

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



## FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

### CARRERA DE INGENIERÍA EN LOGÍSTICA

Tema: “Cadena de transporte y reparto modal de camarones desde el Ecuador a distintos países, periodo 2023”

Trabajo de titulación previa la obtención del  
título de Ingeniera en Logística

AUTORA: Villarreal Santacruz María Angela

TUTOR: MSc. Pozo Burgos Eduardo Javier

Tulcán, 2024



## **CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR**

Certificamos que la estudiante Villarreal Santacruz María Angela con el número de cédula 0401173125 ha elaborado el trabajo de titulación: “Cadena de transporte y reparto modal de camarones desde el Ecuador a distintos países, periodo 2023”

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

f.....

MSc. Pozo Burgos Eduardo Javier

**TUTOR**

f.....

MSc. Mafla Bolaños Iván Gabriel

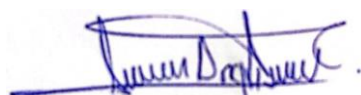
**LECTOR**

Tulcán, diciembre de 2024

## AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en la Carrera de ingeniería en logística de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Villarreal Santacruz María Angela con cédula de identidad número 0401173125 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



f.....

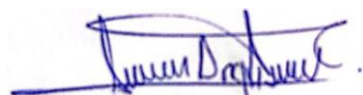
Villarreal Santacruz María Angela

AUTORA

Tulcán, diciembre de 2024

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Villarreal Santacruz María Angela declaro ser autora de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: “Cadena de transporte y reparto modal de camarones desde el Ecuador a distintos países, periodo 2023” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.



.....

Villarreal Santacruz María Angela

AUTORA

Tulcán, diciembre de 2024

## **AGRADECIMIENTO**

El creador de la vida, Dios es conocimiento y fortaleza para poder llegar hasta el final de esta meta, no fue una etapa fácil muchas veces me caí, muchos factores y situaciones presentadas me hicieron pensar en desistir, pero ahí estuvo el para levantarme y continuar.

A mis padres por sus enseñanzas, valores y ejemplo de lucha que me hacen ser el ser humano que ahora soy, por sus consejos y dedicación, a mi esposo y mis hijos por ser el eje fundamental de mi vida,

A mis compañeros y amigos porque formaron parte de este proceso universitario y que quienes aprendí, de cada uno una enseñanza.

A mis docentes de los cuales me llevo un grato recuerdo, mi tutor Ing. Javier Pozo Burgos que fue parte de este proceso de investigación por su apoyo, dedicación y paciencia. Gracias por permitirnos llenar nuestra mente y corazón de conocimientos que nos servirán a lo largo de la vida.

## DEDICATORIA

Una de las virtudes que tiene el ser humano, es el ser agradecido con las personas quienes son partícipes de los procesos y desarrollo de las metas. Agradezco a Dios por ser mi amigo fiel el que nunca me abandono en los momentos más críticos, por bendecirme para poder ingresar a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi quien llevo hacer mi segundo hogar.

A mi padre, Angel Modesto Villarreal, que desde el cielo me dio su bendición para poder hacer mi sueño realidad, su infinito amor sus enseñanzas y todo aquello que lo hacen el ser más importante en mi vida este logro es para ti.

A mi madre Fanny Cecilia por el apoyo perseverante y sacrificado, por siempre estar conmigo, por ser esa mujer luchadora y una incansable guerrera de quien aprendí los mejores ejemplos, quien puso su fe y esperanza en su única hija.

A mi esposo Darwin Romero por creer en mí brindarme su apoyo constante, su comprensión, su confianza y amor, por ayudarme por guiarme por ser ese amigo y compañero de vida, gracias mi amor por sus desveladas, sus consejos y sobre todo por su inquebrantable fortaleza.

A mis hijos Lennon Daniel, Madison Scarleth, Anderson Owen: por ser mi inspiración, tenacidad para poder culminar esta carrera. Porque dentro de este sacrificio también fueron ustedes quienes vivieron esta etapa conmigo, por y para ustedes es este logro, para que cada que miren esta dedicatoria sepan que por más dura o difícil sea la vida siempre cualquier sacrificio tendrá una alegre recompensa. Mis amores luchen por sus sueños y miren plasmado su dedicación en cada uno de sus logros.

A mi amiga Andrea Rodríguez usted es parte de un crecimiento importante en mi vida, su apoyo consejos me han servido enormemente, su impulso a culminar mi meta fue de gran ayuda.

¡Me la dedico a mí, lo logramos María Angel ...!!!!!!

## ÍNDICE

I. PROBLEMA .....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	20
1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	20
1.4.1. Objetivo General.....	20
1.4.2. Objetivos Específicos .....	21
1.4.3. Preguntas de Investigación .....	21
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	22
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	22
2.2. MARCO TEÓRICO .....	23
2.2.1. Logística .....	24
2.2.2. Transporte .....	24
2.2.3. Transporte Internacional.....	24
2.2.4. Cadena de Suministro .....	25
2.2.5. Cadena de transporte intermodal .....	25
2.2.6. Modos de transporte .....	25
2.2.7. Transporte Aéreo .....	25
2.2.8. Transporte terrestre.....	26
2.2.9. Transporte Marítimo.....	26
2.2.10. Generación y atracción de viajes .....	26
2.2.11. Reparto modal .....	27
2.2.12. Oferta de Transporte.....	27
2.2.13. Exportación de Camarones.....	27
2.2.14. Comercio Internacional .....	28

2.2.15. Mercado internacional del camarón .....	28
2.2.16. Sostenibilidad en la Logística.....	29
2.2.17. Gestión de Inventarios .....	29
2.2.18. Medias móviles.....	29
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>31</b>
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO .....	31
3.1.1. Enfoque Cuantitativo.....	31
3.1.2. Enfoque Cualitativo.....	31
3.2. Tipo de Investigación .....	31
3.2.1. Investigación descriptiva .....	31
3.2.2. Investigación documental .....	32
3.2.3. Investigación Explicativa: .....	32
3.3. IDEA PARA DEFENDER .....	32
3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	32
3.4.1. Definición de las variables .....	32
3.4.2. Operacionalización de las variables. ....	33
3.5. MÉTODOS UTILIZADOS .....	36
3.5.1. Análisis Estadístico .....	36
3.5.2. Técnicas .....	36
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
4.1. Elementos de la cadena de transporte.....	37
4.1.1. Nodos de transporte .....	37
4.1.2. Modos de transporte .....	37
4.1.3. Medios de transporte .....	38
4.2. Oferta de productos .....	39
4.3. Principales empresas ofertantes por provincias.....	41

4.4. Exportaciones desde origen .....	44
4.6. Despachos a destino - despachos (por mes). .....	46
4.7. Productos más demandados.....	48
4.8. Despachos a los principales países de destino.....	49
4.8.1. Despachos con destino a China .....	49
4.8.2. Despachos con destino a Estados Unidos.....	51
4.8.3. Despachos con destino a Italia.....	52
4.8.4. Despachos con destino a España .....	54
4.9. Modo de transporte más utilizado .....	55
4.10. Nodos de Origen.....	56
4.11. Empresas de transporte.....	58
4.11.1. Empresas de transporte marítimo .....	60
4.11.2. Empresas de transporte aéreo .....	62
4.11.3. Empresas de transporte terrestre.....	64
4.11.4. Comportamiento - Servicio de transporte marítimo .....	65
4.11.5. Comportamiento - Servicio de transporte aéreo .....	69
4.11.6. Comportamiento - Servicio de transporte terrestre .....	72
4.12. Cálculo de la demanda- medias móviles .....	74
4.12.1 Medias móviles.....	74
4.12.2 Datos históricos .....	75
4.12.3 Cálculo datos centrados .....	76
4.12.4 Calculo de datos no centrados .....	77
4.12.5 Cálculo de la tendencia y componente cíclico.....	78
4.12.6 Cálculo de Índice Bruto Valor Estacional (IBVE) .....	78
4.12.7 Cálculo de Índice Valor Estacional (IVE).....	80
4.12.8 Proyección para el año 2024.....	81

4.12.9 Proyección para el año 2025.....	82
4.13. DISCUSIÓN.....	85
5.1. CONCLUSIONES .....	87
5.2. RECOMENDACIONES.....	88
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	90
V. ANEXOS .....	93

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Productos de exportación no petroleras .....	18
Figura 2. Sistemas de producción de camarón .....	28
Figura 3 Proyección de la demanda periodo 2025 .....	84
Figura 4. Página principal del portal de la SENA E.....	96
Figura 5. Ingresar la subpartida arancelaria.....	96
Figura 6. Ingresar en el apartado de infoaduana.....	97
Figura 7. Elegir un país y digitar la subpartida arancelaria .....	97

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variable independiente: Cadena de Transporte.....	34
Tabla 2. Variable dependiente: Reparto Modal.....	35
Tabla 3. Oferta de productos .....	39
Tabla 4. Principales empresas ofertantes por provincia. ....	41
Tabla 5. Exportaciones desde origen .....	45
Tabla 6. Exportaciones a destino (por país). ....	46
Tabla 7. Despachos a destino - despachos (por mes). ....	47
Tabla 8. Productos más demandados.....	48

Tabla 9. Despachos con destino a China .....	50
Tabla 10. Despachos con destino a Estados Unidos.....	51
Tabla 11. Despachos con destino a Italia .....	53
Tabla 12. Despachos con destino a España .....	54
Tabla 13. Modos de transporte utilizados.....	55
Tabla 14. Nodos de Origen.....	56
Tabla 15. Empresas de transporte.....	58
Tabla 16. Empresas de transporte marítimo .....	60
Tabla 17. Empresas de transporte aéreo .....	62
Tabla 18. Empresas de transporte terrestre.....	64
Tabla 19. Comportamiento - Servicio de transporte marítimo .....	65
Tabla 20. Comportamiento - Servicio de transporte aéreo .....	69
Tabla 21. Comportamiento - Servicio de transporte terrestre .....	72
Tabla 22 Datos Históricos .....	75
Tabla 23. Serie de datos centrados de medias móviles .....	76
Tabla 24 Cálculo de datos no centrados .....	77
Tabla 25 Cálculo de la tendencia y componente cíclico .....	78
Tabla 26 Cálculo IBVE .....	79
Tabla 27 Cálculo de IVE porcentual .....	80
Tabla 28 Porcentaje de la influencia de la variación estacional .....	81
Tabla 29 Comparación de Proyección 2024.....	82
Tabla 30 Datos históricos - proyección del 2025 .....	82
Tabla 31 Proyección para el año 2025.....	83

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación.....	93
Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas .....	94
Anexo 3: Guía de ingreso al portal del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE) para la verificación de la partida arancelaria.....	96
Anexo 4: Guía de ingreso al portal de Data-Sur.....	97
Anexo 3: Empresas exportadoras .....	98
Anexo 6: Países de destino .....	102
Anexo 7: Puertos de embarque.....	103
Anexo 8: Empresas de transporte .....	106
Anexo 9: Agencias de carga .....	107

## RESUMEN

Este estudio profundiza en la cadena de transporte y la distribución de las exportaciones de camarones desde Ecuador hacia los mercados internacionales en 2023, destacando los factores clave que impactan este proceso esencial para la economía del país. El objetivo principal es comprender cómo los diferentes medios de transporte y las proyecciones de demanda juegan un rol crucial en la logística de exportación. A través de una metodología que combina análisis cuantitativo y cualitativo, se identificó que el transporte marítimo, responsable de movilizar el 96.72% de las exportaciones de camarones, es el más utilizado. China, que recibe más del 50% de estas exportaciones, es el principal destino, reflejando la fuerte relación comercial entre ambos países. Los resultados subrayan la importancia de optimizar los puertos y aduanas, que son los puntos críticos de la cadena de transporte, y de planificar cuidadosamente la demanda para seguir siendo competitivos a nivel global. Se espera que el sector camaronero siga creciendo en los próximos años, lo que hace imprescindible que Ecuador amplíe y modernice su infraestructura logística. Este esfuerzo será clave para asegurar que los productores de camarón, muchos de los cuales dependen de estas exportaciones para su sustento, puedan aprovechar las oportunidades de los mercados internacionales y garantizar la sostenibilidad y el crecimiento a largo plazo de este importante sector económico.

Palabras clave: reparto modal, exportaciones, logística, medios de transporte, nodos, camarones, Ecuador.

## **ABSTRACT**

This study delves into the transportation and distribution chain of shrimp exports from Ecuador to international markets in 2023, highlighting the key factors impacting this essential process for the country's economy. The main objective is to understand how different modes of transportation and demand projections play a crucial role in export logistics. Using a methodology that combines quantitative and qualitative analysis, it was identified that maritime transport, responsible for moving 96.72% of shrimp exports, is the most utilized. China, receiving over 50% of these exports, stands out as the primary destination, reflecting the strong commercial relationship between the two countries. The findings emphasize the importance of optimizing ports and customs, which are critical points in the transportation chain, and carefully planning demand to remain globally competitive. The shrimp sector is expected to continue growing in the coming years, making it imperative for Ecuador to expand and modernize its logistics infrastructure. This effort will be key to ensuring that shrimp producers, many of whom rely on these exports for their livelihoods, can seize international market opportunities and secure the long-term sustainability and growth of this significant economic sector.

**Keywords:** Modal distribution, exports, logistics, modes of transport, nodes, shrimp, Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

El sector camaronero es uno de los motores económicos más importantes de Ecuador, generando empleo y siendo una de las principales fuentes de ingreso para muchas familias. Las exportaciones de camarones no solo fortalecen la economía del país, sino que también posicionan a Ecuador como uno de los mayores proveedores de este producto a nivel mundial. Sin embargo, el éxito de estas exportaciones no solo depende de la calidad del camarón, sino también de la eficiencia con la que se gestiona su transporte hacia los mercados internacionales. En este contexto, la logística, en especial la cadena de transporte juega un papel crucial, afectando los tiempos de entrega, los costos operativos y la capacidad del país para competir en mercados globales cada vez más exigentes.

El desafío que enfrenta el sector camaronero ecuatoriano radica en la complejidad de su cadena de transporte. Aunque el transporte marítimo es el medio más utilizado para llegar a destinos como China, Estados Unidos y Europa, este no es el único eslabón del proceso. Cada exportador debe lidiar con una serie de factores como la infraestructura portuaria, los costos asociados, la coordinación de diferentes modos de transporte (marítimo, terrestre o aéreo) y los tiempos de tránsito, obstáculos pueden afectar la eficiencia de las exportaciones, impactando la competitividad de los productores, desde grandes empresas hasta pequeños emprendedores que dependen de la exportación de camarones para su sustento diario.

Este estudio surge de la necesidad de comprender cómo estos factores logísticos afectan directamente al sector y, en consecuencia, cómo pueden ser mejorados para asegurar que el camarón ecuatoriano siga siendo competitivo en los mercados internacionales. La justificación de esta investigación está en el peso económico y social que tiene el sector camaronero para Ecuador. Al optimizar la cadena de transporte, se beneficiará quienes enfrentan mayores dificultades para adaptarse a las demandas de los mercados internacionales.

El objetivo de esta investigación es identificar los principales factores que influyen en la cadena de transporte y el reparto modal de las exportaciones de camarones desde Ecuador. Asimismo, busca analizar cómo estos factores impactan en los costos logísticos y en los tiempos de entrega, con el fin de ofrecer recomendaciones prácticas que permitan mejorar la eficiencia del proceso y la competitividad del sector. Además, se proyectarán las tendencias de demanda en los principales mercados internacionales, evaluando cómo las mejoras en la logística podrían impactar en estas proyecciones.

La hipótesis central es que la mejora de la infraestructura portuaria, una mayor coordinación entre los distintos modos de transporte y una planificación logística más eficiente reducirán significativamente los costos y los tiempos de tránsito. Esto permitirá que Ecuador mantenga su posición como líder en el mercado mundial del camarón, incrementando su capacidad para satisfacer la demanda internacional y asegurando la sostenibilidad del crecimiento del sector a largo plazo.

## I. PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, el transporte de carga internacional ha adquirido una relevancia significativa debido a la globalización, la cual ha facilitado la comercialización de productos entre países sin que las fronteras sean un obstáculo. Ecuador, un país rico en flora y fauna, se ha destacado en el mercado internacional con una variedad de productos, tanto en su forma de materia prima como de productos terminados. En este contexto, el transporte juega un papel fundamental en la gestión logística, donde una planificación óptima es esencial para garantizar el cumplimiento de los tiempos de entrega a nivel local, nacional e internacional.

Según Zúñiga et al. (2016), indica que la globalización a nivel mundial ha permitido el fomento de las interrelaciones comerciales entre productores, intermediarios y consumidores finales, esta interrelación permite el intercambio de bienes y servicios con el objetivo de satisfacer necesidades, sin embargo, el escaso acceso de algunos productos hacia mercados internacionales ocasiona el desconocimiento de los beneficios y oportunidades para que los productores puedan comercializar sus productos de manera internacional.

El camarón es un producto que ha ganado gran demanda en el mercado internacional en los últimos años. Entre los productos no petroleros exportados por Ecuador, el camarón ha alcanzado cifras históricas en exportación.



Figura 1. Productos de exportación no petroleras  
Fuente: El Universo (2022)

En el año 2022, el camarón lideró la lista de productos más exportados de Ecuador. Según datos del Ministerio de Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, las exportaciones de camarón pasaron de 5078 millones de dólares en 2021 a más de 6000 millones en 2022, lo que representa

un incremento significativo y un importante generador de empleo. Según la Cámara Nacional de Acuicultura, los principales destinos del camarón ecuatoriano son Estados Unidos (18%), el resto de América (2%), África (1%), el resto de Asia (6%), China (55%) y Europa (18%).

Ante el incremento de la demanda internacional, resulta beneficioso realizar un análisis detallado de la situación actual y futura de este producto, para entender de manera más científica y técnica los procesos involucrados en la exportación del camarón. La investigación en este campo es limitada, lo que resalta la necesidad de estudiar la cadena de transporte, identificar los principales puntos de producción, los nodos y modos de transporte utilizados, y las condiciones necesarias para el transporte óptimo del camarón.

A nivel global, los países se enfrentan a un desafío considerable al tomar decisiones sobre la gestión de su internacionalización a través de los flujos de salida. Este reto radica en encontrar la combinación adecuada entre las características del modo de transporte más apropiado para cada tipo de producto y, en particular, en determinar la relación entre el origen y el destino, junto con la incertidumbre asociada a la demanda presente o futura. De ese modo, según Gonzabay et al. (2021), es relevante señalar que, a pesar de una crisis significativa entre 1999 y 2000 causada por el síndrome de Mancha Blanca, que afectó negativamente la producción y exportación de camarón, el sector ha experimentado una evolución constante y sostenida a lo largo de los años.

Además, la evolución continua del sector camaronero en el ámbito de las exportaciones ha llevado al camarón a convertirse en el principal producto no petrolero de exportación en Ecuador. En particular, las exportaciones hacia Estados Unidos entre 2020 y 2022 han mostrado cifras destacadas, reflejando la importancia creciente de este sector en la economía del país (Cardona, 2022).

El crecimiento acelerado de la demanda de camarón plantea la necesidad de implementar actividades con una adecuada planificación y administración en los procesos de transporte y comercialización. Las actividades empíricas, sin planificación, pueden retrasar el avance empresarial y nacional, afectando la productividad. Por lo tanto, es crucial que las empresas involucradas en la exportación de camarón comprendan la demanda y la logística necesaria para satisfacer las expectativas y necesidades del mercado internacional.

El control de la demanda y un análisis estadístico del mercado, así como el estudio de la competencia, permitirán a las empresas formular mejores estrategias para garantizar su posicionamiento en el mercado. En el ámbito académico, no se han realizado suficientes

estudios sobre el comportamiento de la demanda del camarón y la cadena de transporte necesaria para su exportación, lo que resalta la importancia de esta investigación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la cadena de transporte de camarón desde el Ecuador a diferentes países y su relación con el reparto modal, en el periodo 2023?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

En los últimos años, la exportación de camarones ha adquirido una gran relevancia en los mercados internacionales. Por ello, es crucial realizar un estudio que identifique la situación actual y proyecte futuros escenarios para mantener o aumentar la demanda actual. La inversión económica, tanto privada como pública, es fundamental para mejorar las exportaciones de camarón y otros productos no petroleros. Mejorar la infraestructura portuaria, aeroportuaria y los medios de transporte es esencial para atraer inversión extranjera y afianzar la comercialización internacional.

Para las empresas, elegir y posicionarse en un mercado internacional es un proceso complejo. Antes de ingresar al mercado, es vital conocer la aceptación del producto por parte de la demanda. Cumplir con las expectativas y necesidades del cliente es crucial para posicionar el producto y aumentar las ventas.

Este estudio busca proporcionar información valiosa a los sectores involucrados, como empresas de transporte, productores de camarón y operadores logísticos, facilitando la toma de decisiones informadas que beneficien a todos los participantes. Garantizar que el producto llegue a su destino en el tiempo indicado y en las condiciones adecuadas, cumpliendo con los requisitos legales, es fundamental para expandir el mercado.

La fundamentación teórica de este estudio se basa en el programa DATASUR, que proporciona información sobre exportaciones e importaciones. Se analizarán específicamente las exportaciones de camarón, utilizando investigaciones previas para comprender el panorama actual y futuro de las exportaciones de este producto.

## **1.4. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar los factores que intervienen en la cadena de transporte para la selección del reparto modal de la sección I animales vivos y productos del reino animal – Camarones

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los elementos de la cadena de transporte y reparto modal de camarones
- Analizar el flujo de transporte de los camarones con destino a diferentes países
- Proyectar la demanda del año 2025 de camarones y su relación con el reparto modal

#### **1.4.3. Preguntas de Investigación**

- ¿Qué elementos de la cadena de transporte y reparto modal interviene en la exportación de camarones?
- ¿Cuál es el flujo de transporte de los camarones a diferentes países?
- ¿Cuál es la demanda para el año 2025 de camarones y su relación con el reparto modal?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Zamora y Pedraza (2013), llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo era determinar las principales variables que influyen en los niveles de competitividad del transporte internacional en los países con mayor participación en el comercio internacional, así como evaluar el grado de competitividad de estos países en términos de transporte internacional. Utilizando un análisis estadístico multidimensional, se seleccionaron 29 países y se planteó la hipótesis de que la calidad del transporte depende de los plazos de entrega, la infraestructura aérea y portuaria, y el tráfico de contenedores y mercancías en general. La conclusión fue que casi la mitad de los países no tienen una cadena logística óptima para ser competitivos a nivel mundial.

