



**ESTUDIO A LA CADENA DE VALOR DEL SECTOR CAMARONERO COMO
HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ESTRATÉGICA PARA TOMA DE DECISIONES
Y SU GENERACIÓN DE EMPLEO CALIFICADO DURANTE LOS EJERCICIOS
FISCALES 2018 AL 2023.**

Previa la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN FISCALIDAD INTERNACIONAL Y VALORACIÓN ADUANERA

Presentado por:

**CHRISTIAN DAVID TUTIVEN GÁLVEZ
JOSUÉ AARÓN TORRES SEGOVIA**

Guayaquil – Ecuador

2025

AGRADECIMIENTO

Este trabajo de investigación representa la culminación de un largo proceso de dedicación y esfuerzo, que no hubiera sido posible sin el invaluable apoyo de la institución y diversas personas a las cuales deseo expresar mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, a Escuela Superior Politécnica del Litoral, por brindarme la oportunidad y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación y por fomentar un ambiente propicio para el desarrollo académico.

El desarrollo de este increíble trabajo hubiera sido imposible sin el apoyo al máster Javier Ruíz quien fue la persona crucial para la base de la temática aplicada. Al igual a nuestro tutor William Pulupa quien tuvo la mejor y excelente predisposición para guiarnos dentro de todo el transcurso con su valioso tiempo. Y, por último, pero sin menos preciar el orden a mi compañero David quien como un gran dúo nos complementamos para dar el seguimiento a nuestra investigación y cumplir una meta que nos planteamos juntos alcanzar. Gracias a Dios que es primordial para todos nosotros.

También deseo extender mi gratitud a todos mis compañeros y amigos, por los momentos compartidos, las discusiones enriquecedoras y el ambiente de familiaridad que hizo de esta experiencia algo mucho más llevadero y significativo, sus ánimos y consejos fueron siempre bienvenidos. Una mención muy especial a mi colega Josué por acompañarme en este proceso tan enriquecedor que fue la elaboración de este proyecto.

Finalmente, mi más profundo agradecimiento a nuestra profesora, Viviana Borja, por su excepcional guía, paciencia y dedicación. Su experticia y constante motivación fueron la brújula que nos orientó a lo largo de este proceso.

DEDICATORIA

Dedicatoria David y Josué:

Dedico este trabajo a mis padres, Jorge y Vilma, mis eternas fuentes de inspiración. Su sabiduría, su perseverancia y su inmenso amor han sido la brújula que ha guiado mi vida y mi formación académica. Sin su aliento constante, este logro no habría sido posible.

A mis hermanos, Sharon y Tony, con todo mi cariño. Gracias por su compañía, por cada momento compartido y por ser parte fundamental de mi crecimiento personal. Esta dedicatoria es también para ustedes, por su apoyo incondicional.

Principalmente el trabajo y esfuerzo aplicado, va hacia mi familia con mención especial a mi madre quien es mi piedra angular de mi vida donde todo lo que deseo llegar es para enorgullecerla y demostrarle que su reflejo está dentro de mí. A mi padre que se nada en esta vida es fácil, pero con esfuerzo se puede lograr, mi hermano quien desde pequeños fue mi protector y me ha demostrado la importancia que tengo en esta vida y él es la prueba misma que la superación no es un reto sino un camino fijo. Y una mención especial para Day.

COMITÉ DE EVALUACIÓN

ECON. WILLIAM MEDARDO PULUPA GARCÍA

Tutor del Proyecto

Mgrt. JORGE VALDIVIEZO BURGOS

Evaluador 1

MSc. VIVIANA BORJA LIGUA

Presidenta

DECLARACIÓN EXPRESA

Nosotros Christian David Tutiven Gálvez y Josué Aarón Torres Segovia acordamos y reconocemos que: La titularidad de los derechos patrimoniales de autor del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores. El o los estudiantes deberán procurar en cualquier caso de cesión de sus derechos patrimoniales incluir una cláusula en la cesión que proteja la vigencia de la licencia aquí concedida a la ESPOL.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, secreto empresarial, derechos patrimoniales de autor sobre software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación demuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique a los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 31 Julio del 2025.

Christian David Tutiven Gálvez

Josué Aarón Torres Segovia

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
COMITÉ DE EVALUACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT	x
Introducción	1
Objetivo General:.....	3
Objetivos específicos:	3
Revisión de Literatura	3
Cadena de valor.....	3
Cadena de valor del sector camaronero	4
Exportación de camarones	4
Generación de empleo en el sector camaronero.....	6
Tendencias del mercado global.....	9
Metodología	10
Enfoque de la investigación	10
Alcance de la investigación.....	10
Instrumentos y recolección de datos	10
Análisis de datos	10
Resultados	11
Discusión.....	18
Conclusiones	19
Referencias	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Exportaciones de camarón ecuatoriano por libras y dólares 2018-2024.....	5
Tabla 2 Estadísticas de empleo nacionales del 2018 al 2024.....	6
Tabla 3 Correlación de variables.....	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Generación de empleo por tamaño de empresa	7
Figura 2	Empleos sector camaronero	8
Figura 3	Generación de empleo en explotación de criaderos de camarones del 2018 al 2023	11
Figura 4	Generación de empleo en preparación y conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos del 2018 al 2023	12
Figura 5	Generación de empleo en venta al por mayor de camarón y langostinos del 2018 al 2023	12
Figura 6	Ingresos empresariales en explotación de criaderos de camarones del 2018 al 2023	13
Figura 7	Ingresos empresariales en preparación y conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos del 2018 al 2023	14
Figura 8	Ingresos empresariales en venta al por mayor de camarón y langostinos del 2018 al 2023.....	14
Figura 9	Ingresos totales de empresas camaroneras del 2018 al 2023	15
Figura 10	Aporte al PIB de ingresos camaroneros del 2018 al 2023	16
Figura 11	Exportaciones en toneladas del 2018 al 2023	16

Estudio a la Cadena de Valor del Sector Camaronero como Herramienta de Análisis Estratégica para Toma de Decisiones y su Generación de Empleo Calificado durante los Ejercicios Fiscales 2018 al 2023.

