |              |       |
| AUTOR(ES)                     | Pizarro Shigue, Karla Jaritza y Barahona Avila, Kevin Antonio                                                                                     |              |       |
| REVISOR(ES)/TUTOR(ES)         | CPA Yong Amaya Linda Evelyn, Ph.D                                                                                                                 |              |       |
| INSTITUCIÓN:                  | Universidad Católica de Santiago de Guayaquil                                                                                                     |              |       |
| FACULTAD:                     | Facultad de Economía y Empresa                                                                                                                    |              |       |
| CARRERA:                      | Contabilidad y Auditoría                                                                                                                          |              |       |
| TÍTULO OBTENIDO:              | Licenciado en Contabilidad y Auditoría                                                                                                            |              |       |
| FECHA DE PUBLICACIÓN:         | 01 de septiembre 2025                                                                                                                             | No. PÁGINAS: | DE 90 |
| ÁREAS TEMÁTICAS:              | Logística, Eficiencia operativa, Sector alimenticio en Guayaquil, Gestión de costos, cadena de suministros                                        |              |       |
| PALABRAS CLAVES/<br>KEYWORDS: | Estrategias logísticas, eficiencia operativa, sector alimenticio                                                                                  |              |       |

**RESUMEN/ABSTRACT:** La presente investigación es el resultado de una revisión a las cinco principales empresas de alimentos de la ciudad de Guayaquil, la finalidad es conocer cuáles fueron las estrategias logísticas que emplearon durante el año 2024 para mejorar la eficiencia operativa y mejorar los costos. Se empleó una metodología de enfoque mixta, es decir cuantitativa y cualitativa a la vez, con una modalidad de Diseño Exploratorio Secuencial (DEXPLOS), que combina los resultados de los instrumentos usados en cada uno de los enfoques. Se utilizó una encuesta de 9 preguntas dirigida a una muestra de 190 personas de diferentes empresas con labores con relación al tema investigado. La entrevista se realizó a tres expertos con amplia experiencia en logística. Del análisis de los datos obtenidos, se llegaron a varias conclusiones, se destaca el uso de la tecnología como estrategia logística para reducir costos y mejorar el transporte y distribución de alimentos.

|                                                            |                                                                                                 |                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ADJUNTO PDF:                                               | <input checked="" type="checkbox"/> SI                                                          | <input type="checkbox"/> NO                                         |
| CONTACTO CON AUTOR/ES:                                     | <b>Teléfono:</b> 0997741780<br>0999489952                                                       | <b>E-mail:</b> karlapizarros22@gmail.com<br>kevinbavila@hotmail.com |
| CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE): | <b>Nombre:</b> Bernabé Argandoña, Lorena Carolina                                               |                                                                     |
|                                                            | <b>Teléfono:</b> +593-4- 3804600 ext.1635                                                       |                                                                     |
|                                                            | <b>E-mail:</b> <a href="mailto:lorena.bernabe@cu.ucsq.edu.ec">lorena.bernabe@cu.ucsq.edu.ec</a> |                                                                     |

### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Nº. DE REGISTRO (en base a datos): |  |
| Nº. DE CLASIFICACIÓN:              |  |
| DIRECCIÓN URL (tesis en la web):   |  |