Por otro lado, la CEPAL (2017), realizó una estimación de la demanda de transporte utilizando el método insumo-producto en los casos de Brasil, Chile, Ecuador y Nicaragua. Este documento presenta una metodología para generar estimaciones de la demanda de transporte de carga con el objetivo de proyectar un crecimiento deseado. De la misma manera, la CEPAL (2017), indica que la estimación de la demanda de carga potencial permite una mejor planificación de la oferta para optimizarla mediante una asignación eficaz y eficiente de los recursos, satisfaciendo esta demanda y contribuyendo al desarrollo de los países al ritmo establecido por sus objetivos.

En el estudio realizado por Anama (2021), tenía como objetivo identificar los factores que influyen en la cadena de transporte de manufacturas de fundición, hierro o acero, para la selección del reparto modal de Ecuador hacia otros países. La metodología que realizó contiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, descriptivo exploratorio, utilizando como base de datos de Cobus Group. Esta investigación se enfocó en la estimación de la demanda del 2020, para esta estimación se utilizó medias móviles del cual se obtuvo los que para el 2020 habría un aumento de la demanda, pero debido a la pandemia causada por el COVID-19 las exportaciones ecuatorianas tuvieron una gran afectación.

Un estudio relacionado realizado por Paspuel (2022), tenía como objetivo determinar la demanda de productos del reino vegetal en los mercados internacionales y su reparto modal desde Ecuador. La metodología incluyó un enfoque cuantitativo exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, utilizando análisis de bases de datos de 2019 proporcionadas por Cobus Group. El estudio empleó herramientas estadísticas, análisis de correlación y un modelo de regresión logística multinomial, utilizando software como Excel, Power Bi y SPSS.

La globalización ha tenido un impacto significativo en la logística y el transporte internacional, transformando la manera en que las mercancías se mueven a través de las fronteras. Según el informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2020), la globalización ha fomentado el crecimiento del comercio internacional, incrementando la demanda de servicios de logística y transporte eficientes. Las empresas de todo el mundo han tenido que adaptarse a nuevas normas comerciales, implementar tecnologías avanzadas y mejorar sus infraestructuras para mantenerse competitivas en el mercado global. Este proceso ha llevado a una mayor interconexión entre los mercados y ha facilitado el acceso a una gama más amplia de productos y servicios para los consumidores.

La evolución de la infraestructura logística en Ecuador ha sido crucial para el desarrollo del comercio exterior del país. Durante la última década, el gobierno ecuatoriano ha realizado inversiones significativas en la modernización de puertos, aeropuertos y carreteras para mejorar la eficiencia del transporte de mercancías. Un informe del Banco Mundial (2019), destaca que estas mejoras han contribuido a reducir los costos logísticos y aumentar la competitividad de las exportaciones ecuatorianas en el mercado internacional. Sin embargo, a pesar de estos avances, el país todavía enfrenta desafíos en términos de infraestructura logística, especialmente en las áreas rurales, lo que limita el acceso de ciertos productos a los mercados internacionales.

El sector de la acuicultura, especialmente la producción y exportación de camarones, ha sido una piedra angular de la economía ecuatoriana. Ecuador es uno de los mayores exportadores de camarón del mundo, y la eficiencia de su cadena de suministro es vital para mantener esta posición. Estudios realizados por la Cámara Nacional de Acuicultura (2021), han señalado que la cadena de suministro del camarón en Ecuador ha experimentado importantes avances en los últimos años, con la adopción de tecnologías innovadoras y prácticas sostenibles. Estos avances han permitido mejorar la trazabilidad, la calidad del producto y la sostenibilidad ambiental, factores clave para satisfacer las demandas de los mercados internacionales y cumplir con los estándares de calidad exigidos por los consumidores.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

En el desarrollo de esta investigación se toma en cuenta diferentes conceptos básicos que son tratados en el transporte de productos, se toma en cuenta todo cuanto está involucrado entre sus conceptos, variables terminología entre otros aspectos que se encuentran dentro de esta investigación.

### **2.2.1. Logística**

La logística se refiere a la gestión eficiente y efectiva del flujo de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el punto de consumo. En el contexto de la cadena de suministro de camarones, la logística implica la planificación, implementación y control de actividades como el almacenamiento, el transporte, la gestión de inventarios y la distribución (Ballou, 2004).

### **2.2.2. Transporte**

Según Fuentes et al. (2013), la palabra "transporte" tiene su origen en el latín, derivando de los términos "trans," que significa "al otro lado," y "portare," que se traduce como "llevar." De esta manera, el transporte se define como el proceso que permite el traslado de personas o mercancías entre distintos puntos, desempeñando un papel fundamental en la logística y la movilidad a escala mundial.

Esta comprensión etimológica permite una visión más profunda de su propósito y funcionalidad. Transportar implica no solo el movimiento físico de objetos o individuos, sino también el traslado de valor, ya que cada traslado contribuye al dinamismo económico y social de una región.

Gómez (2013), define "El transporte como las actividades que permiten mover materiales y productos acabados desde los proveedores hacia la empresa, y posteriormente desde la empresa hacia los clientes, garantizando que lleguen a su destino en las condiciones deseadas" (pág. 150). El transporte implica el intercambio de mercancías a nivel nacional o internacional, desde un punto de origen hasta un destino.

Actualmente, el transporte se basa en tres principios fundamentales: velocidad (capacidad de movilizarse rápidamente desde el origen hasta el destino), consistencia (capacidad de que los envíos lleguen siempre al mismo tiempo) y control (capacidad de realizar cambios antes y durante el transporte). Estos principios han permitido la expansión de esta actividad (Long, 2010)

### **2.2.3. Transporte Internacional**

El transporte internacional se refiere al movimiento de bienes a través de las fronteras nacionales utilizando diversos modos de transporte como marítimo, aéreo y terrestre. Para la exportación de camarones, el transporte internacional es crucial para llevar el producto desde Ecuador hasta los mercados internacionales, asegurando que llegue en condiciones óptimas y dentro de los plazos requeridos (Tiba, 2015).

#### **2.2.4. Cadena de Suministro**

Según Christopher (2011), la cadena de suministro es una red integral que incluye diversas organizaciones, individuos, procesos, datos y recursos, todos ellos colaborando para asegurar que un producto o servicio llegue de los proveedores a los consumidores finales. En el contexto de los camarones, esta cadena abarca fases esenciales como la cría, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte y la distribución en el mercado internacional.

#### **2.2.5. Cadena de transporte intermodal**

El transporte intermodal consiste en enviar una carga desde un punto de origen hasta un destino combinando varios modos de transporte sin necesidad de manipular la mercancía durante el trayecto. A diferencia de los sistemas de traslado convencionales, en los que los distintos modos funcionan de manera independiente, la intermodalidad combina varios servicios de transporte para mejorar la eficacia de todo el proceso de distribución.

Según Lobato (2015), "Secuencia de modos y nodos de transporte para el movimiento de carga desde su origen a su destino con uno o más transbordos. En una cadena integrada de transporte, los modos se conectan entre sí a través de los nodos" (pág. 217).

La cadena de transporte se define como el conjunto de modos, medios y nodos requeridos, los cuales se interrelacionan permitiendo hacer conexiones que faciliten el transporte de mercancías desde un punto de origen hasta su destino, con uno o más transbordos.

#### **2.2.6. Modos de transporte**

Los modos de transporte pueden ser aéreo, marítimo, terrestre, ferroviario, entre otros. Los medios, por su parte, se refieren a los vehículos necesarios para el transporte según el modo escogido. Antes de seleccionar el medio y el modo de transporte más conveniente, una empresa, especialmente una pyme, necesita evaluar sus necesidades en función de la naturaleza y el volumen de la carga que desea transportar.

#### **2.2.7. Transporte Aéreo**

Según Lobato (2015) menciona que "El transporte aéreo tiene la gran ventaja de la rapidez. Es una vía muy utilizada para llegar mercados poco accesibles y para el transporte de productos perecederos o de gran valor en relación a su peso" (pág. 6). Este modo de transporte, en principio, se pensó y desarrolló únicamente para pasajeros; sin embargo, gracias al uso de contenedores aéreos y al diseño de nuevos aviones destinados a carga. El volumen de mercancías transportado por este medio se incrementa año tras año. Los adelantos de

la navegación aérea, de las telecomunicaciones y de las facilidades electrónicas han permitido que la aviación haya progresado de forma asombrosa.

### **2.2.8. Transporte terrestre**

El transporte terrestre es el conjunto de los medios de transporte que operan mediante vehículos terrestres, o sea, vehículos que se desplazan sobre la superficie sólida de la Tierra. La mayoría de ellos involucran vehículos dotados de ruedas, ya sea que se desplacen sobre rieles, o libremente sobre la superficie.

Cabrera (2011), define que “El transporte por carretera se caracteriza por ser el único medio de transporte capaz de realizar el servicio puerta a puerta. También, por su flexibilidad y versatilidad para poder transportar desde pequeños paquetes a volúmenes importantes” (pág. 41).

### **2.2.9. Transporte Marítimo**

Según Lobato (2015), señala que “Es el medio de transporte más utilizado para el comercio internacional debido a su menor coste y mayor capacidad de carga” (pág. 6).

El transporte marítimo puede trasladar personas (pasajeros) o cosas (cargas sólidas, líquidas o gaseosas) por mar de un punto geográfico a otro, a bordo de un buque. El transporte marítimo, en el ámbito mundial, es el modo más utilizado para el comercio internacional. Es el que soporta mayor movimiento de mercancías, tanto en contenedor, como gráneles secos o líquidos.

### **2.2.10. Generación y atracción de viajes**

Es formada por la cantidad de viajes a cada zona de origen en cierto período de tiempo con algún propósito

- Viaje: según Clavijo (2018) “Es el desplazamiento entre un origen y un destino, puede realizarse mediante diferentes modos de transporte, comprendiendo varios tramos” (pág. 7). Es un movimiento de un sentido desde un punto de origen a un punto de destino con un único propósito.
- Origen: Lugar y momento en el que se inicia un viaje, pero también puede ser considerado el lugar en el cual las mercancías han sido extraídas, fabricadas o armadas total o parcialmente (a partir de productos o porcentajes originarios del mismo o total de insumos importados, bajo condiciones establecidas).
- Destino: Lugar y momento en el que se inicia un viaje a su vez es lugar al que se envía mercancía, según lo estipulado en el correspondiente contrato.

### **2.2.11. Reparto modal**

El reparto modal es un indicador que expone los tipos de transporte que se utilizan mayormente en el transporte de mercancías, así como su proporción con respecto al número total de desplazamientos, es un componente importante para el desarrollo de sistemas de transporte sostenible en una ciudad o región (García, 2016).

### **2.2.12. Oferta de Transporte**

La oferta de transporte son los distintos medios puestos a disposición de los clientes en determinadas condiciones en posición de los clientes en unas determinadas condiciones en un determinado momento, se materializa en los distintos aspectos.

- Líneas de ferrocarril
- Itinerarios por carreteras
- Frecuencia de transporte
- Número de plazas que se ofertan
- Velocidades (tiempos de viajes)

La oferta viene condicionada por:

- El precio del bien o servicio
- Los costes de producción
- La demanda
- Los beneficios que van a obtener

### **2.2.13. Exportación de Camarones**

La presente investigación se radica en la investigación del mercado internacional del producto camarón, para ello se analizará: origen y destinos del producto, medios de transporta, zona de aduana que es utiliza, entre otros elementos que permitirá realizar un pronóstico de exportación para los próximos años.

Entre enero y septiembre de 2020, Ecuador exportó 244 millones de libras de camarón a países europeos, lo que equivale a USD 613,6 millones. A pesar de que el comercio mundial se vio afectado por la pandemia, la Unión Europea comprará 48,000 toneladas de camarón por año entre 2021 y 2023 sin aplicar aranceles a países sin acuerdos comerciales. Esta medida beneficia a naciones que no cumplen con las normas de la UE y que incurren en explotación laboral, entre otros problemas. Para el sector camaronero de Ecuador, que ha tenido un tratado con la UE desde 2017, esta situación resulta desfavorable (Banco Central del Ecuador, 2020).

SISTEMA	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
EXTENSIVO	Bajas densidades: 10 000-15 000/ha
	No se alimenta con dietas formuladas
	Producción promedio: 600 lb/ha/año
SEMI-INTENSIVO	Densidades medias: 15 000 - 120 000/ha
	Se alimenta con dietas formuladas
	Producción promedio: 1 000-5 000 lb/ha/año
INTENSIVO	Densidades altas: más de 120 000/ha
	Se alimenta con dietas formuladas
	Producción promedio: mayores a 5 000 lb/ha/año
	Generalmente requieren de estanques pequeños, eventualmente recubiertos con liners y techados para un efecto invernadero

Figura 2. Sistemas de producción de camarón

Fuente: (FAO, 2020)

#### 2.2.14. Comercio Internacional

El comercio internacional es el intercambio de bienes y servicios entre países. Este concepto es vital para entender la dinámica del mercado global de camarones, las políticas comerciales, los aranceles y las regulaciones que afectan la exportación de productos desde Ecuador a otros países (Krugman, 2015).

#### 2.2.15. Mercado internacional del camarón

De acuerdo con los datos del Banco Central, las ventas de camarón al mundo sumaron 1.871 millones de dólares de enero a marzo de 2023, mientras que las exportaciones de crudo llegaron a 1.669 millones de dólares. Es decir, el camarón superó en 202 millones de dólares al crudo.

Con ello, el camarón se constituyó en el principal producto sin procesar en las exportaciones de la nación en el primer trimestre de 2023. Según Primicias (2013) asegura que “el sector camaronero de Ecuador busca mantener su posición como líder de producción en el mundo y uno de los mayores exportadores. Para lograr esa meta, las empresas del sector están inyectando más capital” (paf. 1). Mientras que:

El volumen de crédito destinado a las actividades camaroneras y de laboratorios y a la venta al por mayor del crustáceo asciende a 435 millones de dólares en el primer trimestre de 2022. Eso equivale a un incremento de 82% en el volumen de crédito frente

a los tres primeros meses de 2021 cuando se desembolsaron 239 millones de dólares (paf 2).

OdikoData (2022) analizan que: En el 2020, de acuerdo con el nivel de ingreso por ventas, las principales empresas dedicadas actividades relacionadas con camarónicas y laboratorios son: industria pesquera Santa Priscila (17%), OMASA SA (14%), PROMARISCO SA (6%), EMPAGRAN (5%), EMPACRECI SA (4%). Estas cinco empresas concentran el 46% total de ventas. (pág. 4)

En el 2021 hubo una tendencia de crecimiento en las exportaciones de camarón ecuatoriano, con un crecimiento intermensual promedio del 8%, en términos monetarios del valor de las exportaciones en ese año fue de 5323 millones de dólares. (pág. 10).

#### **2.2.16. Sostenibilidad en la Logística**

La sostenibilidad en la logística implica la adopción de prácticas que minimicen el impacto ambiental y promuevan el uso eficiente de los recursos. En la industria del camarón, esto puede incluir la implementación de técnicas de producción sostenible, el uso de energía renovable en el transporte y la reducción de residuos (Christopher, 2011).

#### **2.2.17. Gestión de Inventarios**

La gestión de inventarios es el proceso de supervisión y control de las existencias de productos para asegurar que haya suficiente cantidad disponible para satisfacer la demanda sin incurrir en costos excesivos. En la cadena de suministro de camarones, la gestión eficiente de inventarios es esencial para mantener la frescura del producto y minimizar pérdidas (Silver, 1998).

#### **2.2.18. Medias móviles**

Una media móvil muestra el valor medio del precio de un activo en un número de sesiones determinado. Una media móvil de 5 días mostrará el promedio de los datos de los últimos 5 días, una media móvil de 20 días muestra la media de los últimos 20 días, y así sucesivamente. Cuando conecta las medias de cada día, crea una línea de media móvil. El valor de la media móvil depende de dos factores, los valores que se están promediando y el horizonte temporal. La característica móvil implica que la media se mueve siguiendo las cotizaciones, es decir, recoge el dato que se genera en la última sesión, y a su vez, descarta el dato más antiguo de la serie temporal. Dentro de todos los indicadores existentes en el mundo del análisis técnico, podría decirse que las medias móviles bien empleadas son un excelente indicador de tendencias. La media móvil es un indicador de tendencia que nunca se anticipa al movimiento o tendencia de las cotizaciones, es decir, simplemente sigue a la curva de cotizaciones confirmando la

tendencia que hay en vigor en cada momento. No nos adelanta cambios de tendencia, pero si los puede confirmar Alegre (2022)

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO**

##### **3.1.1. Enfoque Cuantitativo**

El enfoque cuantitativo según Hernández et al. (2014), se define como:

Un conjunto de procesos secuenciales y probatorio, ya que se utiliza la recolección de datos que sirvan para probar hipótesis con base en la medición, numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías, este enfoque se guía a través de una serie de pasos, una vez que este delimitada se derivan objetivos y preguntas de investigación, de las preguntas se establecen hipótesis y se logra determinar las variables trazando un plan para probarlas y se miden las variables, se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se extrae una serie de conclusiones. (pág. 25)

En relación con Hernández et al. (2014), en este estudio se utilizará un enfoque cuantitativo, analizando una base de datos extraída del programa DataSur. Este enfoque permitirá examinar datos numéricos como toneladas, valores monetarios, número de viajes, transportadoras, entre otros aspectos, con el objetivo principal de conocer la demanda de este producto y utilizar técnicas estadísticas para su análisis.

##### **3.1.2. Enfoque Cualitativo**

La investigación cualitativa según Díaz (2014), se basa en:

La imposibilidad de conocer el mundo objetivo sobre la base, en esencia, de que el conocimiento opera como un sistema determinado solo desde el interior mediante sus propias estructuras y que esto trae como consecuencia que el observador no puede dar explicaciones de la realidad, sino de las que han sido producidas por sus propias operaciones y que ocasionan un cambio estructural determinado en su estructura, debido a lo cual existen tantas explicaciones como observadores participen en ellas. (pág. 14).

En la presente investigación, se utilizará el enfoque cualitativo para identificar características que intervienen en la cadena de transporte, permitiendo conocer los factores que afectan el reparto modal.

#### **3.2. Tipo de Investigación**

##### **3.2.1. Investigación descriptiva**

Según Rojas (2011), señala que el propósito de esta investigación es:

Describir lo que sucede con la realidad del objeto que es estudiado, destaca diferentes características como sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente (pág. 23).

Se utilizará este tipo de investigación para describir la situación actual de la cadena logística y el análisis estadístico de la demanda. La descripción de la información será redactada de manera sencilla y útil para futuros estudios.

### **3.2.2. Investigación documental**

Morales (2003), argumenta que: La investigación documental tiene la particularidad de utilizar como una fuente primaria de insumos, mas no la única y exclusiva, el documento escrito en sus diferentes formas: documentos impresos, electrónicos y audiovisuales. (pág. 2)

Esta investigación se basará en documentos y estudios ya realizados, para comprender de mejor manera las variables que se van a analizar, para así tener una información y un estudio que permita garantizar los resultados.

### **3.2.3. Investigación Explicativa:**

Según Sierra (2012), señala “Cuando el investigador se plantea objetivos para estudiar el porqué de las cosas, hechos, fenómenos o situaciones. Se analizan causa-efecto de la relación entre variables”. (pág. 4)

El objetivo de esta investigación se centra básicamente en la búsqueda de el por qué ocurre tal fenómeno y cuáles son las condiciones en el que este se manifiesta, también busca conocer el por qué existe una relación entre la dos o más variables que se ha planteado en la investigación.

## **3.3. IDEA PARA DEFENDER**

La cadena de transporte de camarón influye en el reparto modal desde el Ecuador

## **3.4. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

### **3.4.1. Definición de las variables**

**Variable dependiente:** Reparto Modal

Según Perea (2008), afirma que “Explica la elección de modo de los viajes que se producen en una relación origen - destino, cómo se repartirán en los modos que sirven a la relación” (pág. 23)

**Variable independiente:** Cadena de Transporte

Según Lobato (2015), menciona que es la “Secuencia de modos y nodos de transporte para el movimiento de carga desde su origen a su destino con uno o más transbordos. En una cadena integrada de transporte los modos se conectan entre sí a través de los nodos” (pág. 217).

### **3.4.2. Operacionalización de las variables.**

La operacionalización de las variables es el proceso mediante el cual se definen de manera concreta y medible los conceptos abstractos presentes en una investigación. Este proceso implica convertir variables teóricas o constructos en indicadores observables y mensurables que puedan ser evaluados empíricamente. La operacionalización asegura que los conceptos teóricos sean traducidos en variables que puedan ser sometidas a análisis estadístico, permitiendo una evaluación precisa y objetiva de las hipótesis de la investigación (Kerlinger, 2000).

Tabla 1. Variable independiente: Cadena de Transporte

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO	
Cadena de transporte	Según Lobato (2015), menciona que es la “Secuencia de modos y nodos de transporte para el movimiento de carga desde su origen a su destino con uno o más transbordos. En una cadena integrada de transporte los modos se conectan entre sí a través de los nodos” (pág.217).	Origen	¿Cuáles son las provincias que se dedican a la producción de camarón?	Exploración de datos	Base de datos de Data Sur, informes de producción provincial, registros de empresas exportadoras.	
			¿Cuáles son las empresas exportadoras de camarón?			
		Destino	¿Cuáles son la aduana de embarque? ¿Cuáles son las empresas exportadoras?			Registros de aduanas, informes de empresas exportadoras, datos de comercio internacional
			¿Cuáles son los países de destino?			

Tabla 2. Variable dependiente: Reparto Modal

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO	
Reparto Modal	Según Perea (2008), afirma que “Explica la elección de modo de los viajes que se producen en una relación origen - destino, cómo se repartirán en los modos que sirven a la relación” (pág.23)	Modo Terrestre	¿Cuáles son los pesos y FOB generados en el transporte de camarón, por vía terrestre?	Exploración de datos	Informes de transporte terrestre, registros de despachos, datos de comercio exterior.	
		Modo Aéreo	¿Cuántos despachos de productos de camarón, por vía terrestre?		¿Cuáles son los pesos y FOB generados en el transporte de camarón, por vía aérea?	Informes de transporte aéreo, registros de despachos, datos de comercio exterior.
		Modo Marítimo	¿Cuántos despachos de productos de camarón, por vía aérea?		¿Cuáles son los pesos y FOB generados en el transporte de camarón, por vía marítima?	Informes de transporte marítimo, registros de despachos, datos de comercio exterior
		Modo Terrestre	¿Cuántos despachos de productos de camarón, por vía marítima?			
		Modo Aéreo				
		Modo Marítimo				

### **3.5. MÉTODOS UTILIZADOS**

#### **3.5.1. Análisis Estadístico**

Como fuente primaria se manejó el software DataSur plataforma digital que brinda datos actualizados del comportamiento de exportaciones e importaciones a nivel mundial, permitiendo arrojar la mayor cantidad de información necesaria para el desarrollo de la investigación, mediante este programa se puede obtener datos como nodos de transporte medios de transporte, razón social de comercializadoras y transportadoras, número de toneladas exportadoras números de viajes realizados, que permitirá conocer cuál puede ser el comportamiento de las exportaciones para el año 2025.