Christian David Tutiven Gálvez

Josué Aarón Torres Segovia

Resumen:

El propósito de esta investigación es analizar la cadena de valor del sector camaronero en Ecuador durante el periodo 2018-2023, evaluando su impacto en la generación de empleo calificado y proponiendo estrategias para su fortalecimiento. Basado en teorías sobre cadenas de valor y desarrollo económico, se identificaron los principales eslabones los cuales son producción, procesamiento, distribución y comercialización, así como los agentes involucrados en su funcionamiento. La metodología de la investigación tuvo un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y para la recolección de datos se utilizó el análisis documental obteniendo información sobre empleo, ingresos empresariales y volúmenes de exportaciones. Los resultados evidenciaron un incremento acumulado del 89.7% en generación de empleo, destacando la etapa de explotación de criaderos como principal contribuyente; asimismo, los ingresos crecieron un 112.7%, reflejando una mayor productividad y competitividad del sector. Se concluyó que la relación entre volúmenes de exportaciones, empleo e ingresos empresariales es significativa, y se recomendaron estrategias como la capacitación laboral y alianzas público-privadas para mejorar la cadena de valor y fomentar el empleo calificado.

Palabras clave: Cadena de valor, sector camaronero, generación de empleo, tendencias del mercado, análisis cuantitativo

Abstract:

The purpose of this research is to analyze the value chain of the shrimp sector in Ecuador during the period 2018-2023, evaluating its impact on the generation of qualified employment and proposing strategies for its strengthening. Based on theories on value chains and economic development, the main links were identified, which are production, processing, distribution and marketing, as well as the agents involved in its operation. The research methodology had a quantitative approach, descriptive scope and for data collection, documentary analysis was used, obtaining information on employment, business income and export volumes. The results showed an accumulated increase of 89.7% in job creation, highlighting the hatchery exploitation stage as the main contributor; likewise, income grew by 112.7%, reflecting greater productivity and competitiveness of the sector. It was concluded that the relationship between export volumes, employment and business income is significant, and strategies such as job training and public-private partnerships were recommended to improve the value chain and promote qualified employment.

Keywords: Value chain, shrimp sector, job creation, market trends, quantitative analysis

Introducción

La cadena de valor es un concepto fundamental en el análisis estratégico empresarial, desarrollada por Michael E. Porter, la cual se define como un modelo que permite describir las actividades que una empresa realiza para crear, producir, entregar y vender un producto o servicio, y cómo cada una de estas actividades aporta valor al producto final (Rojas et al., 2023). Esta se divide en dos grandes categorías que son las actividades primarias que están directamente relacionadas con la creación del producto o servicio y las actividades secundarias que apoyan a las actividades primarias (Vásquez et al., 2020).

La cadena de valor del sector camaronero es un engranaje complejo que involucra a múltiples actores, desde productores hasta exportadores, cualquier interrupción o ineficiencia en esta cadena puede tener repercusiones negativas en la rentabilidad de las empresas, la toma de decisiones estratégicas y en última instancia, en el desarrollo económico del país. La falta de trabajadores calificados, en particular, limita la capacidad del sector para adoptar nuevas tecnologías y mejorar la calidad de sus productos, lo que a su vez afecta su posición en los mercados globales (Chuncho et al., 2021).

El sector del camarón ha mostrado un notable crecimiento en los últimos años, consolidándose como uno de los principales productos de exportación no petrolera de Ecuador. En 2022, las exportaciones de camarón alcanzaron un valor de 7.3 mil millones de dólares FOB, lo que representa un aumento del 37% en comparación con 2021 y más del 100% en comparación con 2018 (Banco Central del Ecuador [BCE], 2024). En el año 2023, se observó un incremento en la cantidad exportada de camarón, ya que pasó de 2,338'728,845 libras a 2,676'645,175 libras de camarón, sin embargo, el monto que ingresó por esta actividad fue inferior al del año 2022, debido a un decrecimiento en el precio promedio anual por libra del crustáceo, que en el año 2022 fue de \$2.84 y en 2023 descendió a \$2.35, el cual es inferior al alcanzado en el 2020 durante la pandemia del Covid 19 que fue de \$2.42 (Cámara Nacional de Acuacultura, 2024a).

Sin embargo, este crecimiento no ha estado exento de desafíos; ya que, las fluctuaciones en los precios internacionales y la eliminación de subsidios esenciales han incrementado los costos de producción; mientras que, la tecnología obsoleta y la falta de equipamiento técnico adecuado limitan la capacidad del sector para innovar y mejorar la calidad del producto, y sin herramientas de análisis predictivas son vulnerables a perder o descender en los mercados.

Según Álvarez et al. (2021), la pandemia de COVID-19 exacerbó estos problemas, reduciendo la demanda global y afectando las operaciones de exportación, lo que resultó en una disminución de los ingresos de las empresas del sector. Esto pone de relieve las vulnerabilidades presentes en la cadena de valor del camarón, afectando no solo a productores y exportadores, sino también a los trabajadores y, por extensión, a la economía ecuatoriana en su conjunto.

La justificación de esta investigación se basa en la relevancia del sector camaronero para la economía ecuatoriana, no solo por su aporte al PIB y a las exportaciones, sino también por su capacidad de generar empleo calificado. Estudios previos, como el de (Chancay Paco et al., 2021) analizaron el impacto del sector camaronero en la generación de empleo,

exponiendo que el sector contribuye significativamente tanto con empleos formales e informales, permanentes y temporales, especialmente en empacadoras; sin embargo, en 2020 hubo una reducción de personal debido a la pandemia. Por otro lado, destacan que el personal masculino es preferido por las exigencias físicas del trabajo, y que la competitividad del sector está vinculada a la producción y la estructura de las empresas camaroneras, que generan empleo y dinamizan la economía local.

Aunque, el sector genera empleo, existe una brecha entre las competencias demandadas por el mercado y las habilidades de la fuerza laboral actual, esta situación se agrava ante la creciente complejidad de los procesos productivos y la necesidad de adoptar tecnologías más avanzadas para mejorar la eficiencia y calidad de los productos. Además, la volatilidad de los precios internacionales del camarón y los cambios en las preferencias de los consumidores imponen una constante necesidad de adaptación por parte de las empresas camaroneras. A su vez, la falta de herramientas de análisis estratégico que permitan anticipar estas tendencias y tomar decisiones oportunas puede limitar la capacidad del sector para enfrentar estos desafíos y aprovechar nuevas oportunidades.

En vista de los puntos revisados, se plantea como pregunta de investigación: ¿Qué herramientas de análisis estratégico son más efectivas para predecir tendencias en la generación de empleo calificado en el sector camaronero de Ecuador? La sistematización del problema contempla lo siguiente:

- ¿Cuáles son los principales eslabones de la cadena de valor del sector camaronero en Ecuador durante el periodo 2018-2023?
- ¿Cómo ha impactado la cadena de valor del sector camaronero en la generación de empleo calificado en Ecuador durante el periodo 2018-2023?
- ¿Qué recomendaciones estratégicas pueden elaborarse para mejorar la cadena de valor del sector camaronero y fomentar la generación de empleo calificado en Ecuador?