#### **3.5.2. Técnicas**

El análisis del contenido es una técnica de investigación empleada para analizar el contenido que se obtuvo a través de otras técnicas. Los instrumentos empleados son el cuadro de registro y clasificación de las categorías. Según (Sampieri, 2003) la técnica se describe como el manejo de información acumulada, organizada en categorías de variables codificadas que facilitan el análisis del problema central de la investigación. (pág. 356)

Mientras que el análisis exploratorio de datos se usa estadísticas de resumen y herramientas gráficas para llegar a conocer los datos y comprender lo que se puede averiguar de ellos.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Elementos de la cadena de transporte

La cadena de transporte de camarones desde Ecuador se articula a través de tres elementos fundamentales: nodos de transporte, modos de transporte y medios de transporte. Cada uno de estos componentes desempeña un papel crucial en garantizar la eficiencia y efectividad del proceso de exportación, asegurando que los productos frescos lleguen a sus destinos internacionales en condiciones óptimas.

#### 4.1.1. Nodos de transporte

Los nodos de transporte son los puntos clave en la cadena logística donde se lleva a cabo la transferencia y manejo de las mercancías. En el caso de las exportaciones de camarones desde Ecuador, los principales nodos incluyen los de origen y destino:

- **Nodos de Origen:**

Guayaquil Marítimo se destaca como el principal puerto de salida para el transporte marítimo. Su infraestructura robusta y capacidad logística lo posicionan como el centro neurálgico para las exportaciones marítimas de camarones.

Quito juega un papel crucial en el transporte aéreo, facilitando la conexión con mercados internacionales mediante vuelos directos.

Tulcán y Huaquillas son nodos importantes para el transporte terrestre, conectando las áreas de producción con los puertos y aeropuertos de exportación.

Cebaf San Miguel también contribuye como un punto clave en la red de transporte terrestre, asegurando la eficiencia en el traslado de productos hacia los puntos de salida.

- **Nodos de Destino:**

En Estados Unidos, los puertos de desembarque como San Diego, Miami, y Manzanillo manejan grandes volúmenes de camarones provenientes de Ecuador.

China recibe camarones en puertos como Tianjinxingang, Zhanjiang, y Busan, facilitando su distribución en el mercado asiático.

Italia y España también son destinos importantes en Europa, con puertos en Genua, Livorno, Algeciras, y Valencia de la Concepción, que manejan los envíos europeos.

#### 4.1.2. Modos de transporte

Los modos de transporte determinan cómo se desplazan las mercancías entre los nodos de la cadena logística. En 2023, los modos utilizados para el transporte de camarones son:

- Marítimo: Este modo predomina como la principal modalidad de transporte para las exportaciones, representando la mayor parte de los despachos. Su capacidad para manejar grandes volúmenes hace que sea la opción preferida para el transporte de camarones a larga distancia.
- Aéreo: Utilizado para envíos rápidos y de alto valor, el transporte aéreo, aunque en menor escala, es crucial para la entrega eficiente de productos frescos que requieren una rápida llegada a sus destinos.
- Terrestre: Fundamental para el transporte interno, el modo terrestre asegura el traslado desde las zonas de producción hasta los puertos y aeropuertos, manejando un volumen menor en comparación con el marítimo y aéreo.

#### **4.1.3. Medios de transporte**

Los medios de transporte son los vehículos o equipos específicos que se emplean dentro de cada modo. Para los camarones, los principales medios incluyen:

- Medios de Transporte Marítimo:
  - Contenedores: Utilizados para transportar grandes volúmenes de camarones a través del océano en buques de carga, garantizando la integridad del producto durante el trayecto.
  - Barcos de Carga: Especializados en el transporte marítimo de mercancías en contenedores, facilitando la logística global.
- Medios de Transporte Aéreo:
  - Aviones de Carga: Equipados para manejar productos perecederos, aseguran una entrega rápida y eficiente.
  - Fletes Aéreos: Servicios especializados que utilizan aeronaves de carga para el transporte de mercancías delicadas.
- Medios de Transporte Terrestre:
  - Camiones Refrigerados: Esenciales para mantener la calidad y frescura de los camarones durante el transporte terrestre.
  - Camiones de Carga: Utilizados para el traslado desde los centros de producción hasta los puertos y aeropuertos.

La cadena de transporte de camarones desde Ecuador en 2023 se caracteriza por una estructura integrada que incluye nodos de transporte estratégicos, modos variados y medios específicos. La predominancia del transporte marítimo, complementado por opciones aéreas y terrestres, asegura que los camarones lleguen a sus destinos internacionales en las mejores condiciones

posibles. Esta red logística robusta y eficiente es crucial para satisfacer la demanda global de productos frescos y mantener la competitividad en el mercado internacional.

#### 4.2. Oferta de productos

En la tabla 3 se presenta una clasificación de mercancías del Capítulo 03 de la Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador, que incluye pescados, crustáceos y moluscos. Esta sección se enfoca en los crustáceos partida 0306, donde se detallan distintos tipos, como langostas, cangrejos y camarones, además de especificar sus diferentes formas de presentación (frescos, refrigerados, cocidos, entre otros). Los códigos arancelarios aquí listados permiten identificar de manera precisa cada producto para facilitar su comercio internacional y el control en procesos aduaneros. Como se puede apreciar en el anexo 3

Tabla 3. Oferta de productos

<b>Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador</b>	
Capítulo 03 -	Pescados y crustáceos, moluscos
Partida 0306 -	Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados...
<b>Partida Arancelaria</b>	<b>Designación de La Mercancía</b>
0306110000	-- Langostas ( <i>Palinurus</i> spp., <i>Panulirus</i> spp., <i>Jasus</i> spp.)
0306140000	-- Cangrejos (excepto macruros)
0306150000	-- Cigalas ( <i>Nephrops norvegicus</i> )
306160000	-- Camarones, langostinos y demás decápodos Natantia de agua fría ( <i>Pandalus</i> spp., <i>Crangon crangon</i> )
0306171100	-- Enteros
0306171200	-- Colas sin caparazón
0306171300	-- Colas con caparazón, sin cocer en agua o vapor
0306171400	-- Colas con caparazón, cocidos en agua o vapor
0306171900	--- Los demás
0306179100	--- Camarones de río de los géneros <i>Macrobrachium</i>
0306179910	--- Los demás
0306179920	--- Los demás
0306179990	--- Los demás
0306190000	--- Los demás, incluidos la harina, polvo y «pellets» de crustáceos, aptos para la alimentación humana
0306320020	--- Frescas o refrigeradas
0306330010	--- Vivos
0306361100	--- Frescas o refrigeradas

---

**Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador**

---

0306369990	--- Los demás
0306390010	--- Frescas o refrigeradas
0306910000	--- Langostas (Palinurus spp., Panulirus spp., Jasus spp.)
0306959000	--- Los demás

---

Fuente: Nomenclatura de designación y codificación de mercancías del Ecuador

La oferta variada de productos bajo la partida 0306, con un enfoque en camarones, junto con una cadena de transporte bien estructurada, posiciona a Ecuador como un actor relevante en el mercado global de crustáceos. La diversificación de presentaciones y la infraestructura logística adecuada permiten a Ecuador adaptarse a las diferentes preferencias y demandas de los consumidores internacionales, consolidando su posición en el comercio de productos del mar. Como muestra el anexo 4 el ingreso a el portal Data-Sur y los pasos a seguir.

### 4.3. Principales empresas ofertantes por provincias

La tabla 4 indica las principales empresas exportadoras del sector pesquero en Ecuador, enfocándose en las actividades relacionadas con crustáceos y productos del mar. A través de los datos proporcionados, se pueden observar las exportaciones realizadas por cada empresa, su participación en el mercado, tanto en porcentaje como en toneladas, y una breve descripción de sus actividades comerciales. Como se puede apreciar en el anexo 5 el ingreso a el portal que proporciona esta información Data Sur.

Tabla 4. Principales empresas ofertantes por provincia.

Empresa	N° exportaciones	Participación (%)	Participación (en tn)	Ruc	Inicio de actividades	Actividad comercial	Provincia
INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A.	12837	14,77%	317718,3138	991257721001	9/11/1973	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas
OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A.	7513	8,65%	161677,4308	990608504001	3/12/1982	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas
SOCIEDAD NACIONAL DE GALAPAGOS C.A.	6193	7,13%	133281,2538	990033110001	26/1/1932	Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Guayas
EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS SA	5248	6,04%	109617,8528	990637679001	8/6/1983	Preparación y conservación de crustáceos y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Guayas
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL N.I.R.S.A. S.A.	4223	4,86%	31420,99307	990007020001	5/11/1957	Venta al por menor de pescado, crustáceos, moluscos y productos de la pesca en establecimientos especializados.	Guayas
EMPACRECI S.A.	3897	4,48%	43033,48568	992528699001	29/8/2007	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas

Empresa	N° exportaciones	Participación (%)	Participación (en tn)	Ruc	Inicio de actividades	Actividad comercial	Provincia
EXPORTQUILSA y PRODUCTORES ASOCIADOS S.A.	3229	3,72%	73620,41095	992708093001	25/1/2011	Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera	Guayas
COFIMAR S.A.	2997	3,45%	41950,31536	991329331001	21/9/1995	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas
PROCESADORA POSORJA PROPOSORJA S.A.	2929	3,37%	39744,42854	992483725001	18/8/2006	Procesadora posorja proprosorja s.a.	Guayas
FRIGOLANDIA S.A.	2500	2,88%	32440,20454	991164103001	24/7/1991	Venta al por mayor de camarón y langostinos.	Guayas
CULTIVO Y EXPORTACION ACUICOLA CEAEXPORT S.A.	2151	2,48%	33828,84434	992819200001	11/7/2013	Preparación y conservación de crustáceos y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Guayas
PROMARISCO S.A.	2030	2,34%	49882,71075	990553963001	13/10/1981	Preparación y conservación de crustáceos y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Guayas
PROCESADORA Y EXPORTADORA DE CAMARON PROCAMARONEX C. LTDA.	2024	2,33%	41460,71522	992838795001	26/11/2013	Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera	Guayas
NIRSA S.A.	1753	2,02%	14584,10401	990007020001	5/11/1957	Venta al por menor de pescado, crustáceos, moluscos y productos de la pesca en establecimientos especializados.	Guayas
EMPACADORA GRUPO GRANMAR S.A. EMPAGRAN	1442	1,66%	15516,92475	990071969001	20/7/1972	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas
EXPORTADORA TOTAL SEAFOOD TOTALSEAFOOD S. A.	1440	1,66%	32185,11127	992911956001	14/4/2015	Actividades de envasado y empaquetado a cambio de una retribución o por contrato, con intervención o no de procesos automatizados: embotellado de líquidos, incluidos alimentos y bebidas, envasado o empaquetado de sólidos (embalaje con plástico de burbujas, recubrimiento con papel aluminio, etcétera).	Guayas

Empresa	N° exportaciones	Participación (%)	Participación (en tn)	Ruc	Inicio de actividades	Actividad comercial	Provincia
PROEXPO, PROCESADORA Y EXPORTADORA DE MARISCOS S.A.	1353	1,56%	15997206,16	992597895001	16/10/2008	Preparación y conservación de camarón y langostinos mediante el congelado, ultracongelado secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Guayas
MARISCOS DEL ECUADOR MARECUADOR CIA LTDA	1242	1,43%	18802,64589	790042727001	8/9/1976	Venta al por mayor de pescado, crustáceos, moluscos y productos de la pesca.	El Oro
EMPACADORA DEL PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA (EDPACIF S.A.)	1210	1,39%	19935,62323	1391701667001	2/8/2000	Preparación y conservación de crustáceos y otros moluscos mediante el congelado, ultracongelado, secado, ahumado, salado, sumergido en salmuera y enlatado, etcétera.	Manabí
EXPOTUNA S.A.	1197	1,38%	29655,77273	992429860001	19/10/2005	Venta al por mayor de pescado, crustáceos, moluscos y productos de la pesca.	Guayas
CRIMASA CRIADEROS DE MARISCOS SA	1113	1,28%	25457,71634	990442991001	3/4/1979	Explotación de criaderos de camarones (camaroneras), criaderos de larvas de camarón (laboratorios de larvas de camarón).	Guayas
TRANSCITY S.A.	981	1,13%	2321,466	992442360001	3/2/2006	Actividades de tipo servicio relacionadas con la pesca de mar y de agua dulce y con criaderos de peces y granjas piscícolas.	Guayas

Fuente: Data Sur y Base general de Servicio de Rentas Internas.

El mercado de exportación de camarones en Ecuador está dominado por varias empresas clave, destacándose por su significativa participación en la economía nacional y en la cadena de suministro global. Según datos del Servicio de Rentas Internas (SRI) y Data Sur, estas empresas lideran en volumen y calidad de exportaciones.

Industrial Pesquera Santa Priscila S.A. encabeza la lista con una participación de mercado del 14.77%, exportando 317,718.3138 toneladas. Con una trayectoria que data de 1973, esta empresa se ha consolidado como líder en la explotación de criaderos de camarones en la provincia de Guayas. Además, la Operadora y Procesadora de Productos Marinos OMARSA S.A. se posiciona en segundo lugar con una participación del 8.65% y un volumen de exportación de 161,677.4308 toneladas. Desde su fundación en 1982, OMARSA ha mantenido altos estándares de calidad, contribuyendo significativamente al mercado. Así mismo la Sociedad Nacional de las Galápagos C.A., fundada en 1932, ocupa el tercer lugar con una participación del 7.13% y 133,281.2538 toneladas exportadas. Su enfoque en la preparación y conservación de mariscos le permite mantener una fuerte presencia internacional.

EXPALSA Exportadora de Alimentos S.A., tiene una participación del 6.04% con 109,617.8528 toneladas exportadas. Desde 1983, se ha destacado por sus métodos innovadores de conservación y procesamiento, garantizando productos de alta calidad. Hay que mencionar, además Negocios Industriales Real N.I.R.S.A. S.A., activa desde 1957, cuenta con una participación del 4.86% y un volumen de 31,420.99307 toneladas. Su capacidad de venta al por menor y procesamiento diversificado la hacen un jugador importante en el mercado. Por otra parte, EMPACRECI S.A., muestra un crecimiento significativo con una participación del 4.48% y 43,033.48568 toneladas exportadas desde su inicio en 2007. Su enfoque en la calidad y la expansión productiva la posiciona como un competidor notable.

Finalmente, EXPORTQUILSA y Productores Asociados S.A., fundada en 2011, tiene una participación del 3.72% y exporta 73,620.41095 toneladas. Su modelo asociativo integra a pequeños productores, asegurando un flujo constante y diversificado de productos. Estas empresas, concentradas principalmente en la provincia de Guayas, son fundamentales para la economía ecuatoriana y su reputación como proveedor confiable de camarones de alta calidad en el mercado internacional.

#### **4.4. Exportaciones desde origen**

La tabla 5 muestra la distribución de despachos de productos pesqueros por provincia en Ecuador, destacando la participación de cada una en el total de exportaciones

Tabla 5. Exportaciones desde origen

<b>Provincia</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación (%)</b>
Guayas	68260	78,55%
El Oro	1242	1,43%
Manabí	1210	1,39%

Fuente: Data Sur y Base general de Servicio de Rentas Internas.

La provincia de Guayas lidera las exportaciones de camarones con un impresionante 78.55% del total de despachos, equivalente a 68,260 envíos. Esta predominancia se debe a la robusta infraestructura de transporte y la concentración de grandes empresas exportadoras en esta región. Guayas no solo alberga las mayores instalaciones de cultivo y procesamiento de camarones, sino que también tiene acceso directo a puertos clave que facilitan el comercio internacional. Al mismo tiempo la provincia del Oro contribuye con el 1.43% de las exportaciones de camarones, totalizando 1,242 despachos en 2023. Aunque su participación es menor comparada con Guayas, esta provincia juega un rol importante en diversificar la producción nacional y asegurar la estabilidad del suministro. El desarrollo de técnicas sostenibles de cultivo en El Oro permite mantener estándares de calidad y expandir gradualmente su participación en el mercado.

Y Manabí aporta el 1.39% de las exportaciones con 1,210 despachos. Esta provincia ha mostrado un crecimiento constante en la producción y exportación de camarones, beneficiándose de iniciativas locales para mejorar la eficiencia del cultivo y la calidad del producto. La cercanía a puertos y el desarrollo de infraestructura logística han permitido a Manabí incrementar su presencia en el mercado global de camarones.

#### **4.5. Exportaciones a destino (por país).**

La tabla 6 detalla los principales países de destino para los productos pesqueros exportados desde Ecuador. Los datos muestran que China es el mayor receptor de los despachos totales, destacando su papel crucial en el mercado internacional para estos productos. En el anexo 6 muestra todos los países de destino que exporta camarón.

Tabla 6. Exportaciones a destino (por país).

País de Destino	Despachos	Participación
China	44529	51,24%
Estados Unidos	18687	21,51%
Italia	3169	3,65%
España	4678	5,38%

Fuente: Data Sur y Banco Central del Ecuador BCE.

En 2023, China se posiciona como el principal destino de las exportaciones de camarones ecuatorianos, con una participación del 51.24%. Esto se traduce en 44,529 despachos. La demanda China por camarones de alta calidad, junto con acuerdos comerciales favorables, ha consolidado a este país como el mercado más significativo para los exportadores ecuatorianos. La infraestructura logística robusta y la capacidad de envío directo han facilitado la expansión en este mercado. Mientras que Estados Unidos representa el segundo mayor destino para los camarones ecuatorianos, con una participación del 21.51%, equivalente a 18,687 despachos. El mercado estadounidense valora los altos estándares de calidad y sostenibilidad que caracterizan a los camarones ecuatorianos. La conectividad aérea y marítima eficiente entre Ecuador y Estados Unidos ha sido crucial para mantener este flujo comercial constante.

Italia y España son importantes destinos europeos para los camarones ecuatorianos, aunque su participación es menor en comparación con China y Estados Unidos. Italia recibió 3,169 despachos, representando el 3.65% de las exportaciones, mientras que España recibió 4,678 despachos, lo que equivale al 5.38%. Estos mercados, aunque más pequeños, muestran un crecimiento constante, impulsado por la demanda de productos frescos y de alta calidad. Los tratados comerciales entre la Unión Europea y Ecuador han facilitado el acceso y la competitividad en estos mercados.

#### **4.6. Despachos a destino - despachos (por mes).**

La tabla 7 presenta los despachos de productos pesqueros a lo largo del año, desglosados por mes. Cada fila muestra la cantidad total de despachos y kilogramos exportados, así como la participación porcentual de cada mes en el total anual.

Tabla 7. Despachos a destino - despachos (por mes).

	<b>Despachos</b>	<b>Kilogramos</b>	<b>Participación</b>
<b>Enero</b>	7634	7634	8,79%
<b>Febrero</b>	6897	6897	7,94%
<b>Marzo</b>	7744	7741	8,91%
<b>Abril</b>	6649	6649	7,65%
<b>Mayo</b>	8264	8263	9,51%
<b>Junio</b>	7651	7651	8,81%
<b>Julio</b>	6997	6996	8,05%
<b>Agosto</b>	7499	7499	8,63%
<b>Septiembre</b>	7212	7216	8,30%
<b>Octubre</b>	6993	6993	8,05%
<b>Noviembre</b>	6882	6882	7,92%
<b>Diciembre</b>	6470	6470	7,45%

Fuente: Data Sur y Banco Central del Ecuador BCE.

Los despachos durante el año 2023 de camarones desde Ecuador a distintos países se mantuvieron relativamente constantes, mostrando ligeras variaciones en términos de kilogramos exportados y participación mensual en el total anual. Este análisis resume los despachos mensuales, destacando la estabilidad y las fluctuaciones en la cadena de suministro.

Durante enero, se realizaron 7,634 despachos, representando el 8.79% del total anual. En febrero, la cifra descendió ligeramente a 6,897 despachos, equivalentes al 7.94%. Marzo mostró un incremento con 7,744 despachos, alcanzando el 8.91% del total anual. Además, en abril registró 6,649 despachos, con una participación del 7.65%. Mayo fue el mes con mayor cantidad de despachos, alcanzando 8,264 y representando el 9.51%. En junio, los despachos fueron 7,651, manteniendo un 8.81% de participación en el total anual.

En julio, se realizaron 6,997 despachos, lo que corresponde al 8.05%. Agosto alcanzó 7,499 despachos, representando el 8.63% del total anual. Septiembre registró 7,212 despachos, equivalentes al 8.30%. Para el mes de octubre, con 6,993 despachos, se mantuvo una participación del 8.05%. Noviembre registró 6,882 despachos, representando el 7.92%. Finalmente, en diciembre, se realizaron 6,470 despachos, lo que representa el 7.45% del total anual. A lo largo del año, los despachos de camarones desde Ecuador se mantuvieron relativamente estables, con ligeras variaciones mensuales. Este comportamiento sugiere una cadena de suministro bien establecida y eficiente, capaz de mantener un flujo constante de productos hacia los mercados internacionales. Por otro lado, mayo fue el mes con la mayor

cantidad de despachos, alcanzando el 9.51% del total anual. Este pico podría estar asociado a factores estacionales o a un incremento en la demanda de los mercados internacionales durante ese periodo. Las diferencias mensuales en la cantidad de despachos no fueron drásticas, oscilando entre el 7.45% en diciembre y el 9.51% en mayo. Esta consistencia indica una planificación y gestión eficaz en la logística de exportación.

La participación promedio mensual en el total anual se situó en torno al 8.33%, lo cual refleja una distribución equilibrada de los despachos a lo largo del año. El análisis de los despachos mensuales de camarones desde Ecuador en 2023 muestra una cadena de suministro robusta y eficiente, con una distribución constante de las exportaciones a lo largo del año. La estabilidad observada en los despachos mensuales y las mínimas variaciones sugieren una gestión logística efectiva, capaz de responder a las demandas del mercado internacional sin interrupciones significativas. Se puede establecer el comportamiento de los despachos de camarones desde Ecuador durante el año 2023 reafirma la capacidad del país para mantener su posición competitiva en el mercado global de camarones, asegurando la calidad y la continuidad del suministro a nivel internacional

#### 4.7. Productos más demandados

La tabla 8 desglosa los despachos de productos pesqueros en Ecuador de acuerdo con la nomenclatura arancelaria vigente, además, se detalla el código arancelario, la descripción del producto, el número de despachos y la participación porcentual de cada categoría en el total.