Esta investigación se justifica por la necesidad de contar con un análisis actualizado de la cadena de valor del sector camaronero, que permita identificar los principales eslabones y su contribución a la generación de empleo calificado. Al comprender mejor esta dinámica, se podrán diseñar estrategias más efectivas para fortalecer las capacidades de la fuerza laboral, mejorar la productividad y garantizar la sostenibilidad del sector.

Objetivo General:

Proponer herramientas de análisis estratégico que permitan la predicción de tendencias en la generación de empleo calificado en el sector camaronero, a través de un enfoque cuantitativo que permita un mejoramiento en la toma de decisiones empresariales.

Objetivos específicos:

- Identificar los principales eslabones de la cadena de valor del sector camaronero en Ecuador durante el periodo 2018-2023.
- Evaluar el impacto de la cadena de valor en la generación de empleo calificado dentro del sector camaronero.
- Elaborar recomendaciones estratégicas para mejorar la cadena de valor y fomentar el empleo calificado.

Revisión de Literatura

A diferencia de estudios previos que han abordado la estructura general de la cadena de valor y la aplicación de metodologías como Lean y SWOT, este artículo amplía el análisis incorporando datos recientes sobre la evolución del empleo y las tendencias del mercado global en el sector camaronero en relación con tecnologías emergentes como Big Data e Inteligencia Artificial. Así, el artículo no solo refuerza y actualiza el conocimiento sobre el sector, sino que ofrece nuevas perspectivas sobre cómo estas innovaciones tecnológicas y las dinámicas del mercado afectan la competitividad y el empleo en la industria.

Cadena de valor

Los componentes de la cadena se dividen en dos grupos que contribuyen a la creación de valor para el cliente final y al incremento de la competitividad de la empresa en el mercado. Las actividades primarias incluyen la logística interna, la producción, la logística externa, el marketing y las ventas, y el servicio postventa, mientras que las actividades de apoyo abarcan la infraestructura de la empresa, la gestión de recursos humanos, el desarrollo tecnológico y la adquisición de suministros (Vivar et al., 2020).

Para analizar la cadena de valor, se utilizan diversas herramientas y metodologías para identificar oportunidades de innovación y optimizar el rendimiento operativo, entre ellas se encuentran el diagrama de la cadena de valor, que visualiza cada etapa del proceso, y el análisis SWOT (fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas), que ayuda a identificar áreas de mejora y ventajas competitivas. Al examinar detalladamente cada actividad de la cadena de valor, las empresas pueden detectar áreas donde pueden reducir costos, mejorar la calidad, o innovar en sus productos y procesos (Vásquez et al., 2020).

La metodología Lean aplicada a la cadena de valor, se enfoca en optimizar cada fase del flujo de trabajo para mejorar la eficiencia y reducir costos sin sacrificar la calidad, esto incluye identificar lo que el cliente considera valioso, mapear el flujo de valor para detectar ineficiencias, crear un flujo continuo que elimine cuellos de botella, implementar una

producción basada en la demanda, y fomentar el perfeccionamiento continuo para mejorar los procesos y productos de forma iterativa (Vaca, 2020).

En la filosofía Lean, se identifican siete tipos de desperdicios que deben eliminarse para optimizar los procesos: sobreproducción, que implica producir más de lo necesario; inventario excesivo, que es tener materiales o productos no utilizados; tiempos de espera, cuando los procesos se detienen por ineficiencias; transporte innecesario, que incluye movimientos de materiales sin valor añadido; procesos innecesarios, actividades que no contribuyen directamente al valor final; movimientos innecesarios, referidos al desplazamiento ineficaz de trabajadores o herramientas; y defectos, que generan reprocesos o desperdicio de productos (Gutiérrez & Tarmeño, 2020).

Cadena de valor del sector camaronero

En el sector camaronero, la cadena de valor comienza con la producción primaria, esta etapa incluye tanto el cultivo en sistemas acuícolas como la pesca en hábitats naturales. En la acuicultura, el camarón se cría en estanques o sistemas cerrados, donde se controlan las condiciones ambientales para maximizar el crecimiento y la salud de los camarones, este proceso implica la selección de especies, el manejo del agua, la alimentación y la prevención de enfermedades. En cambio, en la pesca los camarones se capturan en su hábitat natural, generalmente en áreas costeras o estuarios, utilizando técnicas como redes de arrastre o trampas (Gonzabay et al., 2021).

Una vez que los camarones son cosechados, se realizan tareas como el lavado, pelado, cocción y congelación de los camarones para preservar su calidad y frescura. El procesamiento puede variar desde el simple envasado de camarones crudos hasta la producción de productos más elaborados, como camarones precocinados o empanizados. El empaquetado debe cumplir con normas de seguridad alimentaria y etiquetado para garantizar la trazabilidad y la calidad del producto (Espinosa & Díaz, 2021).

Tras el procesamiento, la distribución puede involucrar a mayoristas, minoristas y empresas de alimentos que llevan los productos a los consumidores finales. La comercialización es clave para establecer la demanda y el valor del camarón en el mercado, lo que incluye estrategias de marketing, promociones y la identificación de mercados objetivo, tanto nacionales como internacionales. En cuanto al transporte, el camarón siendo un producto perecedero requiere el manejo de condiciones de temperatura controlada y la optimización de rutas para minimizar el tiempo de tránsito (Espinosa & Díaz, 2021).

Respecto a los agentes involucrados en el funcionamiento eficiente e integridad en la cadena de valor, los productores son responsables de la cría o captura del camarón, mientras que los exportadores facilitan la venta de camarones a mercados internacionales, manejando la documentación necesaria y asegurando el cumplimiento de normativas internacionales. Por su parte, los reguladores establecen y supervisan las normativas para garantizar la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la equidad en las prácticas comerciales (Gaudin & Padilla, 2020).