Tabla 8. Productos más demandados

<b>Nomenclatura de Designación y Codificación de Mercancías del Ecuador</b>				
<b>Arancel</b>	<b>Descripción</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>	
0306171900	--- Los demás	56915	65,50%	
0306171100	-- Enteros	15130	17,41%	
0306179990	--- Los demás	7464	8,59%	
0306171300	-- Colas con caparazón, sin cocer en agua o vapor	3431	3,95%	
306160000	-- Camarones, langostinos y demás decápodos Natantia de agua fría (Pandalus spp., Crangon crangon)	1585	1,82%	

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Durante el periodo 2023, los camarones exportados desde Ecuador a distintos países muestran una clara predominancia de ciertos productos, según los datos de aranceles y despachos. El

producto más demandado, con una participación del 65,50%, es el clasificado bajo el arancel 0306171900 "--- Los demás" se evidencia en la tabla de nomenclaturas de Designación y Codificación de mercancías del Ecuador, registra un total de 56,915 despachos. Este arancel abarca una variedad de presentaciones de camarones, lo que indica una fuerte preferencia en los mercados internacionales por productos diversos dentro de esta categoría. El segundo producto más demandado corresponde al arancel 0306171100 "-- Enteros", que abarca camarones enteros y registra 15,130 despachos, representando el 17,41% del total. Este producto mantiene una significativa demanda, sugiriendo su preferencia por mercados que valoran la presentación integral del camarón.

En tercer lugar, se encuentra el arancel 0306179990 "--- Los demás", con 7,464 despachos y una participación del 8,59%. Similar al primer arancel mencionado, esta categoría también incluye diversas presentaciones, aunque en menor volumen. Un nicho específico dentro del mercado de camarones es el arancel 0306171300 "-- Colas con caparazón, sin cocer en agua o vapor", que representa el 3,95% del total con 3,431 despachos. Este producto atiende a un segmento de consumidores que prefieren camarones con caparazón, pero sin cocer, probablemente para usos específicos en la gastronomía. Finalmente, el arancel 306160000 "-- Camarones, langostinos y demás decápodos Natantia de agua fría (Pandalus spp., Crangon crangon" registra 1,585 despachos, contribuyendo con el 1,82% del total. Aunque su participación es menor en comparación con otras categorías, sigue siendo relevante en mercados que demandan estos tipos específicos de decápodos de agua fría.

Los datos descritos revelan una clara preferencia por productos clasificados bajo aranceles que permiten diversas presentaciones, con una predominancia significativa de la categoría 0306171900. La variedad en la demanda, que incluye desde camarones enteros hasta colas con caparazón, refleja la adaptabilidad de la industria ecuatoriana para satisfacer diferentes preferencias del mercado internacional.

#### **4.8. Despachos a los principales países de destino**

##### **4.8.1. Despachos con destino a China**

En la tabla 9, se muestra un desglose de cómo se realizan los despachos de productos pesqueros hacia China, divididos en diferentes categorías como la vía de transporte, la aduana de salida y el puerto de desembarque.

Tabla 9. Despachos con destino a China

<b>China</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>
<b>Vía de transporte</b>			
	Marítimo	44488	99,91%
	Aérea	41	0,09%
<b>Aduana</b>			
	Guayaquil Marítimo	44406	99,72%
	Guayaquil Aéreo	37	0,08%
	Pt. Bolívar	82	0,18%
	Quito	4	0,01%
<b>Puerto Desembarque</b>			
	Tianjinxingang	19039	64,39%
	Zhanjiang	2491	8,42%
	Busan (Ex Pusan)	1925	6,51%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Durante el año 2023, la exportación de camarones desde Ecuador a China se realizó predominantemente por vía marítima. De un total de 44,529 despachos, el 99,91% (44,488 despachos) se llevó a cabo por esta vía, mientras que solo el 0,09% (41 despachos) se efectuó por vía aérea. Esta abrumadora preferencia por el transporte marítimo refleja la necesidad de manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y económica a largas distancias.

En cuanto a las aduanas de salida desde Ecuador, la aduana de Guayaquil Marítimo fue la más utilizada, con el 99,72% de los despachos (44,406 despachos). Esto reafirma a Guayaquil como el principal puerto de salida para las exportaciones de camarones. Guayaquil Aéreo registró 37 despachos (0,08%), seguido de Pt. Bolívar con 82 despachos (0,18%) y Quito con solo 4 despachos (0,01%).

Así mismo los puertos de desembarque en China, Tianjinxingang fue el puerto más frecuente, recibiendo el 64,39% de los despachos (19,039 despachos). Otros puertos importantes incluyen Zhanjiang con el 8,42% (2,491 despachos) y Busan (Ex Pusan) con el 6,51% (1,925 despachos). Esto indica una concentración significativa en Tianjinxingang, mientras que otros puertos como

Zhanjiang y Busan también juegan roles importantes en la distribución de camarones ecuatorianos en China.

Se puede establecer una clara preferencia por el transporte marítimo, debido a su capacidad para manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y a bajo costo en largas distancias. La aduana de Guayaquil Marítimo se destaca como el principal punto de salida, consolidando su posición como el centro logístico para las exportaciones de camarones desde Ecuador. En China, el puerto de Tianjinxingang es el principal punto de entrada, con una participación significativa, mientras que Zhanjiang y Busan también son importantes para la distribución de estos productos en el mercado chino.

#### 4.8.2. Despachos con destino a Estados Unidos

En tabla 10 se detalla el flujo de despachos de productos pesqueros hacia Estados Unidos, abarcando aspectos clave como el medio de transporte utilizado, las aduanas de salida y los puertos de desembarque.

Tabla 10. Despachos con destino a Estados Unidos

<b>Estados Unidos</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>	
<b>Vía de transporte</b>			
Marítimo	1324	94,64%	
Aérea	75	5,36%	
<b>Aduana</b>			
Guayaquil Marítimo	1323	90,06%	
Guayaquil Aéreo	140	9,54%	
Quito	5	0,34%	
Pt. Bolívar	1	0,07%	
<b>Puerto Desembarque</b>			
San Diego	201	18,04%	
Miami	154	13,82%	
Manzanillo	149	13,38%	
Rodman	114	10,23%	
New York	112	10,05%	
Savannah	61	5,48%	
Los Ángeles	55	4,94%	
Newark Apt/New York	52	4,67%	

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Las exportaciones de camarones desde Ecuador a Estados Unidos durante el año 2023 se realizaron principalmente por vía marítima y aérea, con una marcada predominancia del transporte marítimo. De un total de 1,399 despachos, el 94,64% (1,324 despachos) se realizó por vía marítima, mientras que solo el 5,36% (75 despachos) se efectuó por vía aérea. Esta preferencia por el transporte marítimo refleja la eficiencia y costo-efectividad de esta modalidad para el volumen y la distancia involucrada.

En términos de aduanas de salida desde Ecuador, la aduana de Guayaquil Marítimo fue la más utilizada, con el 90,06% de los despachos (1,323 despachos). Le sigue Guayaquil Aéreo con el 9,54% (140 despachos), Quito con el 0,34% (5 despachos), y finalmente Pt. Bolívar con solo el 0,07% (1 despacho). Esto subraya la centralidad de Guayaquil como el principal punto de salida para las exportaciones de camarones desde Ecuador.

En cuanto a los puertos de desembarque en Estados Unidos, San Diego fue el puerto más frecuente, recibiendo el 18,04% de los despachos (201 despachos). Otros puertos importantes incluyen Miami con el 13,82% (154 despachos), Manzanillo con el 13,38% (149 despachos), Rodman con el 10,23% (114 despachos), y New York con el 10,05% (112 despachos). Puertos como Savannah, Los Ángeles, y Newark Apt/New York también jugaron roles significativos, con participaciones del 5,48% (61 despachos), 4,94% (55 despachos), y 4,67% (52 despachos) respectivamente.

Mediante lo descrito se puede establecer que la cadena de transporte y reparto modal de camarones desde Ecuador hacia Estados Unidos en 2023 revela una clara preferencia por el transporte marítimo debido a su capacidad para manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y económica. Guayaquil se destaca como el principal punto de salida, consolidando su posición como el epicentro logístico de las exportaciones de camarones ecuatorianos. En Estados Unidos, la distribución de despachos muestra una dispersión significativa entre varios puertos clave, con San Diego, Miami, y Manzanillo a la cabeza, reflejando la diversificación de los destinos y la amplia red de distribución de los camarones ecuatorianos en el mercado estadounidense.

#### **4.8.3. Despachos con destino a Italia**

En la tabla 11 se presenta un análisis detallado de los despachos de mercancías con destino Italia, segmentado por vía de transporte, aduana y puerto de desembarque., además permite observar de manera clara cómo se distribuyen los envíos y cuál es la participación de cada componente en el total.

Tabla 11. Despachos con destino a Italia

<b>Italia</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>
<b>Vía de transporte</b>		
Marítimo	3169	100%
<b>Aduana</b>		
Guayaquil Marítimo	3169	100%
<b>Puerto Desembarque</b>		
Genoa	992	38%
Livorno	680	26%
Cartagena	341	13%
Malta (Valetta)	235	9%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Durante el año 2023, la exportación de camarones desde Ecuador a Italia se realizó exclusivamente por vía marítima, con un total de 3,169 despachos. Esta elección refleja la necesidad de una modalidad de transporte capaz de manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y rentable para trayectos largos.

En términos de aduanas de salida desde Ecuador, la aduana de Guayaquil Marítimo fue la única utilizada para estas exportaciones, reafirmando su papel central en la logística de exportación de camarones. Todos los despachos (3,169) se realizaron desde este puerto, subrayando la importancia estratégica de Guayaquil en la cadena de suministro de camarones hacia Italia.

En Italia, los puertos de desembarque fueron variados, con Genoa siendo el principal puerto receptor con el 38% de los despachos (992 despachos). Le siguen Livorno con el 26% (680 despachos), Cartagena con el 13% (341 despachos) y Malta (Valetta) con el 9% (235 despachos). Esta distribución refleja una diversificación en los puntos de entrada, permitiendo una distribución más amplia y eficiente dentro del mercado italiano y regiones circundantes.

Se evidencia una clara dependencia del transporte marítimo, debido a su capacidad para manejar eficientemente grandes volúmenes de carga a largas distancias. Guayaquil Marítimo se consolida como el único punto de salida, destacando su importancia en la logística de exportación de camarones. En Italia, la distribución de los despachos a través de varios puertos clave, como Genoa y Livorno, facilita una distribución efectiva dentro del mercado italiano. Esta estrategia de diversificación en los puertos de desembarque permite una mejor cobertura

y acceso a diferentes regiones, optimizando la cadena de suministro de camarones ecuatorianos en Italia.

#### 4.8.4. Despachos con destino a España

La tabla 12 indica la distribución de despachos a España, desglosando la información por vía de transporte, aduana y puertos de desembarque. Además, se evidencia que el transporte marítimo predomina notablemente sobre el aéreo en los envíos de las mercancías, marítimas y aéreas.

Tabla 12. Despachos con destino a España

<b>España</b>			
	<b>Descripción</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>
Vía de transporte			
	MARITIMO	4651	99,42%
	AEREA	27	0,58%
Aduana			
	GUAYAQUIL MARITIMO	4651	99,42%
	GUAYAQUIL AEREO	27	0,58%
Puerto Desembarque			
	ALGECIRAS	840	22,31%
	VIGO	798	21,20%
	VALENCIA DE LA CONCEPCION	701	18,62%
	CARTAGENA	562	14,93%
	BILBAO	496	13,17%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Durante el año 2023, la exportación de camarones desde Ecuador a España se realizó predominantemente por vía marítima, con un total de 4,651 despachos, lo que representa el 99,42% del total. Solo un pequeño porcentaje, el 0,58% (27 despachos), se llevó a cabo por vía aérea. Esta abrumadora preferencia por el transporte marítimo destaca la eficiencia y capacidad de esta modalidad para manejar grandes volúmenes de carga a largas distancias, siendo una opción más rentable para el comercio internacional de productos de mar.

En términos de aduanas de salida desde Ecuador, la aduana de Guayaquil Marítimo fue la más utilizada, coincidiendo con la modalidad de transporte principal. Todos los despachos

marítimos (4,651) se realizaron desde esta aduana, mientras que los despachos aéreos (27) se gestionaron desde Guayaquil Aéreo. Esto resalta la posición de Guayaquil como el principal punto de salida para las exportaciones de camarones, tanto marítimas como aéreas.

En cuanto a los puertos de desembarque en España, Algeciras fue el principal puerto receptor, con el 22,31% de los despachos (840 despachos). Otros puertos importantes incluyen Vigo con el 21,20% (798 despachos), Valencia de la Concepción con el 18,62% (701 despachos), Cartagena con el 14,93% (562 despachos) y Bilbao con el 13,17% (496 despachos). Esta diversificación en los puntos de entrada permite una distribución más amplia y eficiente dentro del mercado español.

Se diagnostica una fuerte preferencia por el transporte marítimo, debido a su capacidad para manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y rentable. La aduana de Guayaquil Marítimo se consolida como el principal punto de salida, subrayando su importancia estratégica en la logística de exportación de camarones. En España, la distribución de los despachos a través de varios puertos clave, como Algeciras y Vigo, facilita una distribución efectiva dentro del mercado español, optimizando la cadena de suministro y asegurando que los productos lleguen de manera oportuna y eficiente a diversos destinos dentro del país. En el anexo 7 se puede identificar los puertos.

#### 4.9. Modo de transporte más utilizado

La tabla 13 presenta una visión general de los despachos de mercancías según el modo de transporte, detallando tanto el número de despachos como el peso total asociado a cada modalidad.

Tabla 13. Modos de transporte utilizados

	<b>Modos de transporte</b>		
	<b>Terrestre</b>	<b>Marítimo</b>	<b>Aéreo</b>
<b>Despachos</b>	1785 (2,05%)	84047 (96,72%)	1064 (1,22%)
<b>Peso (en toneladas)</b>	15974,76	1549729,43	1096,05

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Durante el año 2023, la exportación de camarones desde Ecuador a distintos países se llevó a cabo principalmente por vía marítima, con un total de 84,047 despachos, lo que representa el

96,72% del total. El transporte marítimo manejó el volumen más significativo de carga, con un peso total de 1,549,729.43 toneladas, destacando su capacidad y eficiencia para manejar grandes volúmenes de mercancías a largas distancias.

El transporte terrestre, aunque utilizado en menor medida, también jugó un rol importante con 1,785 despachos, representando el 2,05% del total. En términos de peso, este modo de transporte manejó 15,974.76 toneladas, reflejando su utilidad en la logística interna y el traslado de productos hacia los puertos de embarque.

Por otro lado, el transporte aéreo, aunque representó solo el 1,22% del total de despachos (1,064 despachos), manejó un peso total de 1,096.05 toneladas. Esta modalidad es ideal para envíos urgentes o productos que requieren un transporte más rápido, a pesar de su capacidad limitada en comparación con el transporte marítimo.

Se puede señalar que existe una clara preferencia por el transporte marítimo debido a su capacidad para manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente y rentable. El transporte terrestre complementa este sistema, facilitando la logística interna y el acceso a los puertos de embarque. El transporte aéreo, aunque utilizado en menor medida, proporciona una opción valiosa para envíos rápidos y urgentes. En conjunto, estos modos de transporte aseguran una cadena de suministro robusta y eficiente, permitiendo que los camarones ecuatorianos lleguen a los mercados internacionales de manera oportuna y en buen estado.

#### 4.10. Nodos de Origen

La tabla 14 indica los nodos de origen para los despachos de mercancías, segmentados por modalidad de transporte: marítimo, aéreo y terrestre. En el transporte marítimo, Guayaquil se establece como el principal nodo de origen, mientras que, en el aéreo, Guayaquil Aéreo y Quito son los centros predominantes.

Tabla 14. Nodos de Origen

Nodos de Origen								
Marítimo			Aérea			Terrestre		
<b>Guayaquil Marítimo</b>	83880	99,8%	<b>Quito</b>	94	8,8%	<b>Tulcán</b>	945	52,9%
<b>Pt. Bolívar</b>	164	0,2%	<b>Guayaquil Aéreo</b>	970	91,2%	<b>Cebaf San Miguel</b>	628	35,2%
<b>Manta</b>	3	0,0%			0,0%	<b>Huaquillas</b>	212	11,9%
	84047			1064			1785	

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

En el año 2023, los nodos de origen para la exportación de camarones desde Ecuador se concentraron principalmente en tres modalidades de transporte: marítima, aérea y terrestre. Cada una de estas modalidades utilizó diferentes puntos de salida, reflejando la infraestructura logística del país.

La exportación marítima dominó las operaciones con un total de 84,047 despachos. El principal nodo de origen fue Guayaquil Marítimo, que manejó el 99.8% de estos despachos (83,880). Esto subraya la importancia de Guayaquil como el principal puerto marítimo para las exportaciones de camarones. Pt. Bolívar contribuyó con un 0.2% (164 despachos) y Manta con una participación insignificante (3 despachos). La prevalencia de Guayaquil Marítimo se debe a su capacidad de infraestructura y logística, lo que lo convierte en el puerto más eficiente para grandes volúmenes de exportación.

En cuanto al transporte aéreo, hubo un total de 1,064 despachos. Guayaquil Aéreo fue el nodo principal, con un 91.2% de participación (970 despachos). Quito también jugó un papel importante, manejando el 8.8% de los despachos aéreos (94). La capacidad de Guayaquil Aéreo para manejar la mayoría de los despachos aéreos indica su importancia en la exportación de productos que requieren un transporte rápido y eficiente.

Para el transporte terrestre, hubo un total de 1,785 despachos. Tulcán fue el nodo más significativo, con un 52.9% de participación (945 despachos). Otros nodos importantes incluyeron Cebaf San Miguel con un 35.2% (628 despachos) y Huaquillas con un 11.9% (212 despachos). La distribución entre estos nodos refleja la diversidad en los puntos de salida terrestres y su papel en conectar la logística interna con los mercados de exportación.

El análisis de los nodos de origen en la cadena de transporte y reparto modal de camarones desde Ecuador en 2023 destaca la importancia estratégica de Guayaquil, tanto en sus modalidades marítima como aérea, como el principal punto de salida para las exportaciones de camarones. Guayaquil Marítimo domina el transporte marítimo, mientras que Guayaquil Aéreo lidera en el transporte aéreo. En el transporte terrestre, Tulcán, Cebaf San Miguel y Huaquillas son nodos clave que facilitan la logística interna y la conexión con mercados internacionales. Esta estructura de nodos de origen asegura una cadena de suministro robusta y eficiente, permitiendo que los camarones ecuatorianos lleguen a sus destinos de manera oportuna y en buen estado.

#### 4.11. Empresas de transporte

La tabla 15 presenta indica la participación de diversas empresas de transporte en el total de despachos realizados. Además, se destacan las empresas de transporte que lideran el segmento de la participación y dominio en el mercado. En el anexo 8 se encuentra todas las empresas de transporte existentes en Ecuador.

Tabla 15. Empresas de transporte

<b>EMPRESA DE TRANSPORTE</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>
CMA-CGM ECUADOR S.A.	17869	21,14%
AGENCIA MARITIMA GLOBAL MARGLOBAL SA	16199	19,16%
HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.	9424	11,15%
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY DEL ECUADOR C.A.	9187	10,87%
OCEAN NETWORK EXPRESS (ECUADOR) ONEEC S.A.S.	9108	10,77%
CITIKOLD S.A.	6936	8,20%
PORMAR TRANSPORTE POR MAR S. A.	5511	6,52%
MAERSK DEL ECUADOR C.A.	5035	5,96%
COSCO SHIPPING LINES ECUADOR CIA. LTDA.	1902	2,25%
BROOM-ECUADOR S.A.	1895	2,24%
EVERGREEN-SHIPPING AGENCY (ECUADOR) S.A.	1472	1,74%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Las exportaciones de camarones desde Ecuador a distintos países fueron manejadas por varias empresas de transporte, destacándose algunas por su participación significativa en el mercado. A continuación, se presenta un análisis de las principales empresas involucradas en el transporte de camarones y su contribución al total de despachos.

- La empresa CMA-CGM Ecuador S.A lideró el mercado con 17869 despachos, representando el (21.14%) del total. Esto indica una fragmentación significativa en el sector del transporte de camarones.
- La agencia Marítima Global Marglobal S.A.: Con 16,199 despachos, esta empresa tuvo una participación del (19.16%). es una de las mayores compañías de transporte marítimo a nivel mundial, lo que refleja su capacidad y eficiencia en el manejo de grandes volúmenes de carga.

- Hapag-Lloyd Ecuador S.A.: Con 9424 despachos, esta empresa representó el (11.15%) del total. Su participación significativa indica una fuerte presencia en el mercado ecuatoriano de exportación de camarones.
- Mediterranean Shipping Company del Ecuador Compañía Anónima Emessea Con 9187 despachos, esta empresa tuvo una participación del (10.87%). esta empresa es conocida por su vasta red de rutas marítimas y su capacidad para ofrecer servicios de transporte eficientes.
- Ocean Network Express (Ecuador) ONEEC S.A.S.: Con 9108 despachos, representó el (10.77%) del total. MSC es una de las mayores líneas de contenedores del mundo, conocida por su extensa cobertura y fiabilidad.
- Citikold S.A.: Con 6936 despachos, tuvo una participación del (8.20%). Citikold se especializa en el transporte refrigerado, crucial para el mantenimiento de la calidad de productos perecederos como los camarones.
- Pormar Transporte por Mar S.A.: Con 5511 despachos, tuvo una participación del (46.52%). Pormar se enfoca en el transporte marítimo regional, facilitando la exportación de productos hacia destinos cercanos.
- Maersk del Ecuador C.A.: Con 5035 despachos, representó el (5.96%) del total. Maersk es una de las principales compañías de transporte marítimo global, conocida por su fiabilidad y amplia red de servicios.
- Cosco Shipping Lines Ecuador Cia. Ltda.: Con 1,902 despachos, esta empresa tuvo una participación del (2,25%). Cosco es una importante compañía de transporte marítimo con una fuerte presencia en Asia.
- Broom-Ecuador S.A.: Con 1895 despachos, representó el (2.24%) del total. Broom-Ecuador es una empresa especializada en el transporte marítimo, con una sólida reputación en el mercado local.
- Evergreen-Shipping Agency (Ecuador) S.A.: Con 1472 despachos, esta empresa tuvo una participación del (1.74%). Evergreen es conocida por su amplia red de rutas y su eficiencia en el manejo de contenedores.