Exportación de camarones

La definición de exportación refiere al proceso a través del cual se vende un bien o servicio en mercado internacionales; en el caso del camarón, un país o una empresa vende camarones, ya sea cultivados o capturados, fuera de las fronteras de Ecuador para ser consumidos en otros países. De hecho, en Ecuador, la modalidad de cultivo representa el 95% de la producción camaronera, mientras que la captura ocupa el 5% restante (Vélez, 2023). Si bien la exportación se puede entender como la venta internacional, le anteceden otras etapas que forman parte de la cadena logística, comenzando por la producción o captura, luego vienen el procesamiento, la certificación, la logística y la comercialización. Cabe mencionar que el camarón es uno de los productos del mar más demandados a nivel mundial debido a su sabor, versatilidad culinaria y valor nutricional (Alvarado et al., 2024).

Por su parte, datos del último lustro demuestran que Ecuador es uno de los principales exportadores de camarón a nivel mundial, puesto que pasaron de 3.18 miles millones en 2020 (Corporación Financiero Nacional, 2023). Mientras que, entre enero y diciembre de 2024, las exportaciones superaron los US\$ 6,000 millones y en abril de 2024, las exportaciones de camarón alcanzaron un volumen récord (BCE, 2024b). Según datos de ProEcuador (2020), el camarón mantiene una logística internacional marítima en el 99.10% de los casos, cuyos principales destinos son China, Estados Unidos y Europa; sin embargo, China es el principal destino de las exportaciones de camarón ecuatoriano con \$3014 millones de dólares exportados que representan el 54% del total (Vásconez, 2025).

Tabla 1
Exportaciones de camarón ecuatoriano por libras y dólares 2018-2024.

Período	Libras	Dólares	Libras	Dólares
			% Variación	
ene-dic 2018	1,115,223,755	\$ 3,198,715,523		
ene-dic 2019	1,407,942,105	\$ 3,652,684,081	26.25%	14.19%
ene-dic 2020	1,491,132,214	\$ 3,611,870,630	5.91%	-1.12%
ene-dic 2021	1,855,659,283	\$ 5,078,888,773	24.45%	40.62%
ene-dic 2022	2,338,728,845	\$ 6,653,184,848	26.03%	31.00%
ene-dic 2023	2,676,645,175	\$ 6,288,727,456	14.45%	-5.48%
ene-dic 2024	2,671,219,027	\$ 6,068,447,480	-0.20%	-3.50%

Fuente: Tomado de Cámara Nacional de Acuicultura (2024a)

Entre otros aspectos, Álava et al. indicaron que los factores determinantes positivos de la exportación de camarón ecuatoriano son el PIB per cápita en los países destino, debido a que representa un mayor poder adquisitivo de los consumidores; PIB per cápita de Ecuador y tamaño poblacional. En cambio, los determinantes negativo tiene su eje en la distancia económica, puesto que implica costos de transporte más altos; asimismo, el tipo de cambio porque se pueden encarecer el camarón (Alava et al., 2024). Entre las principales exportadoras de camarón en Ecuador se encuentra las empresas Santa Priscila, Omarsa, Songa y Exportquilsa.

Generación de empleo en el sector camaronero

A nivel nacional, el empleo adecuado disminuyó del 40.2% en 2018 al 35.4% al cierre del tercer trimestre de 2024; mientras tanto, el subempleo aumentó del 17.8% al 20.8% en el mismo periodo, y el desempleo pasó del 3.9% al 4.0%. Estos datos reflejan una variación negativa del empleo adecuado de -11.9%, con un cambio promedio de -1.4% anual; por su parte, el subempleo creció un 16.9%, equivalente a un 3.9% anual, y el desempleo en un 2.6%, correspondiente al 1.7%. En términos generales, en Ecuador se ha reducido el empleo adecuado, mientras que el subempleo y el desempleo han aumentado en el periodo analizado (INEC, 2024).

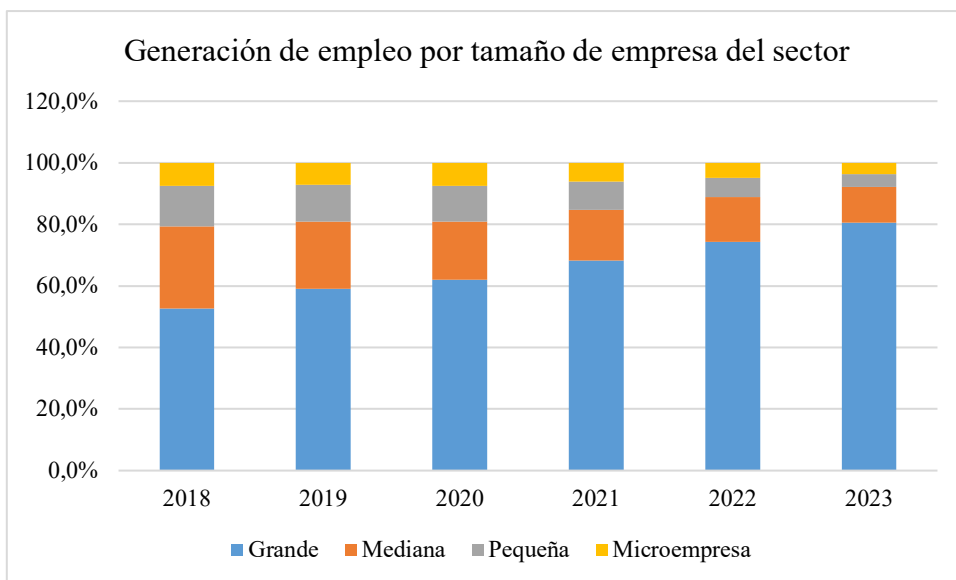
Tabla 2
Estadísticas de empleo nacionales del 2018 al 2024

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Empleo adecuado	40,2	38,3	29,1	32,5	34,4	36,3	35,4
Subempleo	17,8	18,2	25,5	23,2	22,2	19,6	20,8
Desempleo	3,9	4,2	5,6	5,2	4,4	3,8	4,0

Fuente: Tomado de INEC (2024).

De acuerdo con el informe de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la generación de empleo dentro del sector camaronero, entre 2018 y 2023, muestra que las empresas grandes han tenido un crecimiento sostenido, pasando del 52.7% en 2018 al 80.5% en 2023; mientras que las empresas medianas se redujeron del 26.5% al 11.6%, las pequeñas del 13.2% al 4.2%, y las microempresas del 7.6% al 3.7%. Esto indica que, en el periodo de estudio, las empresas grandes aportaron en promedio el 66.1%, seguidas de las medianas con el 18.3%, las pequeñas con el 9.4% y las microempresas con el 6.2% (Supercias, 2024).