Se puede establecer que una notable diversidad y fragmentación en el sector. Si bien varias grandes compañías como CMA-CGM, Marglobal, Hapag-Lloyd, MSC y OCEAN dominan significativamente el mercado, reflejando la competencia y diversidad en el sector. Esta estructura diversificada asegura una cadena de suministro robusta, capaz de satisfacer las demandas internacionales de manera eficiente y efectiva.

#### 4.11.1. Empresas de transporte marítimo

La tabla 16 permite conocer la participación de distintas empresas en el sector de transporte marítimo, mostrando el número de despachos y su respectiva participación, como también indica que empresa encabeza la lista de la participación e indica el nivel de preeminencia en el mercado marítimo. En el anexo 9 se evidencia las empresas de modo marítimo de donde salen los siguientes resultados.

Tabla 16. Empresas de transporte marítimo

MARÍTIMO	Despachos	Participación
CMA-CGM ECUADOR S.A.	17283	20,75%
AGENCIA MARITIMA GLOBAL MARGLOBAL SA	15695	18,84%
HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.	9133	10,96%
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY DEL ECUADOR C.A.	8890	10,67%
OCEAN NETWORK EXPRESS (ECUADOR) ONEEC S.A.S.	8827	10,60%
CITIKOLD S.A.	6386	7,67%
PORMAR TRANSPORTE POR MAR S. A.	5310	6,37%
MAERSK DEL ECUADOR C.A.	4694	5,63%
COSCO SHIPPING LINES ECUADOR CIA. LTDA.	1838	2,21%
BROOM-ECUADOR S.A.	1785	2,14%
EVERGREEN-SHIPPING AGENCY (ECUADOR) S.A.	1429	1,72%
REMAR REPRESENTACIONES MARITIMAS DEL ECUADOR SA REMAR	724	0,87%
BALTIC REEFERS ECUADOR S.A.	380	0,46%
AGENCIA NAVIERA EXPRESS NETWORK OFFICE EXNETSA S.A.	363	0,44%
KING OCEAN ECUADOR KINGOCEAN S.A.	345	0,41%
AGENCIA DEL PACIFICO DELPAC S.A.	145	0,17%
GREENANDES ECUADOR S.A.	56	0,07%
HAMBURG SÜD ECUADOR S.A.	21	0,03%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

En 2023, el transporte marítimo fue la principal modalidad utilizada para la exportación de camarones desde Ecuador, con un total de 84,047 despachos. El análisis de las principales empresas de transporte marítimo revela una distribución diversa en la participación del mercado, destacando tanto grandes compañías internacionales como varias empresas locales.

- CMA-CGM Ecuador S.A. gestionó despachos, lo que equivale al 20.75% del total. Esta empresa es una de las mayores compañías globales en transporte marítimo, conocida por su extensa red y capacidad para manejar grandes volúmenes de carga de manera eficiente.
- Con 15695 despachos (18.84%), Agencia Marítima Global Marglobal S.A. se posiciona como un jugador significativo en el mercado ecuatoriano. Su alta participación refleja su sólida presencia y experiencia en el manejo de exportaciones marítimas.
- Hapag-Lloyd Ecuador S.A. tuvo una participación del (10.96%), con 9133 despachos. Hapag-Lloyd es reconocida por su red global y capacidad para ofrecer servicios de transporte marítimo eficientes y confiables.
- Esta empresa, con 8890 despachos (10,67%), forma parte de la Mediterranean Shipping Company (MSC), una de las mayores líneas de contenedores del mundo, conocida por su fiabilidad y cobertura global.
- Con 8827 despachos (10,60%), Ocean Network Express (ONE) es una empresa que ha ganado terreno rápidamente en el sector del transporte marítimo debido a su eficiencia y red de servicios internacionales.
- Citikold S.A. gestionó 6386 despachos, representando el (7.67%) del total. Su especialización en transporte refrigerado es crucial para mantener la calidad de los camarones durante el transporte.
- Con 5310 despachos (6.37%), Pormar se enfoca en el transporte marítimo regional, facilitando el movimiento de productos hacia mercados cercanos.
- Maersk del Ecuador C.A. tuvo una participación del (5.63%) con 4694 despachos. Maersk es una de las principales compañías de transporte marítimo a nivel mundial, conocida por su capacidad y red global.
- Cosco Shipping Lines gestionó 1838 despachos (2.21%). Como una importante línea de contenedores con presencia global, Cosco contribuye a la diversificación de opciones para el transporte marítimo de camarones.
- Con 1785 despachos (2.14%), Broom-Ecuador es una empresa con una presencia estable en el mercado local, manejando una parte significativa del transporte marítimo.
- Evergreen-Shipping Agency gestionó 1429 despachos, representando el (1.72%) del total. Evergreen es conocida por su red eficiente y cobertura global.

Se concluye una alta concentración en algunas grandes compañías internacionales, como CMA-CGM, Hapag-Lloyd y MSC, la presencia dominante de estas empresas destaca la fragmentación

y diversidad en el sector, indicando una red extensa y competitiva de proveedores. Esta estructura permite una cadena de suministro flexible y eficiente, adaptada a las necesidades del mercado global de camarones.

#### 4.11.2. Empresas de transporte aéreo

La tabla 17 permite observar la distribución de despachos según las principales compañías de transporte aéreo, ofreciendo una visión sobre la participación de cada empresa en el total de despachos aéreos y reflejan la posición dominante en el sector.

Tabla 17. Empresas de transporte aéreo

<b>AÉREO</b>	<b>Despachos</b>	<b>Participación</b>
AIR CANADA	521	49,10%
AMERICAN AIRLINES INC.	197	18,57%
DELTA AIR LINES INC.	166	15,65%
AEROVIAS DE MEXICO SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	66	6,22%
TAMPA CARGO S.A.	30	2,83%
DHL AERO EXPRESO SA	25	2,36%
AVIANCA - ECUADOR S.A.	16	1,51%
COMPANIA PANAMENA DE AVIACION S.A.	11	1,04%
AEROVIAS DEL CONTINENTE AMERICANO S.A. AVIANCA	10	0,94%
AIR EUROPA LINEAS AEREAS SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD UNIPERSONAL	4	0,38%
IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPAÑA SOCIEDAD ANONIMA OPERADORA	4	0,38%
AERO EXPRESS DEL ECUADOR TRANSAM C. LTDA.	3	0,28%
TURK HAVA YOLLARI ANONIM ORTAKLIGI (TURKISH AIRLINES INC.)	2	0,19%
TACA INTERNATIONAL AIRLINES S.A.	2	0,19%
SOLENTAIR C LTDA	2	0,19%
TRANSOCEANICA COMPAÑIA LIMITADA	1	0,09%
EMIRATES	1	0,09%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

En 2023, el transporte aéreo de camarones desde Ecuador, aunque en menor escala comparado con el marítimo, juega un papel crucial para envíos rápidos y de alto valor. El análisis de las

empresas involucradas en el transporte aéreo revela una distribución variada de despachos y participación en el mercado.

- Con 521 despachos, que representan el (49.10%) del total, AIR CANADA se posiciona como el principal proveedor de servicios de transporte aéreo para camarones. Su liderazgo en el sector se debe a su extensa red de rutas y capacidad para manejar carga internacional, asegurando entregas rápidas y eficientes.
- American Airlines INC. manejó 197 despachos, lo que equivale al (18.57%), del total. Esta categoría incluye a diversas empresas menores que también contribuyen al transporte aéreo, reflejando la fragmentación del mercado en este segmento.
- Delta Air Lines INC. esta empresa gestionó 166 despachos, representando el (15.65%), del total. Su participación refleja su rol en el transporte aéreo de carga, destacándose en la logística de productos perecederos como los camarones.
- Con 66 despachos (6.22%), Aerovías de México también participa en el transporte aéreo, su impacto es relativamente ante otros proveedores.
- Tampa Cargo S.A. con 30 despachos que representa (2.83%) refleja una participación en transporte de camarón a otros países
- Iberia, con 25 despachos (2.36%), contribuye al transporte aéreo desde Ecuador, aprovechando su red internacional para facilitar el acceso a mercados europeos.
- Con 16 despachos (1.51%), esta entidad, parte del grupo Avianca, también participa en el transporte aéreo de camarones, complementando los servicios ofrecidos por Avianca - Ecuador S.A.
- Con 11 despachos (1.04%), Compañía Panameña de Aviación S.A. proporciona una opción adicional para el transporte aéreo, beneficiándose de su conectividad regional.
- Aerovías del Continente Americano S.A. Avianca manejó 10 despachos (0.94%), contribuyendo de manera modesta pero significativa al transporte aéreo de camarones.
- AIR Europa, con 4 despachos (0.38%), representa una opción más en el transporte aéreo, completando el panorama de proveedores en este segmento.

Se establece que el análisis de las empresas de transporte aéreo involucradas en la exportación de camarones desde Ecuador en 2023 revela una clara dominancia de AIR Canadá, que maneja la mayor parte de los despachos aéreos. La participación significativa de American Airlines INC. y la presencia de otras aerolíneas internacionales y regionales destacan la diversidad en el mercado de transporte aéreo, reflejan la fragmentación del sector con diversas empresas

menores contribuyendo al total de despachos. Esta estructura permite una cobertura amplia y flexible, adaptada a las necesidades de transporte rápido para productos perecederos como los camarones.

#### 4.11.3. Empresas de transporte terrestre

La tabla 18 muestra datos registrados para el transporte terrestre e indica las empresas y los proveedores registrados en este modo de transporte, según el segmento terrestre de la logística.

Tabla 18. Empresas de transporte terrestre

TERRESTRE	Despachos	Participación
TRANSPORTES DE CARGA VM&M S.A.	553	30,98%
SERVICIO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL LESAYES S.A	447	25,04%
CONSOLIDADORA Y TRANSPORTE PESADO AMEEXISCARGO S. A.	322	18,04%
TRANSPORTE Y SERVICIOS ALMEIDA MONTENEGRO S. A.	175	9,80%
TRANSPORTE FRONTERIZO ARENILLAS S A TRANSFROARE	119	6,67%
COOP DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL DE CARGA PESADA CEN	105	5,88%
INTRALCOMEX S.A	31	1,74%
TRANSPORTE FRONTERIZO ARENILLAS S.A. TRANSFROARE	17	0,95%
TRANSPORTES Y SERVICIOS ASOCIADOS SYTSA CIA. LTDA	7	0,39%
COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSTULCARGO S.A.	6	0,34%
COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA CAPEFROSUR S.A.	3	0,17%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

En total, se registraron 1,785 despachos a través del transporte terrestre, todos gestionados por una amplia variedad de empresas. Como Transporte de carga VM&M S.A. LESAYES S.A., AMEEXISCSRGO S.A, Almeida Montenegro S.A,

El transporte terrestre, aunque representa una fracción menor en comparación con el transporte marítimo y aéreo, es crucial para la logística interna de la exportación de camarones. indica que el sector está compuesto por una pluralidad de empresas locales y regionales que gestionan los despachos terrestres. Este segmento incluye múltiples proveedores que aseguran la distribución eficiente de los camarones desde los puntos de producción y recolección hasta los puertos y aeropuertos de exportación

#### 4.11.4. Comportamiento - Servicio de transporte marítimo

La tabla 19 presenta el análisis del desempeño de distintas operadoras de transporte marítimo durante el año 2023, desglosado por trimestres. Este desglose permite observar cómo se distribuyen los despachos a lo largo del año entre las diferentes empresas del sector.

Tabla 19. Comportamiento - Servicio de transporte marítimo

Operadoras de transporte	Modo Marítimo - periodo 2023				Total	Porcentaje
	Ene/Feb/Mar	Abr/May/Jun	Jul/Ago/Sep	Oct/Nov/Dic		
CMA-CGM ECUADOR S.A.	16564	490	165	64	17283	20,75%
AGENCIA MARITIMA GLOBAL MARGLOBAL SA	12799	2074	636	186	15695	18,84%
HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.	8730	265	95	42	9133	10,96%
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY DEL ECUADOR C.A.	8220	440	157	73	8890	10,67%
OCEAN NETWORK EXPRESS (ECUADOR) ONEEC S.A.S.	8043	562	159	64	8827	10,60%
CITIKOLD S.A.	6074	232	67	12	6386	7,67%
PORMAR TRANSPORTE POR MAR S. A.	4272	599	282	157	5310	6,37%
MAERSK DEL ECUADOR C.A.	3821	568	219	86	4694	5,63%
COSCO SHIPPING LINES ECUADOR CIA. LTDA.	1542	168	81	46	1838	2,21%
BROOM-ECUADOR S.A.	1661	96	22	7	1785	2,14%
EVERGREEN-SHIPPING AGENCY (ECUADOR) S.A.	1337	65	17	11	1429	1,72%
REMAR REPRESENTACIONES MARITIMAS DEL ECUADOR SA REMAR	670	39	13	3	724	0,87%
BALTIC REEFERS ECUADOR S.A.	371	8	1	0	380	0,46%
AGENCIA NAVIERA EXPRESS NETWORK OFFICE EXNETSA S.A.	351	12	0	0	363	0,44%

Operadoras de transporte	Modo Marítimo - periodo 2023				Total	Porcentaje
	Ene/Feb/Mar	Abr/May/Jun	Jul/Ago/Sep	Oct/Nov/Dic		
KING OCEAN ECUADOR KINGOCEAN S.A.	337	8	0	0	345	0,41%
AGENCIA DEL PACIFICO DELPAC S.A.	56	39	30	20	145	0,17%
GREENANDES ECUADOR S.A.	56	0	0	0	56	0,07%
HAMBURG SÜD ECUADOR S.A.	20	1	0	0	21	0,03%
<b>TOTAL</b>	<b>74924</b>	<b>5666</b>	<b>1943</b>	<b>771</b>	<b>83304</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

Se revela la distribución de despachos a través de distintas operadoras de transporte. Los datos se han segmentado en trimestres, mostrando las variaciones en los volúmenes de despachos y la participación de cada empresa en el total anual.

La participación de operadoras de transporte está liderada por CMA-CGM con una participación significativa del (20.75%), en el transporte marítimo de camarones. En los primeros tres meses (enero, febrero y marzo), realizaron 16564 despachos, una cifra considerablemente alta comparada con otros trimestres donde la cantidad disminuye. A lo largo del año, su participación se mantiene destacada, aunque con una notable disminución en el último trimestre. La Agencia Marítima Global Marglobal S.A, sigue con un (18.84%), del total anual. Esta empresa mostró un desempeño fuerte en los primeros tres meses con 12799 despachos y continuó con una cantidad considerable, aunque menor en los trimestres siguientes. Su capacidad para mantener un volumen constante de despachos refleja su eficiencia en la cadena logística. ocupa el tercer lugar con una participación del (13.55%). Su desempeño es más uniforme, Hapag-Lloyd Ecuador S.A. con 8730 despachos en el primer trimestre y una presencia constante, aunque reducida en los trimestres siguientes. Y Otras operadoras notables incluyen Mediterranean Shipping Company del Ecuador Compañía Anónima Emessea (10.67%), y Ocean Network Express (Ecuador) ONEEC S.A.S. (10.60%), todas manteniendo una participación importante, pero con variaciones en el volumen de despachos a lo largo del año.

La distribución trimestral de despachos revela que el primer trimestre (enero, febrero y marzo) es el periodo más activo para todas las operadoras, con un total de 74924 despachos, representando la mayor concentración de actividad del año. Esto sugiere una alta demanda de camarones al inicio del año, posiblemente debido a factores estacionales o comerciales.

En el segundo trimestre (abril, mayo y junio), el total de despachos disminuye a 5666, mostrando una reducción significativa en la actividad. Esta tendencia continúa en el tercer trimestre (julio, agosto y septiembre) con 1,943 despachos y el cuarto trimestre (octubre, noviembre y diciembre) con 771 despachos, reflejando una tendencia descendente en la cantidad de despachos a medida que avanza el año.

Como resultado la cadena de transporte marítimo de camarones desde Ecuador en 2023 muestra una distribución desigual de despachos a lo largo del año, con una concentración significativa en el primer trimestre. Las operadoras de transporte presentan variaciones en su participación y volumen de despachos, con CMA-CGM Ecuador S.A., y Agencia Marítima Global Marglobal S.A. liderando el sector. La capacidad de estas operadoras para manejar grandes volúmenes de despachos en el primer trimestre y mantener una presencia constante en el resto del año es

crucial para la eficiencia y efectividad de la cadena logística de exportación de camarones desde Ecuador.

#### 4.11.5. Comportamiento - Servicio de transporte aéreo

La tabla 20 detalla el desempeño de diversas operadoras de transporte aéreo durante el año 2023, desglosado por trimestres, como también permite una visión clara de cómo cada empresa ha contribuido al total de despachos aéreos a lo largo del año.

Tabla 20. Comportamiento - Servicio de transporte aéreo

Operadoras de transporte	Modo Aéreo - periodo 2023				Total	Porcentaje
	Ene/Feb/Mar	Abr/May/Jun	Jul/Ago/Sep	Oct/Nov/Dic		
AIR CANADA	130	157	121	113	521	49,10%
AMERICAN AIRLINES INC.	28	63	42	63	197	18,57%
DELTA AIR LINES INC.	3	46	47	69	166	15,65%
AEROVIAS DE MEXICO SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	14	10	32	10	66	6,22%
TAMPA CARGO S.A.	1	7	20	1	30	2,83%
DHL AERO EXPRESO SA	6	6	6	6	25	2,36%
AVIANCA - ECUADOR S.A.	2	2	9	2	16	1,51%
COMPANIA PANAMENA DE AVIACION S.A.	2	5	1	3	11	1,04%
AEROVIAS DEL CONTINENTE AMERICANO S.A. AVIANCA	3	2	2	2	10	0,94%
AIR EUROPA LINEAS AEREAS SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD UNIPERSONAL	0	0	4	0	4	0,38%
IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPAÑA SOCIEDAD ANONIMA OPERADORA	0	0	0	4	4	0,38%
AERO EXPRESS DEL ECUADOR TRANSAM C. LTDA.	0	0	0	3	3	0,28%
TURK HAVA YOLLARI ANONIM ORTAKLIGI (TURKISH AIRLINES INC.)	1	0	0	1	2	0,19%
TACA INTERNATIONAL AIRLINES S.A.	1	0	1	0	2	0,19%

Operadoras de transporte	Modo Aéreo - periodo 2023				Total	Porcentaje
	Ene/Feb/Mar	Abr/May/Jun	Jul/Ago/Sep	Oct/Nov/Dic		
SOLENTAIR C LTDA	0	2	0	0	2	0,19%
TRANSOCEANICA COMPAÑIA LIMITADA	0	0	1	0	1	0,09%
EMIRATES	0	1	1	0	1	0,09%
TOTAL	192	302	287	280	1061	100%

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

El transporte aéreo de camarones desde Ecuador en el año 2023 se caracteriza por la participación de diversas operadoras de transporte que, aunque en menor cantidad comparado con el transporte marítimo, juegan un papel crucial en la entrega rápida y eficiente de este producto perecedero a distintos mercados internacionales. A continuación, se detalla el comportamiento del servicio de transporte aéreo a lo largo del año, segmentado por trimestre y por operadoras.

La participación de operadoras de transporte aéreo se destaca Air Canadá, como la principal operadora en el transporte aéreo de camarones con una participación del 49.10% en el total anual. La compañía manejó un volumen considerable de despachos uniformemente distribuidos a lo largo de los trimestres, con 130 despachos en el primer trimestre, 157 en el segundo, 121 en el tercero y 113 en el cuarto, totalizando 521 despachos en el año. Esta constancia refleja su capacidad para mantener un servicio fiable y eficiente. Por otra parte, American Airlines INC. ocupa el segundo lugar con un 18.57% de participación. Estas empresas realizaron un total de 197 despachos, distribuidos de manera equilibrada en todos los trimestres del año. Su contribución significativa subraya la importancia de múltiples actores en la cadena logística aérea. Así mismo Delta Air Lines INC sigue con una participación del 15.65%, realizando un total de 166 despachos. Su actividad muestra un incremento notable en la segunda mitad del año, con 46 despachos en el segundo trimestre, 47 en el tercero y 69 en el cuarto trimestre. Esta tendencia ascendente podría indicar una creciente demanda o una expansión de su capacidad operativa. Hay que mencionar, además que Aerovías de México también juega un rol importante con un (6,22%) de participación, realizando 66 despachos en total. La mayor actividad se observó en el tercer trimestre con 32 despachos, destacándose su capacidad para manejar picos de demanda. Y Otras operadoras como Tampa Cargo S.A. (2.83%) y HDL Aero Expreso S.A. Avianca (2.36%) aportan un volumen menor de despachos, pero siguen siendo vitales para la diversidad y flexibilidad del servicio de transporte aéreo.

Mientras que la distribución trimestral de despachos aéreos revela una actividad fluctuante a lo largo del año. En el primer trimestre (enero, febrero y marzo), se registraron 192 despachos, aumentando a 302 despachos en el segundo trimestre (abril, mayo y junio). El tercer trimestre (julio, agosto y septiembre) registró una disminución del volumen con 287 despachos, seguido por una ligera disminución a 280 despachos en el cuarto trimestre (octubre, noviembre y diciembre).

Este patrón indica una demanda creciente a mediados de año, posiblemente impulsada por factores estacionales o eventos específicos que aumentan la necesidad de envíos rápidos de camarones.

Por consiguiente, el servicio de transporte aéreo de camarones desde Ecuador en 2023 estuvo dominado por AIR CANADA, que se destacó por su consistencia y volumen significativo de despachos. La participación diversificada de varias operadoras, asegura una cadena de suministro robusta y adaptable. La distribución trimestral de despachos muestra una variabilidad que sugiere adaptabilidad a la demanda fluctuante, garantizando que los camarones lleguen frescos a los mercados internacionales. Este análisis subraya la importancia del transporte aéreo como un componente esencial en la cadena logística de exportación de camarones desde Ecuador.

#### **4.11.6. Comportamiento - Servicio de transporte terrestre**

La tabla 21 presenta el desempeño de las operadoras de transporte terrestre durante el año 2023, con un desglose trimestral.

Tabla 21. Comportamiento - Servicio de transporte terrestre

Operadoras de transporte	Modo Terrestre - periodo 2023				Total	Porcentaje
	Ene/Feb/Mar	Abr/May/Jun	Jul/Ago/Sep	Oct/Nov/Dic		
04777891-TRANSPORTES DE CARGA VMyM S.A.	139	121	173	121	553	30,98%
04777898-SERVICIO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL LESAYES S. A	110	97	145	97	447	25,04%
04777818-CONSOLIDADORA Y TRANSPORTE PESADO AMEEXISCARGO S. A.	79	70	101	70	322	18,04%
04000004-TRANSPORTE Y SERVICIOS ALMEIDA MONTENEGRO S. A.	44	38	55	36	175	9,80%
04777785-TRANSPORTE FRONTERIZO ARENILLAS S A TRANSFROARE	30	26	37	26	119	6,67%
04902014-COOPERATIVA DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL DE CARGA PESADA CENTINELA SIN RELEVO	26	23	32	22	105	5,88%
04777860-INTRALCOMEX S. A	8	7	10	7	31	1,74%
04777785-TRANSPORTE FRONTERIZO ARENILLAS S.A. TRANSFROARE	4	4	5	4	17	0,95%
04906293-TRANSPORTES Y SERVICIOS ASOCIADOS SYTSA CIA. LTDA	2	2	2	2	7	0,39%
04777893-COMPAÑIA DE TRANSPORTE PESADO TRANSTULCARGO S.A.	2	1	2	1	6	0,34%
04777825-COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA CAPEFROSUR S.A.	1	1	1	1	3	0,17%
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>390</b>	<b>563</b>	<b>387</b>	<b>1785</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

El transporte terrestre presenta una dinámica particular, concentrada en varias empresas. La participación de operadoras de transporte terrestre representa la totalidad del transporte terrestre de camarones desde Ecuador en el año 2023, con un total de 1785 despachos. Esta categoría incluye una variedad de empresas de transporte que desempeñan un papel esencial en la logística terrestre.

La distribución trimestral de los despachos terrestres muestra una fluctuación moderada a lo largo del año. En el primer trimestre (enero, febrero y marzo), se realizaron 445 despachos, marcando el inicio del año con una actividad sólida. El segundo trimestre (abril, mayo y junio) vio una ligera disminución a 390 despachos, seguido por un aumento significativo en el tercer trimestre (julio, agosto y septiembre) con 563 despachos. En el cuarto trimestre (octubre, noviembre y diciembre), la actividad volvió a caer a 387 despachos, igualando el nivel del segundo trimestre. Este patrón de actividad sugiere que la demanda de transporte terrestre de camarones puede estar influenciada por factores estacionales, así como por variaciones en la producción y las condiciones del mercado.

Es así que el servicio de transporte terrestre de camarones desde Ecuador en 2023 estuvo completamente a cargo de VHyM S.A, Lesayes S.A, Ameexiscargo S.A, Almeida Montenegro S.A. que gestionó un total de 1785 despachos a lo largo del año. La distribución trimestral de los despachos revela una variabilidad que podría estar ligada a factores estacionales o a la fluctuación en la demanda. Esta capacidad de adaptación asegura que los camarones lleguen de manera eficiente desde los puntos de producción hasta los puertos y aeropuertos de exportación. El transporte terrestre, aunque representa una menor proporción en comparación con el modo marítimo los despachos de este modo de transporte supera a el modo aéreo no en una gran proporción, pero es el segundo modo más utilizado para el transporte de camarón, este sigue siendo un componente crucial en la cadena de suministro, facilitando el movimiento de productos dentro del país y hacia los puntos de salida internacionales.

#### **4.12. Cálculo de la demanda- medias móviles**

La obtención de la proyección de la demanda de despachos de camarón para el periodo 2025 se la realiza mediante el método de medias móviles

##### **4.12.1 Medias móviles**

Para este cálculo se debe seguir el siguiente procedimiento.

- Datos históricos
- Cálculo datos centrados
- Cálculo datos no centrados
- Cálculo de la tendencia y componente cíclico
- Cálculo de Índice Bruto Valor Estacional (IBVE)
- Cálculo de Índice Valor Estacional (IVE)%
- Proyección

#### 4.12.2 Datos históricos

Los datos históricos fueron tomadas de la base de datos de Data Sur de cuatro periodos consecutivos (2000-2023). A lo largo de este periodo, se ha identificado una tendencia creciente en el volumen de despachos de camarones, con variaciones mensuales significativas. Se evidencia la existencia de factores estacionales que impactan el comportamiento de la demanda, notando un aumento considerable en los meses de primavera y verano, que podría coincidir con períodos de mayor consumo en mercados internacionales.

Para abril y mayo de 2023, los despachos alcanzaron niveles máximos (8264 unidades en mayo), mientras que los meses como julio y agosto reflejaron caídas notables (6997 y 7499 unidades, respectivamente), fluctuaciones que reflejan dinámicas propias del mercado, como variaciones estacionales o incluso factores externos que afectan la logística y la producción.

También muestra que las variaciones de volumen no solo tienen un impacto inmediato, sino que también afectan las proyecciones futuras. La correcta identificación de estos patrones a través de métodos como el de medias móviles, que centra la tendencia y normaliza los datos, es clave para generar pronósticos confiables. Esta técnica permite establecer una proyección ajustada de demanda para el año 2025, tomando como referencia estos comportamientos históricos.

Esta tabla permite conocer los despachos mensuales durante cuatro años anteriores, los cuales permite proyectar la demanda del 2025

Tabla 22 Datos Históricos

MES	2020	2021	2022	2023
ENERO	4954	4750	6606	7634
FEBRERO	5012	4944	6454	6897
MARZO	6745	6048	7552	7744
ABRIL	8401	8452	6615	6649
MAYO	7577	7241	7066	8264
JUNIO	5941	7872	7069	7651
JULIO	4599	6282	6383	6997
AGOSTO	4493	6001	6783	7499
SEPTIEMBRE	5550	6232	6156	7212
OCTUBRE	6080	5978	6427	6993
NOVIEMBRE	5837	6458	6217	6882
DICIEMBRE	4475	6457	6186	6470
TOTAL	69664	76715	79514	86892

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

### 4.12.3 Cálculo datos centrados

El cálculo de datos centrados es fundamental profundizar sobre la metodología empleada para la generación de las medias móviles centradas. Este procedimiento se inicia seleccionando tres meses consecutivos, como enero, febrero y marzo del 2020, para calcular su promedio, lo que se convierte en el valor centrado representativo de este período.

$$\frac{4954 + 5012 + 6745}{3} = 5570$$

El método de medias móviles centradas, aplicado en este caso, permite corregir y ajustar la estacionalidad observada en los datos de despachos, ofreciendo una visión menos distorsionada por picos o caídas abruptas. A medida que se avanza en la serie de datos, el mismo proceso de agrupamiento y promedio se repite para períodos consecutivos, generando una serie de valores centrados.

La tabla 23 muestra cómo se han obtenido estos valores, reflejando cambios interanuales significativos que son cruciales para proyectar demandas futuras. A lo largo de los años analizados, los valores centrados permiten observar cómo la demanda y el volumen de despachos evolucionan, facilitando así una proyección más precisa y acorde con las realidades del mercado

Tabla 23. Serie de datos centrados de medias móviles

MES	2020	2021	2022	2023
ENERO		4723	6506	6906
FEBRERO	5570	5247	6871	7425
MARZO	6719	6481	6874	7097
ABRIL	7574	7247	7078	7552
MAYO	7306	7855	6917	7521
JUNIO	6039	7132	6839	7637
JULIO	5011	6718	6745	7382
AGOSTO	4881	6172	6441	7236
SEPTIEMBRE	5374	6070	6455	7235
OCTUBRE	5822	6223	6267	7029
NOVIEMBRE	5464	6298	6277	6782
DICIEMBRE	5021	6507	6679	

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

#### 4.12.4 Cálculo de datos no centrados

Cálculo de datos no centrados muestra la importancia de la técnica de medias móviles para observar la variabilidad de los despachos sin el suavizado aplicado a los cálculos centrados. En este procedimiento, se toma el promedio de los primeros dos datos de la serie y se aplica sucesivamente a los datos restantes. Esto permite mantener detalles de fluctuaciones mensuales, reflejando una imagen más detallada de los cambios en los despachos mensuales de camarón entre 2020 y 2023.

$$\frac{5570 + 6719}{2} = 6145$$

Por ejemplo, en enero de 2023, el valor de los datos no centrados fue de 6793 unidades, lo que refleja un leve incremento respecto al año anterior. Este patrón también se evidenció en los meses de febrero y marzo de 2023, con valores de 7166 y 7261 unidades respectivamente, marcando una tendencia al alza respecto a los mismos periodos del año anterior. Estos datos no centrados muestran las variaciones anuales que pueden ser causadas por múltiples factores, incluidos cambios en la demanda internacional y condiciones específicas del mercado.

Tabla 24 Cálculo de datos no centrados

MES	2020	2021	2022	2023
ENERO		4872	6507	6793
FEBRERO		4985	6689	7166
MARZO	6145	5864	6873	7261
ABRIL	7147	6864	6976	7325
MAYO	7440	7551	6998	7537
JUNIO	6673	7494	6878	7579
JULIO	5525	6925	6792	7510
AGOSTO	4946	6445	6593	7309
SEPTIEMBRE	5128	6121	6448	7236
OCTUBRE	5598	6147	6361	7132
NOVIEMBRE	5643	6261	6272	6906
DICIEMBRE	5243	6403	6478	

#### 4.12.5 Cálculo de la tendencia y componente cíclico

Se examina la descomposición de las series temporales utilizando valores históricos no centrados para determinar patrones de tendencia y componentes cíclicos. En este proceso, la tendencia se calcula dividiendo los datos históricos por los valores correspondientes de los datos no centrados para cada mes, lo que permite una visión más clara de los movimientos y fluctuaciones de largo plazo.

La tabla 25, que ilustra este cálculo, revela cómo los factores de tendencia han fluctuado anualmente. Para enero de 2023, el índice fue de 1.12, indicando un aumento en la tendencia respecto a los años anteriores (2020-2022). En contraste, se observan disminuciones en meses como abril de 2023 con un índice de 0.91, lo que puede indicar ciclos de baja estacional en la demanda. Índices que reflejan cómo ciertos meses destacan con un crecimiento sostenido, mientras que otros presentan caídas que pueden estar relacionadas con factores de mercado o producción.

Este cálculo se realiza con el valor del histórico 6745 correspondiente a marzo por 6145 que representa el valor del cálculo no centrado

Tabla 25 Cálculo de la tendencia y componente cíclico

MES	2020	2021	2022	2023
ENERO		0,97	1,02	1,12
FEBRERO		0,99	0,96	0,96
MARZO	1,10	1,03	1,10	1,07
ABRIL	1,18	1,23	0,95	0,91
MAYO	1,02	0,96	1,01	1,10
JUNIO	0,89	1,05	1,03	1,01
JULIO	0,83	0,91	0,94	0,93
AGOSTO	0,91	0,93	1,03	1,03
SEPTIEMBRE	1,08	1,02	0,95	1,00
OCTUBRE	1,09	0,97	1,01	0,98
NOVIEMBRE	1,03	1,03	0,99	1,00
DICIEMBRE	0,85	1,01	0,95	

#### 4.12.6 Cálculo de Índice Bruto Valor Estacional (IBVE)

Implica la determinación de un promedio de los valores correspondientes a cada mes a lo largo de varios años, proporcionando una medida representativa de la estacionalidad observada en

los despachos. Este índice se obtiene sumando los datos correspondientes a un mes particular durante los años analizados y dividiendo el total entre el número de años disponibles. Metodología que permite capturar y reflejar variaciones que son resultado de la estacionalidad, proporcionando así un valor bruto estacional que identifica períodos de alta o baja demanda.

#### Cálculo IBVE

$$\frac{0,97 + 1.02 + 1.12}{3} = 1.04$$

En la tabla 26 se observa cómo el valor del IBVE para enero muestra una tendencia de crecimiento, alcanzando un valor de 1.04. Este tipo de análisis evidencia patrones que pueden ser útiles para planificar estrategias logísticas y ajustar las proyecciones de demanda basadas en comportamientos históricos. Los valores calculados para cada mes revelan fluctuaciones y permiten identificar períodos clave donde la demanda puede incrementarse o reducirse significativamente, proporcionando una base para la toma de decisiones estratégicas

Tabla 26 Cálculo IBVE

MES	2020	2021	2022	2023	IBVE
ENERO		0,97	1,02	1,12	1,04
FEBRERO		0,99	0,96	0,96	0,97
MARZO	1,10	1,03	1,10	1,07	1,07
ABRIL	1,18	1,23	0,95	0,91	1,03
MAYO	1,02	0,96	1,01	1,10	1,02
JUNIO	0,89	1,05	1,03	1,01	1,03
JULIO	0,83	0,91	0,94	0,93	0,93
AGOSTO	0,91	0,93	1,03	1,03	1,00
SEPTIEMBRE	1,08	1,02	0,95	1,00	0,99
OCTUBRE	1,09	0,97	1,01	0,98	0,99
NOVIEMBRE	1,03	1,03	0,99	1,00	1,01
DICIEMBRE	0,85	1,01	0,95		0,94
				PROMEDIO	1

#### 4.12.7 Cálculo de Índice Valor Estacional (IVE)

Este cálculo implica tomar el Índice Bruto Valor Estacional (IBVE) de cada mes y dividirlo por el promedio del IBVE del resto de los meses del año. El resultado obtenido se multiplica por 100 para generar un valor porcentual del IVE. Este cálculo permite determinar con precisión la influencia estacional en la demanda mensual de despachos de camarón, ajustando las proyecciones futuras en función de estas variaciones.

La Tabla 27 muestra cómo se traduce la estacionalidad en términos de la demanda mensual para el periodo de análisis. El índice se obtiene dividiendo el IBVE de cada mes por el promedio anual del IBVE y multiplicando por 100, proporcionando una medida clara de cómo se comporta la demanda mensual en relación con la media del año. El resultado permite identificar meses con alta y baja demanda relativa. Un IVE de 103.80% en enero sugiere que la demanda durante este mes es 3.80% superior al promedio anual, lo que implica una mayor necesidad de planificación y logística en este período. Por el contrario, los meses como julio, con un IVE del 92.62%, reflejan una reducción relativa del 7.38%, lo que podría indicar la conveniencia de ajustar recursos logísticos y de transporte para adaptarse a esta caída en la demanda. Este análisis detalla la variabilidad de la demanda, permitiendo tomar decisiones estratégicas que optimicen los costos y recursos en la exportación.

Tabla 27 Cálculo de IVE porcentual

MES	CÁLCULO	IVE%
ENERO	$1,04/1,00*100$	103,80
FEBRERO	$0,97/1,00*100$	97,30
MARZO	$1,07/1,00*100$	106,56
ABRIL	$1,03/1,00*100$	102,91
MAYO	$1,02/1,00*100$	102,17
JUNIO	$1,03/1,00*100$	102,92
JULIO	$0,93/1,00*100$	92,62
AGOSTO	$1,00/1,00*100$	99,53
SEPTIEMBRE	$0,99/1,00*100$	98,98
OCTUBRE	$0,99/1,00*100$	98,78
NOVIEMBRE	$1,01/1,00*100$	100,64
DICIEMBRE	$0,94/1,00*100$	94,00

La Tabla 28 ofrece un desglose detallado del impacto específico de la variación estacional sobre la demanda. El porcentaje calculado aquí representa la proporción de la demanda atribuible exclusivamente a los efectos estacionales para cada mes, lo que permite identificar de manera precisa las fluctuaciones cíclicas que afectan al sector. Un mayor porcentaje de influencia estacional indica que la demanda de exportación está altamente condicionada por factores de temporalidad específicos como marzo influyen significativamente en este período, requiriendo medidas de adaptación en la estrategia de exportación. Por otro lado, meses con baja influencia, como septiembre, podrían indicar una demanda más estable o menos dependiente de variaciones estacionales, permitiendo un manejo logístico más predecible y menos costoso.

Tabla 28 Porcentaje de la influencia de la variación estacional

MES	CÁLCULOS	DIFERENCIA	RESULTADO
ENERO	103,80-100	3,80	Aumento de la demanda 3,80%
FEBRERO	97,30-100	-2,70	la demanda decreció en un 2,70%
MARZO	106,56-100	6,56	Aumento de la demanda 6,56%
ABRIL	102,91-100	2,91	Aumento de la demanda 2,91%
MAYO	102,17-100	2,17	Aumento de la demanda 2,17%
JUNIO	102,92-100	2,92	Aumento de la demanda 2,92%
JULIO	92,62-100	-7,38	La demanda decreció 7,38%
AGOSTO	99,53-100	-0,47	La demanda decreció 0,47%
SEPTIEMBRE	98,98-100	-1,02	La demanda decreció 1,02%
OCTUBRE	98,78-100	-1,22	La demanda decreció 1,22%
NOVIEMBRE	100,64-100	0,64	Aumento de la demanda 0,64%
DICIEMBRE	93,66-100	-6,00	La demanda decreció 6,00%

#### 4.12.8 Proyección para el año 2024

La tabla 29 muestra los datos reales proporcionados por Data Sur se evidencia una diferencia significativa en ciertos meses entre la proyección realizada mediante el método de medias móviles y los valores reales observados en el año. Para el mes de abril, la proyección de 8024 unidades contrasta con el valor real de 10695 unidades, lo que representa una precisión de tan solo el 75%. Desviación que puede indicar un incremento inesperado en la demanda, probablemente influido por factores externos no previstos en el modelo.

Así mismo, los meses de mayo y junio evidencian variaciones similares, con diferencias notables del 70.8% y 75.4% en la precisión de las proyecciones, respectivamente. Por otro

lado, hay meses donde la precisión es considerablemente mejor, como septiembre, que muestra una correlación de 98.6% entre la proyección y los datos reales.

$$\% = \left(1 - \frac{Real - Proyec}{Real}\right) \times 100$$

$$\% = \left(1 - \frac{7071 - 6213}{7071}\right) \times 100 = 87,9$$

Tabla 29 Comparación de Proyección 2024

MES	PROYECCIÓN 2024	REAL 2024	REAL-PROYECCIÓN
ENERO	6213	7071	87,9%
FEBRERO	5670	6092	93,1%
MARZO	7539	6806	89,2%
ABRIL	8024	10695	75,0%
MAYO	7694	10869	70,8%
JUNIO	7094	9409	75,4%
JULIO	5475	6369	86,0%
AGOSTO	6030	6848	88,1%
SEPTIEMBRE	6369	6278	98,6%
OCTUBRE	6448	7209	89,4%
NOVIEMBRE	6434		
DICIEMBRE	5537		

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

#### 4.12.9 Proyección para el año 2025

La tabla 30 muestra el promedio de cinco períodos (2020-2024) los cuales serán tomados para la proyección de la demanda del 2025, estos datos fueron obtenidos del Data Sur y los meses de noviembre y diciembre se realizó el cálculo de una media simple.

Tabla 30 Datos históricos - proyección del 2025

<b>MES</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
ENERO	4954	4750	6606	7634	7071
FEBRERO	5012	4944	6454	6897	6092
MARZO	6745	6048	7552	7744	6806
ABRIL	8401	8452	6615	6649	10695
MAYO	7577	7241	7066	8264	10869
JUNIO	5941	7872	7069	7651	9409
JULIO	4599	6282	6383	6997	6369
AGOSTO	4493	6001	6783	7499	6848
SEPTIEMBRE	5550	6232	6156	7212	6278
OCTUBRE	6080	5978	6427	6993	7209
NOVIEMBRE	5837	6458	6217	6882	6349
DICIEMBRE	4475	6457	6186	6470	5897

Fuente: Datos extraídos de Data Sur.

La tabla 31 detalla las cifras obtenidas para cada mes tras el ajuste con el IVE. Se observa que meses como abril y mayo presentan proyecciones elevadas (8975 y 8503 unidades, respectivamente) debido a valores de IVE superiores al 100%, lo que indica un incremento esperado de la demanda durante esos meses. En contraste, diciembre muestra una proyección más baja (5557 unidades) debido a un IVE de 94.23%, lo que refleja una caída en la demanda relativa a otros meses.

Tabla 31 Proyección para el año 2025

<b>MES</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>IVE%</b>	<b>PROYECCIÓN 2025</b>
ENERO	6203	104,33	6472
FEBRERO	5880	96,05	5648
MARZO	6979	104,64	7303
ABRIL	8162	109,95	8975
MAYO	8203	103,65	8503
JUNIO	7588	99,16	7524
JULIO	6126	87,73	5374
AGOSTO	6325	97,40	6160
SEPTIEMBRE	6286	99,95	6283
OCTUBRE	6537	102,53	6702
NOVIEMBRE	6349	100,46	6378
DICIEMBRE	5897	94,23	5557

La figura 3 indica el comportamiento de la demanda que tendrán el camarón, para el 2025 para cada periodo mensual.

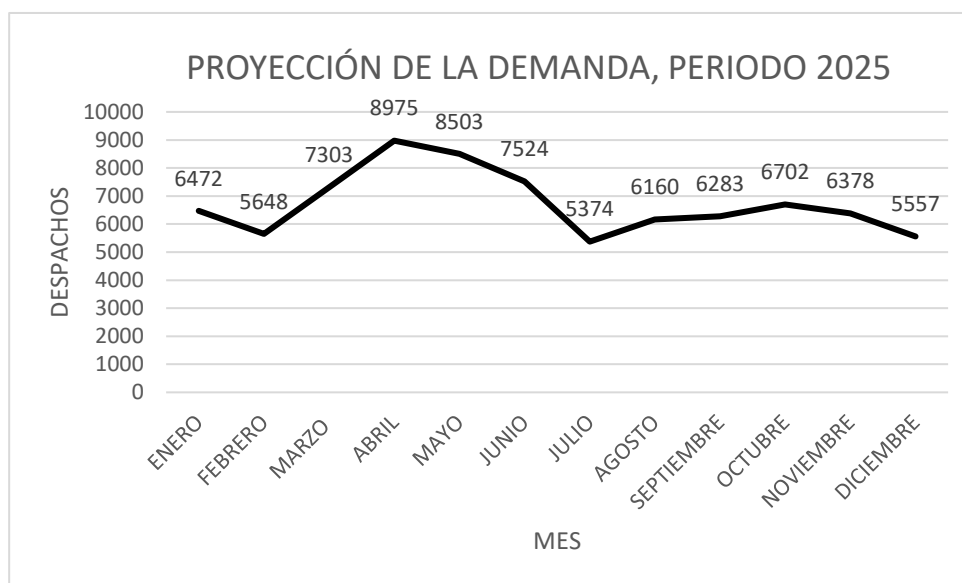


Figura 3 Proyección de la demanda periodo 2025

La figura 3 ofrece un análisis técnico detallado del comportamiento proyectado de la demanda de camarones para el año 2025, segmentado por períodos mensuales. Este comportamiento, basado en el modelo de proyección de medias móviles ajustado con el Índice Valor Estacional (IVE), refleja fluctuaciones específicas que deben considerarse para optimizar la planificación logística y de producción del sector camaronero.