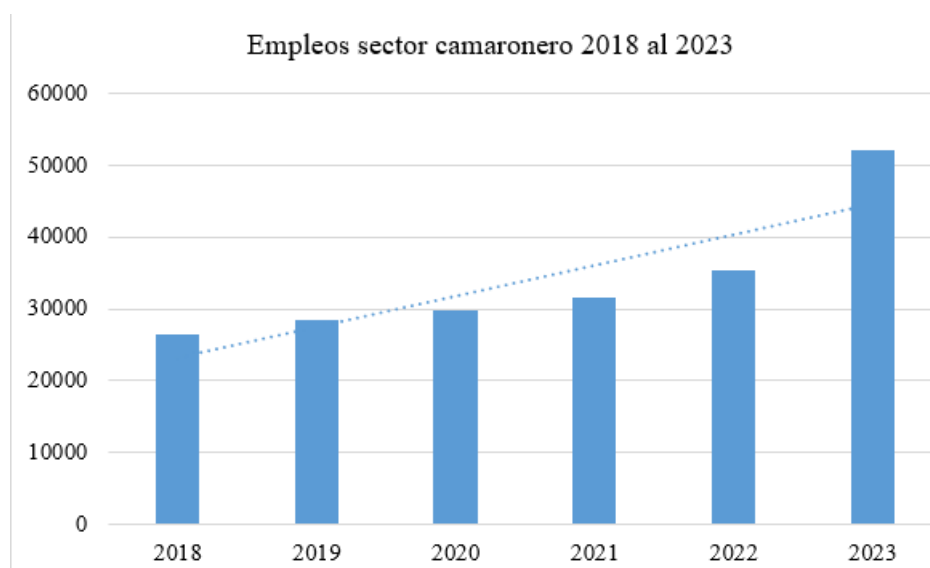
Figura 1
Generación de empleo por tamaño de empresa



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

El mismo informe describe que el empleo generado en el sector camaronero ha tenido una tendencia creciente de 2018 a 2023, con un crecimiento promedio anual del 14.4%, pasando de 29,100 plazas en 2018 a 55,209 en 2023, lo cual representó un aumento acumulado en el periodo de estudio del 89.7% (Supercias, 2024). Esta tendencia está en línea con el incremento de las exportaciones que acumulan un 112.7%, siendo China el mercado de mayor expansión (Cámara Nacional de Acuacultura, 2024b).

Figura 2
Empleos sector camaronero



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Las necesidades de empleo se distribuyen en áreas clave como la acuicultura, donde se requieren técnicos en manejo de cultivos y control de calidad, así como en logística y exportación. En el estudio liderado por Chancay et al. (2021), en promedio las camaroneras generan 23.4% empleos formales, y 76.6% empleos informales priorizando la contratación de hombres. De estos puestos, de carácter permanente son el 49,6%; entre tanto que, el 50.4% trabajos temporales. Los empleos directos se concentran en tareas como el cuidado de las instalaciones, mantenimiento de piscinas, cosecha y pesaje de camarón; por otro lado, los empleos indirectos incluyen actividades en restaurantes, carga pesada y, sobre todo, el trabajo en empacadoras, fundamental para el 83% de las camaroneras, ya que ahí se prepara el producto para la venta final.

Para fortalecer la competitividad del sector camaronero, es necesario contar con programas de formación enfocados en el manejo de los sistemas acuícolas, técnicas de bioseguridad, análisis de calidad de agua, y gestión ambiental. A nivel administrativo y de comercialización, la formación en comercio internacional, trazabilidad, y gestión de cadenas de suministro globales es indispensable. Según Rodríguez et al. (2020), las principales sinergias entre los productores de camarón abarcan la colaboración en la optimización de la cadena logística, lo que reduce costos de comercialización, así como la promoción de asociaciones entre pequeños y medianos productores, permitiéndoles acceder a economías de escala, compartir recursos y fortalecer su posición en el mercado. Además, el intercambio de conocimientos y tecnologías contribuye a mejorar la producción y calidad del camarón.

La industria del camarón está experimentando una transformación significativa, abriendo nuevos campos de trabajo para profesionales impulsados por la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica. Entre las áreas emergentes se encuentran la Investigación y Desarrollo (I+D), centrada en nuevos métodos nutricionales y la prevención

de patógenos como el síndrome de la mancha blanca. La tecnología acuícola, con sistemas automatizados y control de calidad del agua, es otra área clave, junto con las prácticas sostenibles, como la búsqueda de fuentes de proteínas de bajo impacto y sistemas de cultivo integrados. (CEDIA, 2021).

Tendencias del mercado global

El mercado global del sector camaronero ha mostrado un crecimiento sostenido impulsado por el aumento de la demanda en mercados clave como EE. UU., la UE y Asia, con China como un actor destacado. En este escenario, la acuicultura ha sido fundamental para satisfacer esta demanda, destacando países como India, Vietnam, Ecuador y Tailandia; sin embargo, las preocupaciones sobre sostenibilidad han llevado a una mayor adopción de certificaciones como MSC y ASC, además de avances tecnológicos que mejoran el control de calidad. Aunque la pandemia de COVID-19 afectó temporalmente la cadena de suministro, el mercado se ha recuperado impulsado por la demanda minorista y el comercio electrónico, ahora los consumidores también están enfocados en productos sostenibles y éticos, mientras que los productores enfrentan desafíos como el aumento de costos de insumos y competencia entre países productores (Miao & Wang, 2020).

Las tendencias en Big Data permiten analizar el mercado global, optimizar la cadena de suministro, predecir enfermedades y gestionar recursos de manera eficiente, además de ayudar a comprender las preferencias del consumidor y evaluar el impacto ambiental. En cuanto a la Inteligencia Artificial, impulsa la predicción de rendimientos, automatiza sistemas de cultivo, optimiza la alimentación, anticipa la demanda del mercado y mejora la eficiencia operativa (CEDIA, 2021).

Metodología

Enfoque de la investigación

El enfoque cuantitativo tiene como finalidad capturar y analizar datos numéricos y estadísticos de un estudio (Campos, 2021). Esto proporciona una visión integral de la cadena de valor del sector camaronero en Ecuador, lo cual es pertinente, ya que permite identificar tanto las tendencias de empleo, los volúmenes de exportación y los ingresos empresariales de las empresas del sector.

Alcance de la investigación

El alcance descriptivo busca caracterizar un fenómeno, enfocándose en el “qué” y el “cómo” de sus elementos, sin analizar causas ni efecto (Hernández & Mendoza, 2023). Por tanto, se centra en detallar los eslabones de la cadena de valor y su influencia en la creación de empleo calificado en el sector camaronero, dado que el propósito es entender y describir el comportamiento de estos elementos y cómo contribuyen a la industria. La investigación también se considera aplicada y estratégica, ya que busca generar recomendaciones prácticas basadas en el análisis de datos numéricos de la cadena de valor y fomentar el empleo calificado.