- El primer trimestre (Enero-Marzo): La proyección comienza con una tendencia de aumento en la demanda. Enero presenta un valor estimado de 6472 unidades, seguido por un decrecimiento en Febrero a 5648 unidades y un ascenso sostenido en Marzo hasta 7303 unidades. Este comportamiento inicial sugiere un ciclo de recuperación tras la estacional baja de fin de año, posiblemente impulsado por la reactivación de mercados internacionales.
- El segundo trimestre (Abril-Junio): Se proyecta un marcado crecimiento en la demanda, alcanzando un pico en Abril con 8975 unidades, precedido por Mayo (8503 unidades) y seguido de Junio (7524 unidades). Este período coincide con un ciclo estacional de alta demanda en mercados clave y puede estar asociado con factores específicos de consumo, eventos estacionales o promociones comerciales internacionales.
- El tercer trimestre (Julio-Septiembre): Se proyecta un descenso relativo en la demanda, con valores entre (5374, 6160 y 6283 unidades). Esta disminución refleja un ajuste

típico de estabilización tras el pico observado en el segundo trimestre, indicando una normalización de la oferta y demanda, la moderada reducción sugiere un balance entre disponibilidad y consumo, permitiendo ajustes estratégicos para evitar sobreproducción y garantizar eficiencia en la logística.

- Cuarto Trimestre (Octubre-Diciembre): Los meses Octubre y Noviembre muestran una recuperación en la demanda, con valores proyectados (6702 y 6378 unidades), respectivamente. Este comportamiento podría estar influenciado por una mayor demanda estacional vinculada a preparativos comerciales y consumo internacional para fin de año. Finalmente, Diciembre experimenta una caída pronunciada, proyectada en (5557 unidades), lo que refleja una disminución típica de la demanda al cierre del año fiscal y de ciclos comerciales.

#### **4.13. DISCUSIÓN**

La presente investigación ha cumplido con los objetivos planteados al analizar la cadena de transporte y reparto modal de camarones desde Ecuador hacia mercados internacionales, proyectando la demanda para el año 2025.

Los resultados reflejan cómo el sector camaronero, reafirmando la idea central a defender de que la cadena de transporte influye significativamente en el reparto modal y la competitividad del sector.

Este hallazgo, sustentado mediante la aplicación de métodos estadísticos como medias móviles y ajustes mediante el Índice Valor Estacional (IVE), permite anticipar fluctuaciones específicas en la demanda, asegurando una planificación más robusta y eficiente.

Al comparar con el estudio de Anama (2021) sobre la cadena de transporte y reparto modal de manufacturas de fundición, se observa una similitud metodológica al utilizar modelos estadísticos para prever la demanda. En el caso de Anama, el impacto de eventos inesperados como la pandemia de COVID-19 demostró la necesidad de contar con modelos de proyección flexibles, una lección que ha sido incorporada en este análisis del sector camaronero, aunque el contexto del producto es diferente, las conclusiones resaltan la importancia de una planificación adaptativa y la integración de factores externos al proyectar la demanda.

El estudio de la CEPAL (2017), sobre la estimación de demanda de transporte en países de la región enfatiza que una planificación eficiente de la oferta es fundamental para optimizar

recursos. Los hallazgos de esta investigación confirman la validez de esta afirmación, ya que la identificación de ciclos de alta demanda una respuesta adecuada a las necesidades del mercado. Por otro lado, Zamora y Pedraza (2013) señalan la importancia de la infraestructura portuaria, los plazos de entrega y la eficiencia del tráfico de mercancías en la competitividad global de un país. En el contexto del camarón ecuatoriano, esta investigación ha evidenciado cómo la optimización de los nodos de transporte y los modos utilizados influye directamente en la capacidad de competir globalmente. El transporte marítimo, que predomina en las exportaciones, requiere de una infraestructura robusta para mantener la eficiencia logística y maximizar la participación en el mercado.

Además, Paspuel (2022), exploró la demanda de productos del reino vegetal, destacando la relevancia del reparto modal y el análisis estadístico para la planificación de la oferta. Si bien se trata de productos diferentes, las conclusiones se alinean con las del presente estudio al señalar que la identificación de patrones estacionales y ciclos de demanda es esencial para ajustar estrategias logísticas y comerciales.

La proyección de la demanda de camarón para el año 2025 los picos de demanda proyectados, especialmente en el segundo trimestre del año, se deben en parte al comportamiento de los mercados de destino, como China y Estados Unidos, que demandan grandes volúmenes de productos durante períodos específicos.

Entre las principales limitaciones del estudio se destacan los posibles cambios imprevistos en el mercado internacional, como fluctuaciones económicas o políticas comerciales que podrían afectar la demanda proyectada. Los resultados de esta investigación tienen implicaciones teóricas significativas, ya que aportan al conocimiento sobre la dinámica de la demanda y el reparto modal de camarones en un contexto globalizado. En términos prácticos, esta investigación permite a las empresas del sector camaronero ajustar sus estrategias logísticas, mejorar la eficiencia en la cadena de transporte y responder de manera efectiva a las fluctuaciones del mercado. La capacidad de anticipar la demanda y planificar con base en ciclos estacionales refuerza la posición de Ecuador como líder en el mercado mundial de camarones.

Finalmente, con respecto a la idea a defender se establece que la cadena de transporte si influye en el reparto modal ya que la elección del espacio aéreo, marítimo y terrestre depende de la ubicación geográfica de los ofertantes (productores) y demandantes, la infraestructura desarrollada en los puertos aeropuertos y pasos de frontera.

## 5.1. CONCLUSIONES

Los hallazgos del capítulo 4 han evidenciado que la cadena de transporte de camarones desde Ecuador se compone de tres elementos fundamentales: nodos de transporte, modos de transporte y medios de transporte. Cada uno de estos componentes desempeña un papel crítico en la optimización del proceso de exportación.

La identificación y análisis de estos elementos permiten a las empresas no solo mejorar la eficiencia operativa, sino también garantizar que los productos frescos lleguen a sus destinos internacionales en condiciones óptimas, lo que es esencial para mantener la calidad y la competitividad en el mercado global.

La investigación ha revelado que la elección del modo de transporte es determinante para la exportación de camarón. El transporte aéreo, aunque más costoso, se ha identificado como el método preferido para el transporte de camarón, especialmente en mercados donde la demanda de calidad es alta. Por otro lado, el transporte marítimo, aunque más económico, presenta desafíos significativos en términos de tiempo y conservación, lo que puede comprometer la calidad del producto.

Esta dualidad resalta la necesidad de una planificación en la selección del modo de transporte, considerando no solo los costos, sino también las expectativas del mercado y la naturaleza del producto.

Por otra parte, la proyección de un crecimiento en la demanda de camarones para el año 2025 subraya la urgencia de que las empresas se preparen para un entorno de mercado más competitivo. Este crecimiento anticipado implica que las empresas deben adoptar estrategias logísticas más sofisticadas y flexibles que les permitan adaptarse rápidamente a las fluctuaciones del mercado.

La capacidad de respuesta y la agilidad en la logística serán factores clave para satisfacer las expectativas del mercado internacional y asegurar una posición competitiva.

En cuanto a los avances en la cadena de transporte, como la adopción de tecnologías innovadoras, han mejorado significativamente la trazabilidad y la calidad del producto. Estos factores son esenciales para cumplir con los estándares de calidad exigidos por los consumidores internacionales y para mantener la competitividad de Ecuador en el mercado global.

La implementación de tecnologías como el seguimiento en tiempo real y la gestión de datos puede facilitar una mejor toma de decisiones y optimizar la cadena de suministro. A pesar de los avances, se han identificado desafíos significativos en la logística de transporte, incluyendo la falta de estudios previos sobre el comportamiento de la demanda y la cadena de transporte necesaria para la exportación de camarones. Esta carencia de información resalta la necesidad de realizar investigaciones adicionales que aborden estos aspectos críticos. La falta de datos puede llevar a decisiones subóptimas que afecten la competitividad y la sostenibilidad del sector.

La investigación ha puesto de manifiesto la importancia de contar con un marco teórico sólido y datos actualizados sobre las exportaciones de camarones. Esto es fundamental para que las empresas involucradas en la cadena de transporte puedan tomar decisiones informadas que beneficien a todos los participantes. La capacidad de anticipar cambios en la demanda y ajustar las estrategias logísticas en consecuencia es vital para el éxito a largo plazo en el mercado internacional

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Se recomienda que tanto el sector privado como el público realicen inversiones significativas en la modernización de la infraestructura portuaria y aeroportuaria, así como en la mejora de las instalaciones de almacenamiento.

La implementación de tecnologías avanzadas, como sistemas de gestión de la cadena de suministro y herramientas de análisis de datos, puede facilitar un flujo más eficiente de exportaciones de camarones y mejorar la trazabilidad del producto. Por otro lado, es fundamental implementar programas de capacitación continua para el personal involucrado en la logística y el transporte. Esto asegurará que estén al tanto de las mejores prácticas, normativas internacionales y las innovaciones tecnológicas en el sector. La formación en gestión de la cadena de suministro y en sostenibilidad puede ser particularmente beneficiosa para mejorar la eficiencia y la competitividad.

Las empresas deben establecer sistemas de monitoreo y análisis de mercado que les permitan anticipar cambios en la demanda y ajustar sus estrategias de transporte y distribución en consecuencia. Esto incluye la realización de estudios periódicos sobre el comportamiento del mercado, la competencia y las tendencias de consumo, lo que permitirá a las empresas formular tácticas más efectivas y adaptativas. Mientras que fomentar la colaboración entre productores, transportistas y operadores logísticos es esencial para crear una red que optimice la cadena de

transporte. Las alianzas estratégicas pueden ayudar a compartir recursos y conocimientos, mejorando así la competitividad del sector. La creación de consorcios o asociaciones puede facilitar la implementación de mejores prácticas y la innovación en la cadena de suministro.

Las empresas deben adoptar un enfoque proactivo hacia la sostenibilidad y la responsabilidad social, implementando prácticas que minimicen el impacto ambiental y promuevan el bienestar de las comunidades locales involucradas en la producción y exportación de camarones. La adopción de certificaciones de sostenibilidad puede mejorar la imagen de la marca y abrir nuevas oportunidades en mercados que valoran la responsabilidad ambiental.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alegre, A. (2022, 13 de junio). *bloq de analisis ISPA*. Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/analisisipsa/2039072-medias-movil-simple-exponencial-ponderada-formulas-ejemplos>
- Anama, T. (2021). *Repositorio Upec*. Obtenido de <https://repositorio.upec.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ede919a8-b124-4a6f-b741-5caaecba26cf/content>
- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta edición*. México: Person Educación.
- Banco Central del Ecuador. (2020, Septiembre). *BOLETÍN 36.- Acuerdo comercial con Asociación Europea de Libre Comercio*. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN362020.pdf>
- Banco Mundial. (2019). *Marco de Cooperación con Ecuador 2019-2023*. graphus® 290 2760.
- Cabrera, A. (2011). *Transporte Internacional de Mercancías*. Madrid: Instituto Español .
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2021, 22 de Octubre). *Issuu.com*. Obtenido de [https://issuu.com/revista-cna/docs/edicion143\\_100](https://issuu.com/revista-cna/docs/edicion143_100)
- Cardona, E. A. (2022). *Análisis de la cadena logística de la exportación del camarón hacia estados*. Obtenido de Pol. Con. (Edición núm. 85) Vol. 8, No 8: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Cepal. (2017). *Estimación de la demanda de transporte*. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43364-estimación-la-demanda-transporte-mediante-método-insumo-producto-casos-brasil>
- Christopher, M. (2011). *Logistics y Supply Chain Management (4th ed.)*. Pearson.
- Clavijo, R. (2018). *Construcción de la matriz Origen - destino*. Uruguay.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2020). *ONU comercio y desarrollo*. Obtenido de [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2020\\_es.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2020_es.pdf)

- Díaz, V. (2014). *El concepto de ciencia como sistema*. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/5490/7003>
- El Universo*. (2022). Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/economía/estos-son-los-10-productos-que-ecuador-más-importa-y-exporta-desde-y-hacia-china-pais-con-el-que-firmara-un-tlc-nota/>
- Fuentes, A., y Ramírez, G. (2013, Mayo). *Repositorio Universidad Israel*. Obtenido de <https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/419>
- García, A. (2016). *Demanda del transporte de viajeros*. Obtenido de <http://www.técnicavialibre.es/documentos/Libros/DemandaTransporte.pdf>
- Gómez. (2013, 10 de Noviembre). *Transporte y Logística Internacional*. Obtenido de [https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte\\_y\\_logistica\\_internacional\\_2013.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7101/7101787/transporte_y_logistica_internacional_2013.pdf)
- Gonzabay, V. G. (2021). *Análisis de la producción de camarón en el Ecuador para su exportación a la Unión Europea en el período 2015-2020*. . Obtenido de Polo del conocimiento, 1040-1058.: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Kerlinger, F. (2000). *Foundations of behavioral research*. Harcourt College Publishers, Wadsworth/Thomson Learning.
- Krugman, P. R. (2015). *International Economics 10th edición*. Pearson.
- Lobato, F. (2015). *Transporte Internacional de Mercancías*. Marcombo.
- Long, D. (2010). *Logística Internacional*. Limusa.
- Morales, A. (2003). *Fundamentos de la investigación documental*. Obtenido de [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos\\_investigación.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos_investigación.pdf)
- OikoData. (2022). Encadenamiento productivo del camarón. *Boletín de economía industrial*, 16.
- Paspuel, J. (2022). *Repositorio UPEC*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/1480/1/051-%20PASPUEL%20TULC%C3%81N%20JENNY%20MARYLIN.pdf>

- Perea, L. (2008). *Base de datos UNAL* .
- Primicias* . (2013). Obtenido de Primicias : <https://www.primicias.ec/>
- Rojas, V. (2011). *Metodología de la Investigación Diseño y Ejecución*. . Ediciones de la U .
- Sampieri, R. (2003). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL.
- Sierra, P. (2012). *Tipos más usuales de la Investigación*. Obtenido de [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/tipos\\_investigación.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/tipos_investigación.pdf)
- Silver, D. F. (1998). *academia.edu*. Obtenido de [https://www.academia.edu/20123205/Inventory\\_management\\_and\\_production\\_planning\\_and\\_scheduling](https://www.academia.edu/20123205/Inventory_management_and_production_planning_and_scheduling)
- Tiba. (2015, 10 de Febrero). *Tibagroup*. Obtenido de <https://www.tibagroup.com/es/transporte-internacional-de-mercancias>
- Zamora, A., y Pedraza, O. (2013, 27 de Mayo). *El transporte internacional como factor de competitividad*. Obtenido de Scielo Perú: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.pe/pdf/jefas/v18n35/a07v18n35.pdf>
- Zúñiga, R. A. (2016). *Una mirada a la globalización: Pymes ecuatorianas*. Obtenido de Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador: [https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/1\\_1\\_236\\_ART.pdf](https://sga.unemi.edu.ec/media/evidenciasiv/1_1_236_ART.pdf)

## V. ANEXOS

### Anexo 1: Certificado o Acta del Perfil de Investigación



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL  
CARRERA DE INGENIERIA EN LOGISTICA

### ACTA

#### DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

**NOMBRE:** VILLARREAL SANTACRUZ MARÍA ANGELA      **CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0401173125  
**NIVEL/PARALELO:** EGRESADA      **PERIODO ACADÉMICO:** 2024B

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:** "Cadena de transporte y reparto modal de camarones desde el Ecuador a distintos países, periodo 2023"

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESIDENTE:** MSc. Realpe Cabrera Iván Alirio  
**LECTOR:** MSc. Mafla Bolaños Iván Gabriel  
**ASESOR:** MSc. Pozo Burgos Eduardo Javier

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del Informe de Investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 3      **AULA:** 16  
**FECHA:** martes, 3 de diciembre de 2024  
**HORA:** 11H00

Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa: 5,50  
2) Trabajo escrito 2,60  
**Nota final de PRE DEFENSA 8,10**

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su Informe de Investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el      martes, 3 de diciembre de 2024

  
MSc. Realpe Cabrera Iván Alirio  
**PRESIDENTE**

  
MSc. Pozo Burgos Eduardo Javier  
**TUTOR**

  
MSc. Mafla Bolaños Iván Gabriel  
**LECTOR**

Adj.: Observaciones y recomendaciones

Anexo 2: Certificado del abstract por parte de idiomas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
<b>NAME:</b> María Angela Villarreal Santacruz.				
<b>DATE:</b> 11 de diciembre de 2024				
<b>Topic:</b> Cadena de transporte y reparto modal de camarones desde el Ecuador a distintos países, periodo 2023				
<b>MARKS AWARDED</b>		<b>QUANTITATIVE AND QUALITATIVE</b>		
<b>VOCABULARY AND WORD USE</b>	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>WRITING COHESION</b>	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>ARGUMENT</b>	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>CREATIVITY</b>	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>SCIENTIFIC SUSTAINABILITY</b>	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL/AVERAGE</b>	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	<b>TOTAL 9</b>		



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

**Autor:** María Angela Villarreal Santacruz.  
**de recepción del abstract:** 10 de diciembre 2024

**Fecha de entrega del informe:** 11 de diciembre de 2024

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



FIRMA DIGITALIZADA POR:  
MARTHA ARACELLY  
VIVEROS ALMEIDA

MA. Martha Viveros

Docente responsable del  
CIDEN

Anexo 3: Guía de ingreso al portal del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE) para la verificación de la partida arancelaria.

Paso 1: Ingrese link

<https://www.aduana.gob.ec/>

Paso 2: Ingresar en la página principal, apartado de temas importantes selección de arancel nacional



Figura 4. Página principal del portal de la SENAE

Paso 3: Ingresar la Subpartida para verificar y elaborar la ficha técnica

Tipo de Elemento	Subpartida	Código Complementario	Código Suplementario	Descripción de Elemento	Código de Unidad Física	Fecha de Inicio de Vigencia	Fecha de Fin de Vigencia
------------------	------------	-----------------------	----------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

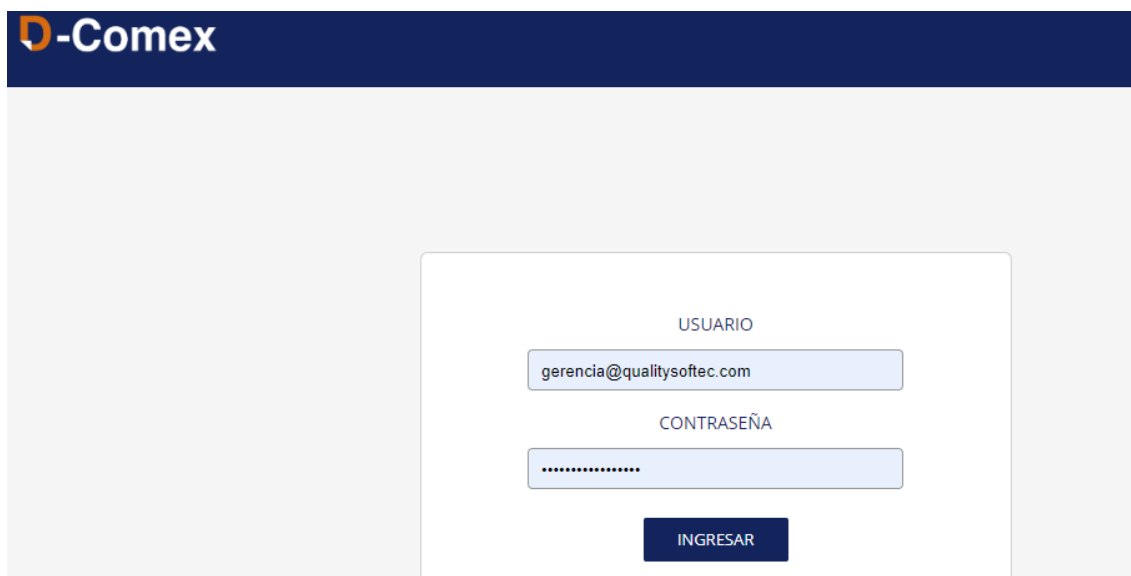
Figura 5. Ingresar la subpartida arancelaria

#### Anexo 4: Guía de ingreso al portal de Data-Sur

Paso 1: Ingrese al link

<https://www.datasur.com/>

Paso 2: Digite su clave e ingrese al apartado de infoaduana,



The screenshot shows the D-Comex login interface. At the top left is the D-Comex logo. The main content area is a light gray box containing a white login form. The form has two input fields: 'USUARIO' with the email 'gerencia@qualitysoftec.com' and 'CONTRASEÑA' with masked characters. Below the fields is a dark blue 'INGRESAR' button.

Figura 6. Ingresar en el apartado de infoaduana

Paso 3: Elegir la aduna de los países a disponibilidad de acuerdo al estudio



The screenshot shows the D-Comex search interface. At the top is a dark blue navigation bar with 'Inicio', 'Actividades', 'Biblioteca', and 'Perfil'. Below is a search section for Chile, featuring the Chilean flag, the text 'CHILE', and 'Actualizado hasta 03/2024'. A 'Versión de Prueba (Beta)\*' label is present. The search criteria include 'Operación' (Importaciones), 'Fecha de Inicio' (2024-03), and 'Fecha de Término' (2024-03). There are three input fields: 'Arancel / Descripción', 'Importador / Rut', and 'País de Origen'. A '+ Filtros' button is at the bottom left, and 'Buscar', 'Limpiar', and 'Volver' buttons are at the bottom right.

Figura 7. Elegir un país y digitar la subpartida arancelaria

## Anexo 5: Empresas exportadoras

En esta tabla se muestra todas las empresas exportadoras de camarón existentes en Ecuador.

---

### EXPORTADORAS

---

1 PACFISH S.A.	85 MARISCOS DEL ECUADOR MARECUADOR CIA LTDA
2 PROCESADORA DEL RIO SA PRORIOSA	86 ECUAJLI CIA.LTDA.
3 9-MAR S.A. NUEVEMARSA	87 TRANCITY S.A.
4 EXPORTADORES DEL PACIFICO EXPA S.A.S.	88 ZAMBRITISA S.A.
5 ROSERO TORO ERICK SANTIAGO	89 ROJAS y CEVALLOS EXPORTADORA CEVAROEX S.A.
6 SAGACOMEX CIA. LTDA.	90 MONMIFISH S.A.
7 MUNDICOMEX CIA. LTDA.	91 EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS SA
8 RUIZ MOYANO MARIO JOSELITO	92 EXPORTADORA LAMAR EXPOyLAMAR S.A.
9 ANDRANGO ANDRANGO GALID KARINA	93 DCAM S.A.
10 M.J.D. SEAFOOD S.A.	94 VANNAPACK S.A.
11 CUEVA VALLADARES GUILLERMO OSWALDO	95 DAVMERCORP S.A.
12 CENTENO RANGEL OCTAVIO ERNESTO	96 PROCESADORA Y EXPORTADORA DE CAMARON PROCAMARONEX C. LTDA.
13 GONZALEZ MOREIRA JOSE GREGORIO	97 FRIGORIFICO Y LABORATORIO DE PESCA FRILABPESCA S.A.
14 SEALINE S.A.S.	98 COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS DEL MAR SINAI S.A.
15 BENALCAZAR PAREDES JOHANNA DEL CARMEN	99 INDUSTRIA PESQUERA OCEANOS S.A. INSPEOCEANOS
16 PACETOL S.A.	100 INPESANDINA S.A.
17 PRODEX CIA. LTDA.	101 NATLUK S.A.
18 PCC CONGELADOS y FRESCOS S.A.	102 CAMARONERA COMERCIALIZADORA Y PRODUCTORA CONCAMARON S.A.
19 YANEZ PEREZ PATSI LORENA	103 COMERCIALIZADORA DAGEREXPORTS S.A.

---

**EXPORTADORAS**

---

20 PERLAS DEL PACIFICO PACIPER S.A.	104 COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL DE MARISCOS CINTEMAR S.A.S
21 EXPOMARIFRES S.A.	105 PESCADOS Y MARISCOS DEL PACIFICO S.A. PESMARPA
22 EXPORTADORA LANGOSMAR S.A.	106 REYPEZPACIFIC S.A.
23 PEZPACIFIC S.C.	107 FLOTA PESQUERA DERIANCOMP S.A
24 PRODUCTOS PERECIBLES Y MARISCOS PROPEMAR S.A.	108 LIMBOMAR S.A.
25 SODICOR S.A.	109 EMPACADORA ALKRISTO DEL MAR S.A. EMPALMAR
26 CORLAPROD S.A.	110 ESTELAMARISCOS JV S.A.
27 EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL OCEANO OCEANPRODUCT CIA. LTDA.	111 ALLSEAS EXPORT-TRADE S.A.
28 COMERCIAL PESQUERA CRISTIENSEN S.A.	112 EXPORTADORA DE PRODUCTOS DEL OCEANO OCEANPRODUCT CIA LTDA
29 PRODUCCION AGRICOLA COSTA SUR PROAGRICOSUR S.A.	113 BONIECUADOR S.A
30 CASADELMARISCO S.A.	114 SEAFOOD - INTERNATIONAL S.A.
31 PCC CONGELADOS y FRESCOS S.A.S	115 PRODUCTOS DEL MAR AZUL PRODMAZUL S.A.
32 GRUPO DEGFER CIA. LTDA.	116 ROJAS y CEVALLOS EXPORTADORA CEVAROEX S.A
33 BOLAND THOMAS PATRICK	117 EXORBAN S A
34 MADEPACIF S.A.	118 CHONILLO FISH CHONIFISH S.A.
35 ROMERO UZHO CARLOS LEONARDO	119 SEAFOODMARKET S.A.
36 COMPAÑIA ORTIZ y LOAIZA CORLAPROD S.A.	120 CAMAR-EXPO S.A.
37 PCC CONGELADOS y FRESCOS S.A.S.	121 PROCESADORA DEL PACIFICO PROPACIFICO S.A.
38 EXPORTADORA Y EMPACADORA FEI YANG FEIYANG S.A.	122 EXPORTADORA MAREST C A
39 PESQUERA TUNQUICK S.A.	123 FAENAMIENTO DE CAMARON FAECAMSA S.A.
40 NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL N.I.R.S.A. S.A.	124 FIREXPA S.A.
41 PROCESADORA POSORJA PROPOSORJA S.A.	125 ROYAL PACIFIC SEAFOOD ROYALPAC S.A.S.

---

**EXPORTADORAS**

---

42	XIAEXPORT S.A.	126	NATURAL SEAFOOD NATUSEAFOOD C.LTDA.
43	PROEXPO, PROCESADORA Y EXPORTADORA DE MARISCOS S.A.	127	FISHCORP S.A.
44	SOCIEDAD NACIONAL DE GALAPAGOS C.A.	128	ALMARSA S.A.
45	EMPACADORA GRUPO GRANMAR S.A. EMPAGRAN	129	EXPORTADORA JUAN FISH JUANFISH S.A.
46	COMPAÑIA EMPACADORA DUFER CIA. LTDA.	130	EYCO S.A.
47	OPERADORA Y PROCESADORA DE PRODUCTOS MARINOS OMARSA S.A.	131	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL DE MARISCOS MARGRANJA S.A.
48	PROMAROSA PRODUCTOS DEL MAR SANTA ROSA COMPAÑIA LIMITADA	132	CODMAB S.A.
49	PROMARISCO S.A.	133	EMPACADORA CORAL DEL PACIFICO EMCOPAC S.A.
50	PECES Y CRUSTACEOS DEL PACIFICO PEZCRUP S.A.	134	INDUSTRIA ATUNERA REYAZUL S.A.
51	BEAMARES S.A.	135	COMERCIALIZADORA Y EXPORTADORA DE MARISCOS AUREA CEMAUREA S.A.
52	EXPEZMAR S.A.	136	COMERCIALIZADORA DEL MAR PEZyPEZ S.A.
53	CORPINCI S.A.	137	MORA GONZALEZ MANUEL ANDRES
54	PUERTOMAR S.A.	138	JIMBO CAMPOVERDE FREDY PAUL
55	FRIGOLANDIA S.A.	139	ZAMBRANO JARAMILLO CARLOS JAVIER
56	CEPROMAR S.A.	140	PEREZ SANTOS LUBIA AMERICA DE LOURDES
57	NIRSA S.A.	141	MOREIRA LEON JOSE CRISTOBAL
58	SOCIEDAD NACIONAL DE GALÁPAGOS C.A. SONGA	142	MORA ASTUDILLO MARIA FERNANDA
59	COMPANIA EMPACADORA DUFER CIA. LTDA.	143	DURAN PARRA DENNISE ALEXANDRA
60	SOCIEDAD NACIONAL DE GALAPAGOS C.A. SONGA	144	ALSAPIAN S.A.
61	COFIMAR S.A.	145	CASTRO NARVAEZ NATALIA DEL LOURDES
62	PACIFIC SEAFOOD PACIFICSEAFOOD S.A.	146	CHIRIBOGA VELA VALERIA
63	COMERCIALIZADORA y EXPORTADORA HIPOCAMPUS S.A.	147	MEJIA LUZURIAGA JORGE LUIS

---

**EXPORTADORAS**

---

64 EXORBAN S.A.	148 AQUACULTURA TROPICAL S.A. AQUATROPICAL
65 EXPORTADORA TOTAL SEAFOOD TOTALSEAFOOD S. A.	149 PRODUCCIONES ACUICOLAS STAR ACUINAT S.A.
66 CULTIVO Y EXPORTACION ACUICOLA CEAEXPORT S.A.	150 ALVARADO GUAMAN LUIS ALFREDO
67 INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A.	151 INNOVEX DOWNHOLE SOLUTIONS INC
68 WORLDWIDE INVESTMENTS AND REPRESENTATIONS WINREP S.A.	152 MACROBIO S.A.
69 EXPORTQUILSA y PRODUCTORES ASOCIADOS S.A.	153 LABORATORIO-ACUATECSA ACUACULTURA y TECNOLOGIA S.A
70 MARAMAR S.A.	154 PIRAMILAB S.A.
71 SOUTH PACIFIC SEAFOOD S.A. SOPASE	155 LARVASLAB S.A.
72 EMPACADORA BILBO S.A. BILBOSA	156 NIETOLAB S.A.
73 FRIGOPESCA C.A.	157 GRANTHIEL PACHECO EFREN EDUARDO
74 EMPACADORA CRUSTAMAR S.A. EMPACRUSA	158 PONCE MONROY JORGE ARTURO
75 EMPACADORA DEL PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA (EDPACIF S.A.)	159 BIOCENTINELA S.A.
76 EMPACRECI S.A.	160 YAGUAL VERA WILMINGTON FABRIZZIO
77 TROPICAL PACKING ECUADOR S.A TROPACK	161 VERA ORMAZA ALIRIO MANUEL
78 EXPORTADORA DE CAMARON ECUATORIANO EXCAMECOR COMPAÑIA LIMITADA	162 LABORATORIO MEGA CRIA MAKROLAB S.A.
79 ANCLAYVIENTO ECUADOR S.A.	163 ROGINSKIY EVGENY
80 EXPOTUNA S.A.	164 PAZMIÑO EVI MIRTA NOHEMI
81 CRIMASA CRIADEROS DE MARISCOS SA	
82 MARES TROPICALES MARTROPIC S.A.	
83 OCEANTREASURE S.A.	
84 PROCESADORA DE MARISCOS DE EL ORO PROMAORO S A	

---

Fuente: Datos extraídos de Data Sur empresas exportadoras

## Anexo 6: Países de destino

La tabla muestra los países de destino que Ecuador exporta el camarón

PAIS DE DESTINO	PAIS DE DESTINO
1 CHINA	42 IRELAND
2 FRANCE	43 ARGENTINA
3 CANADA	44 GEORGIA
4 UNITED STATES	45 TRINIDAD AND TOBAGO
5 INDONESIA	46 MOROCCO
6 UNITED STATES OF AMERICA	47 DENMARK
7 HONG KONG	48 JORDANIA
8 VIETNAM	49 SINGAPORE
9 COLOMBIA	50 MALASIA
10 BRAZIL	51 ARUBA
11 ITALY	52 KENYA
12 RUSSIAN FEDERATION	53 FINLAND
13 SPAIN	54 TAIWAN
14 GREECE	55 COSTA RICA
15 CYPRUS	56 AUSTRALIA
16 THAILAND	57 POLAND
17 MARTINIQUE	58 ALBANIA
18 PORTUGAL	59 SOUTH AFRICA
19 CHILE	60 UNITED ARAB EMIRATES
20 RUSSIA	61 URUGUAY
21 LITHUANIA	62 PANAMA
22 PERU	63 SWEDEN
23 NETHERLANDS	64 LIBYA
24 PARAGUAY	65 GUINEA
25 GUATEMALA	66 BRUNEI
26 LEBANON	67 MALAYSIA
27 JAPAN	68 NICARAGUA
28 SWITZERLAND	69 QATAR
29 BELGIUM	70 MEXICO
30 COSTA DE MARFIL	71 EL SALVADOR
31 GABON	72 IVORY COAST
32 PUERTO RICO	73 BOLIVIA
33 COREA DEL SUR	74 UKRAINE
34 REINO UNIDO	75 BULGARIA
35 NEW ZEALAND	76 SRI LANKA
36 ESTONIA	77 TURKEY
37 DOMINICAN REPUBLIC	78 PHILIPPINES
38 GERMANY	79 LATVIA
39 UNITED KINGDOM	80 CROATIA
40 KOREA, REPUBLIC OF	81 MALTA
41 ROMANIA	

Fuente: Datos extraídos de Data Sur países de destino

Anexo 7: Puertos de embarque

Esta tabla nos muestra los puertos de embarque donde arriba el camarón

PUERTO DESEMBARQUE	
1	SHANGHAI
2	CARTAGENA
3	KAOHSIUNG
4	NEWARK APT/NEW YORK
5	TORONTO APT
6	BROOKLYN
7	XIAMEN
8	MIAMI
9	ATLANTA
10	MEXICO CITY
11	NEW YORK-JOHN F. KENNEDY APT
12	PANAMA CITY
13	SAN DIEGO
14	NEW YORK
15	LOS ANGELES
16	ZHANJIANG
17	MANZANILLO
18	NAVEGANTES
19	MARSEILLE
20	DALIAN
21	BALBOA
22	LIVORNO
23	BOGOTA
24	RODMAN
25	JACKSONVILLE INTERNATIONAL AIRPORT
26	MALTA (VALETTA)
27	HOUSTON
28	SHEKOU
29	HONG KONG
30	ST PETERSBURG
31	SAINT PETERSBURG
32	QINGDAO
33	TIANJINXINGANG
34	GENOA
35	PORT EVERGLADES
36	VALENCIA DE LA CONCEPCION
109	SOUTHAMPTON
110	CALLAO
111	NANSHA
112	ORANJESTAD
113	INCHON
114	TAURANGA
115	SALERNO
116	MOMBASA
117	FELIXSTOWE
118	LIMASSOL
119	BUENAVENTURA
120	IMMINGHAM
121	HELSINKI
122	VADO LIGURE
123	BANGKOK
124	YOKOHAMA, KANAGAWA
125	ANCONA
126	LAEM CHABANG
127	SHANTOU
128	TANGER MED
129	CARDENAS
130	BREMERHAVEN AIRPORT
131	CALDERA
132	ZHANGJIAN
133	MONTEVIDEO
134	GIOIA TAURO
135	SHARJAH
136	OSAKA, OSAKA
137	DURBAN
138	AGADIR
139	SAN JUAN
140	CHARLESTON
141	NAGOYA, AICHI
142	SANTA CRUZ DE TENERIFE
143	TILBURY
144	ZENGCHENG

---

**PUERTO DESEMBARQUE**

---

37	YANTIAN	145	JIANGYIN
38	ST LOUIS	146	AARHUS
39	LISBOA	147	DURRES (DURAZZO)
40	BUSAN (EX PUSAN)	148	SANTOS
41	SONGKHLA	149	MALAGA
42	SAVANNAH	150	PORT HUENEME
43	BILBAO	151	RIO HAINA
44	ARICA	152	HAIPHONG
45	KLAIPEDA	153	RIO DE JANEIRO
46	FORT-DE-FRANCE	154	RAVENNA
47	TREVISO (VENICE)	155	KEELUNG (CHILUNG)
48	LE HAVRE	156	LIANYUNGANG
49	ROTTERDAM	157	HELSINGBORG
50	PHILADELPHIA	158	BEIJIAO
51	SAN ANTONIO	159	CAPE TOWN
52	ALGECIRAS	160	KUCHING, SARAWAK
53	NORFOLK	161	KOTA KINABALU, SABAH
54	PUERTO QUETZAL	162	WISCONSIN RAPIDS
55	BARCELONA	163	SANSHAN
56	FOS SUR MER	164	JEBEL ALI
57	VALPARAISO	165	YANTAI
58	KINGSTON	166	BEIHAI
59	OAKLAND	167	LAT KRABANG
60	RIO GRANDE	168	AJMAN
61	TOKYO, TOKYO	169	DUNKERQUE
62	MADRID	170	DA NANG
63	BALLY	171	BINTULU, SARAWAK
64	BEIRUT	172	MUARA
65	XINGANG	173	SZCZECIN
66	THESSALONIKI	174	DUBAI
67	TIANJIN	175	SUAPE
68	BAYUQUAN	176	CORINTO
69	SEATTLE	177	MISURATA
70	THAMES	178	HAMADA, SHIMANE
71	VIGO	179	AARUP
72	BALTIMORE	180	JAVA
73	LEIXOES	181	TANGXIA
74	AUCKLAND	182	POINT LISAS

---

**PUERTO DESEMBARQUE**

---

75 HONOLULU	183 DOHA
76 YINGKOU	184 FUKUOKA, FUKUOKA
77 LYTTTELTON	185 ACAJUTLA
78 MONTREAL	186 ISTANBUL
79 ANTWERPEN	187 HALIFAX
80 BARI	188 ASUNCION
81 NEW ORLEANS INTERNATIONAL APT	189 TOMAKOMAI, HOKKAIDO
82 VANCOUVER	190 CAGLIARI
83 TALLINN	191 SAN SALVADOR
84 NINGBO	192 HUANGPU
85 LAS PALMAS	193 MONTOIR DE BRETAGNE
86 PIRAEUS	194 CHONGQING
87 CAUCEDO	195 LIMA
88 VENEZIA	196 PUDONG
89 HAMBURG	197 GDYNIA
90 CIVITAVECCHIA	198 SYDNEY
91 MOBILE	199 PALERMO
92 DUBLIN	200 PHENIX CITY
93 BOSTON	201 PUNTA ARENAS
94 LIVERPOOL	202 TAIYUAN
95 HO CHI MINH CITY	203 SHANHAIGUAN
96 BUENOS AIRES	204 PAITA
97 NAPLES AIRPORT	205 BATUMI
98 AEROPUERTO INTERNACIONAL DE PIARCO	206 ITAPOA
99 CASABLANCA	207 MUUGA
100 MAWEI	208 NOVOROSSIYSK
101 COPENHAGEN	209 BELFAST
102 TORONTO	210 RIGA
103 SINGAPORE	211 RIJEKA BAKAR
104 PENANG (GEORGETOWN)	212 VARNA
105 POTI	213 MARSAXLOKK
106 CONSTANTA	214 ABIDJAN
107 FUZHOU	215 MARIN, PONTEVEDRA
108 PORT KELANG (PORT SWETTENHAM)	

---

Fuente: Datos extraídos de Data Sur puertos de embarque

## Anexo 8: Empresas de transporte

En esta tabla se puede encontrar todas las empresas de transporte.

<b>EMPRESA DE TRANSPORTE</b>	
1	OCEAN NETWORK EXPRESS (ECUADOR) ONEEC S.A.S.
2	CMA-CGM ECUADOR S.A.
3	AGENCIA MARITIMA GLOBAL MARGLOBAL SA
4	ZZ OTRAS EMPRESAS TRANSPORTE
5	MAERSK DEL ECUADOR C.A.
6	AIR CANADA
7	CITIKOLD S.A.
8	AMERICAN AIRLINES INC.
9	DELTA AIR LINES INC.
10	AEROVIAS DE MEXICO SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
11	TAMPA CARGO S.A.
12	DHL AERO EXPRESO SA
13	COMPANIA PANAMENA DE AVIACION S.A.
14	AVIANCA - ECUADOR S.A.
15	PORMAR TRANSPORTE POR MAR S. A.
16	EVERGREEN-SHIPPING AGENCY (ECUADOR) S.A.
17	MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY DEL ECUADOR COMPANIA ANONIMA EMESSEA
18	HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.
19	AEROVIAS DEL CONTINENTE AMERICANO S.A. AVIANCA
20	COSCO SHIPPING LINES ECUADOR CIA. LTDA.
21	AIR EUROPA LINEAS AEREAS SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD UNIPERSONAL
22	BROOM-ECUADOR S.A.
23	KING OCEAN ECUADOR KINGOCEAN S.A.
24	HAMBURG SÜD ECUADOR S.A.
25	REMAR REPRESENTACIONES MARITIMAS DEL ECUADOR SA REMAR
26	AGENCIA NAVIERA EXPRESS NETWORK OFFICE EXNETSA S.A.
27	GREENANDES ECUADOR S.A.
28	IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPAÑA SOCIEDAD ANONIMA OPERADORA
29	BALTIC REEFERS ECUADOR S.A.
30	AGENCIA DEL PACIFICO DELPAC S.A.
31	AERO EXPRESS DEL ECUADOR TRANSAM C. LTDA.
32	TURK HAVA YOLLARI ANONIM ORTAKLIGI (TURKISH AIRLINES INC.)
33	TACA INTERNATIONAL AIRLINES S.A.
34	SOLENTAIR C LTDA
35	TRANSOCEANICA COMPAÑIA LIMITADA
36	EMIRATES

Fuente: Datos extraídos de Data Sur empresas de transporte

## Anexo 9: Agencias de carga

### Tabla de agencias de carga que transportan el camarón

	<b>AGENCIA DE CARGA</b>
1	OCEAN NETWORK EXPRESS (ECUADOR) ONEEC S.A.S.
2	CMA-CGM ECUADOR S.A.
3	AGENCIA MARITIMA GLOBAL MARGLOBAL SA
4	ZZ OTRAS EMPRESAS TRANSPORTE
5	MAERSK DEL ECUADOR C.A.
6	AIR CANADA
7	CITIKOLD S.A.
8	AMERICAN AIRLINES INC.
9	DELTA AIR LINES INC.
10	AEROVIAS DE MEXICO SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
11	TAMPA CARGO S.A.
12	DHL AERO EXPRESO SA
13	COMPANIA PANAMENA DE AVIACION S.A.
14	AVIANCA - ECUADOR S.A.
15	PORMAR TRANSPORTE POR MAR S. A.
16	EVERGREEN-SHIPPING AGENCY (ECUADOR) S.A.
17	MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY DEL ECUADOR COMPANIA ANONIMA EMESSEA
18	HAPAG-LLOYD ECUADOR S.A.
19	AEROVIAS DEL CONTINENTE AMERICANO S.A. AVIANCA
20	COSCO SHIPPING LINES ECUADOR CIA. LTDA.
21	AIR EUROPA LINEAS AEREAS SOCIEDAD ANONIMA SOCIEDAD UNIPERSONAL
22	BROOM-ECUADOR S.A.
23	KING OCEAN ECUADOR KINGOCEAN S.A.
24	HAMBURG SÜD ECUADOR S.A.
25	REMAR REPRESENTACIONES MARITIMAS DEL ECUADOR SA REMAR
26	AGENCIA NAVIERA EXPRESS NETWORK OFFICE EXNETSA S.A.
27	GREENANDES ECUADOR S.A.
28	IBERIA LINEAS AEREAS DE ESPAÑA SOCIEDAD ANONIMA OPERADORA
29	BALTIC REEFERS ECUADOR S.A.
30	AGENCIA DEL PACIFICO DELPAC S.A.
31	AERO EXPRESS DEL ECUADOR TRANSAM C. LTDA.
32	TURK HAVA YOLLARI ANONIM ORTAKLIGI (TURKISH AIRLINES INC.)
33	TACA INTERNATIONAL AIRLINES S.A.
34	SOLENTAIR C LTDA
35	TRANSOCEANICA COMPAÑIA LIMITADA
36	EMIRATES

Fuente: Datos extraídos de Data Sur agencias de carga