Instrumentos y recolección de datos

El instrumento para la recolección de datos en este estudio es el análisis documental para obtener información cuantitativa sobre los eslabones de la cadena de valor del sector camaronero a partir de registros y bases de datos de entidades, como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, el Banco Central del Ecuador (BCE) y la Cámara Nacional de Acuicultura. Esta metodología permitió analizar datos como la evolución del empleo, volúmenes de exportación e ingresos de las empresas del sector clasificadas por eslabón de la cadena de valor.

Análisis de datos

El análisis de datos se estructurará de forma cuantitativa a partir de información de los órganos de control. En el análisis cuantitativo, se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas, como el cálculo de porcentajes, medias y tendencias, para evaluar la evolución de variables clave de empleo, volúmenes de exportación e ingresos de las empresas del sector camaronero clasificado por eslabón de la cadena de valor. Para consolidar e interpretar estos datos se empleará Microsoft Excel, permitiendo examinar la evolución del empleo, volúmenes de exportaciones e ingresos de las empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros para finalmente probar si existe relación entre las variables de estudio a través de la correlación y la significancia estadística.

Resultados

La cadena de valor en la generación de empleo en la industria camaronera se clasifica en tres: explotaciones de criaderos de camarones, preparación y conservación, y elaboración de productos de camarón y langostinos, así como la venta al por mayor de camarón y langostinos. De estas, la primera ha experimentado un crecimiento acumulado del 96.7%, pasando de 26,453 plazas en 2018 a 52,025 en 2023, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual del 15.5%, como se puede observar en la figura 3.

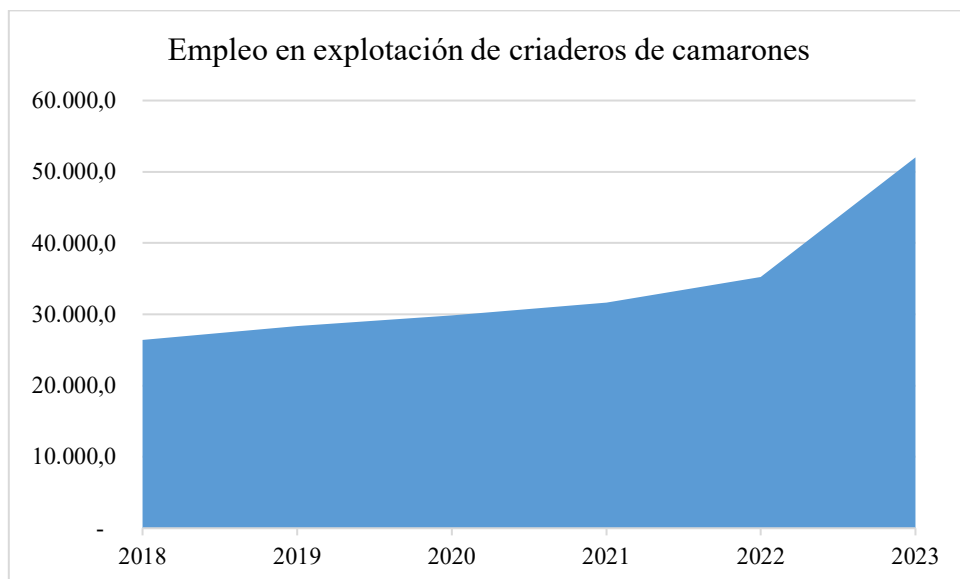
En cuanto a la generación de empleo en la preparación, conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos, esta etapa de la cadena de valor ha tenido un crecimiento del 159%, pasando de 144 empleos en 2018 a 373 en 2023, lo que equivale a una tasa de crecimiento del 138%.

La evolución de esta parte de la cadena de valor es bastante inestable en cuanto a la generación de empleo, como se puede observar en la figura 4. En 2019 y 2021 registró tasas negativas, con una media del -75%; en contraste, las variaciones de los años 2020, 2022 y 2023 presentaron un promedio del 280%.

Finalmente, la parte de la cadena de valor correspondiente a la venta al por mayor de camarón y langostinos tuvo un aumento acumulado del 12.3% entre 2018 y 2023, al pasar de 2,503 a 2,811 plazas de empleo, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual del 4.9%.

Figura 3

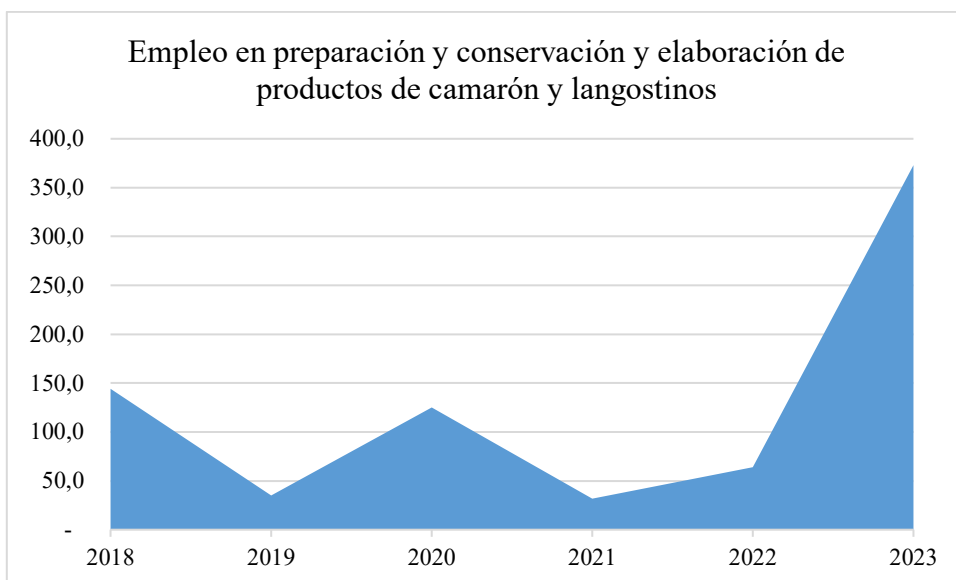
Generación de empleo en explotación de criaderos de camarones del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Figura 4

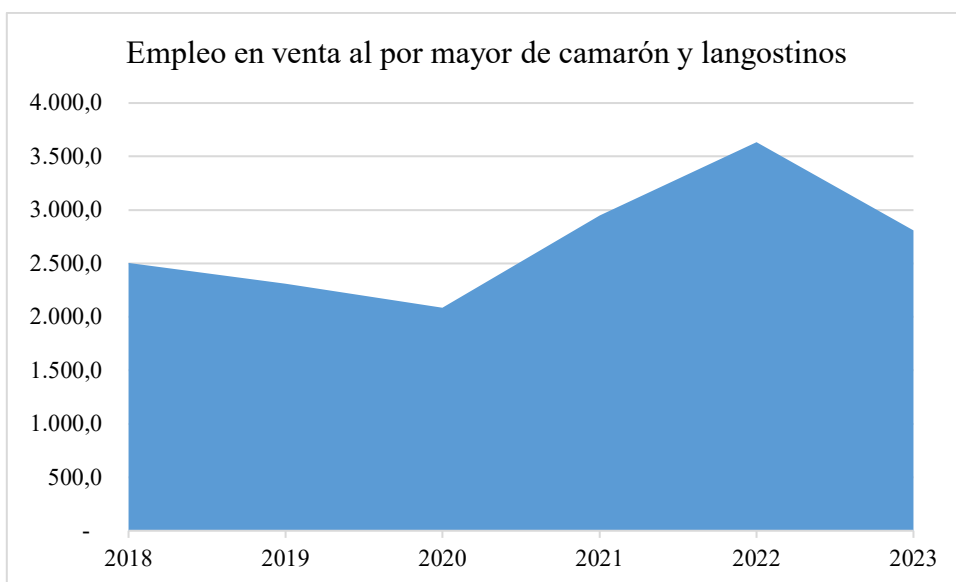
Generación de empleo en preparación y conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Figura 5

Generación de empleo en venta al por mayor de camarón y langostinos del 2018 al 2023



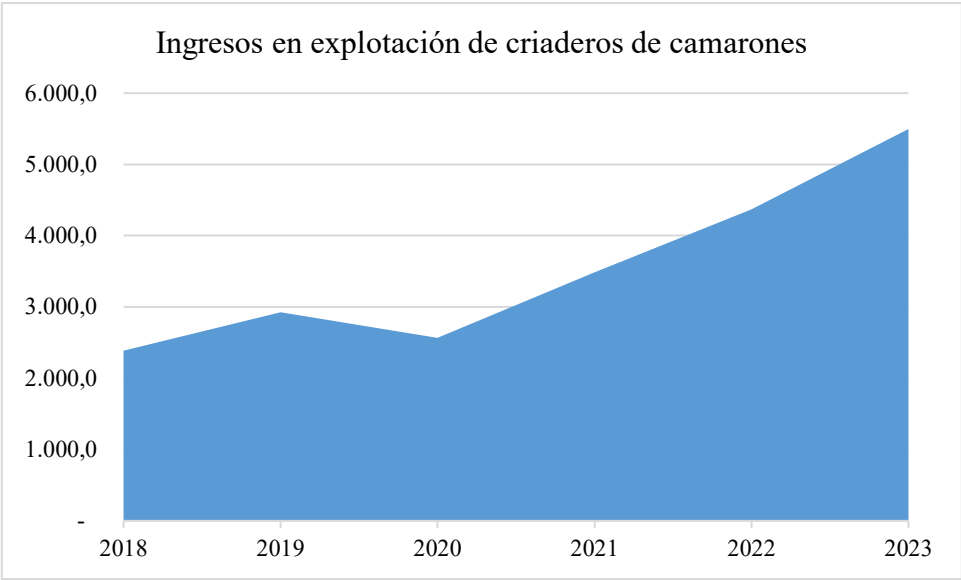
Fuente: Tomado de Supercias (2024).

En líneas generales, la generación de empleo en la industria camaronera ha sido adecuada, con un incremento acumulado del 89.7% en el periodo de estudio 2018-2023 y una tasa de crecimiento anual del 14.4%. La etapa de explotación de criaderos de camarones aporta, en promedio, el 92.1% del total de empleo generado en la industria.

En cuanto a los ingresos empresariales de las tres partes de la cadena de valor de la industria camaronera, la explotación de criaderos de camarones ha tenido un crecimiento acumulado del 130.1%; mientras que la preparación, conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos ha experimentado un aumento del 179.5%, y la venta al por mayor de camarón y langostinos ha registrado un decrecimiento del -12.2%.

En términos generales, las empresas del sector camaronero han tenido ingresos crecientes, con una tasa de aumento del 17.4% anual, lo que equivale a un incremento acumulado del 112.7%. La parte de explotación de criaderos de camarones ha aportado, en promedio, el 89.4% de las ventas generadas en la industria, siendo la parte más relevante de la industria en su conjunto.

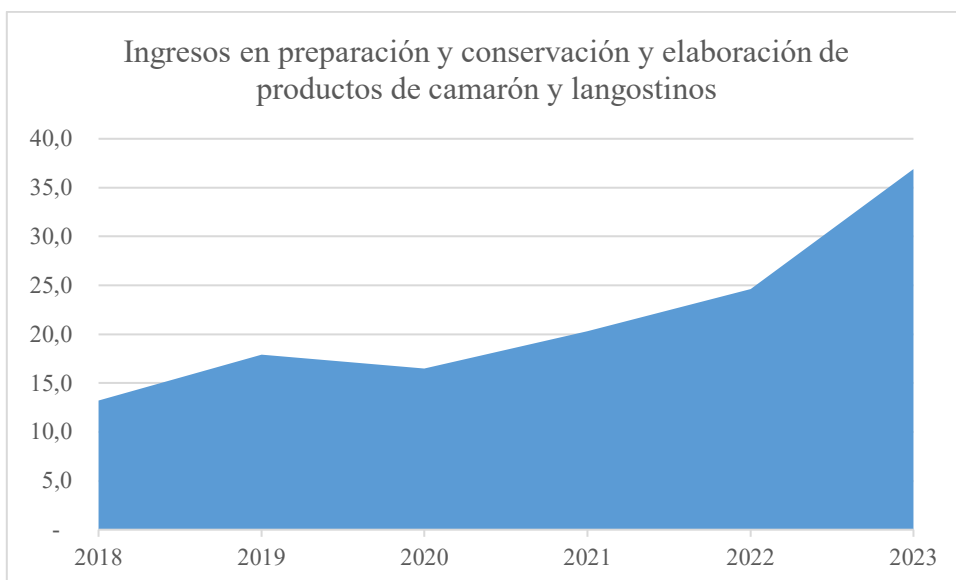
Figura 6
Ingresos empresariales en explotación de criaderos de camarones del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Figura 7

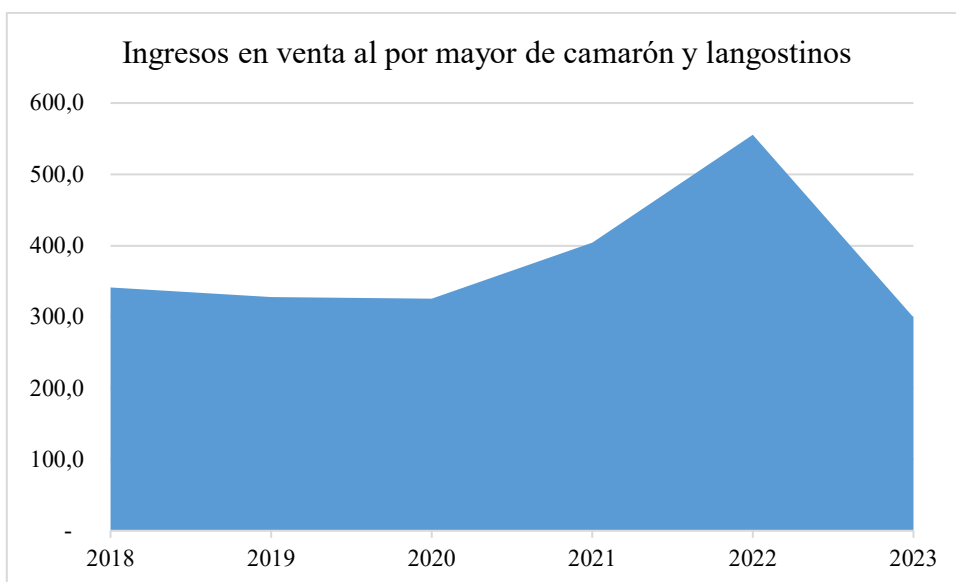
Ingresos empresariales en preparación y conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Figura 8

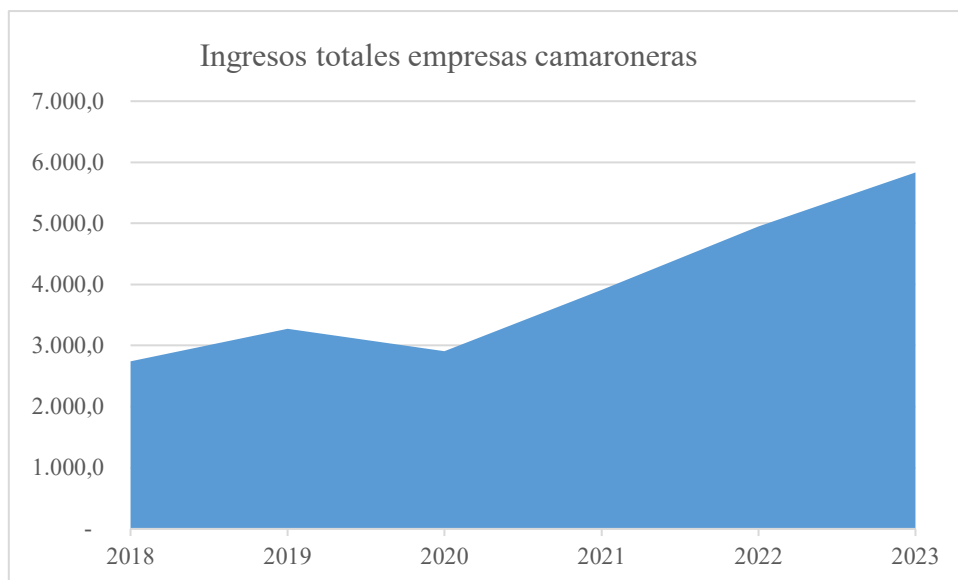
Ingresos empresariales en venta al por mayor de camarón y langostinos del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Figura 9

Ingresos totales de empresas camaroneras del 2018 al 2023

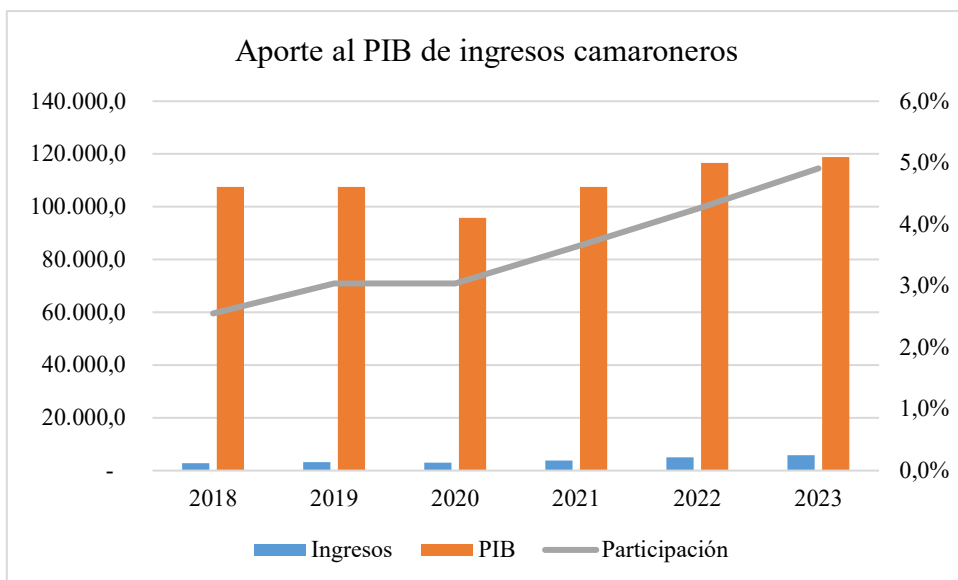


Fuente: Tomado de Supercias (2024).

Con la finalidad de describir el aporte de los ingresos de la industria camaronera al Producto Interno Bruto (PIB), se observó que en 2018 este era equivalente al 2.6%, y aumentó al 4.9% en 2023, lo que equivale a un incremento acumulado del 92.3%. Es decir, el sector objeto de estudio aporta valor al crecimiento económico nacional en el periodo de estudio.

Figura 10

Aporte al PIB de ingresos camaroneros del 2018 al 2023

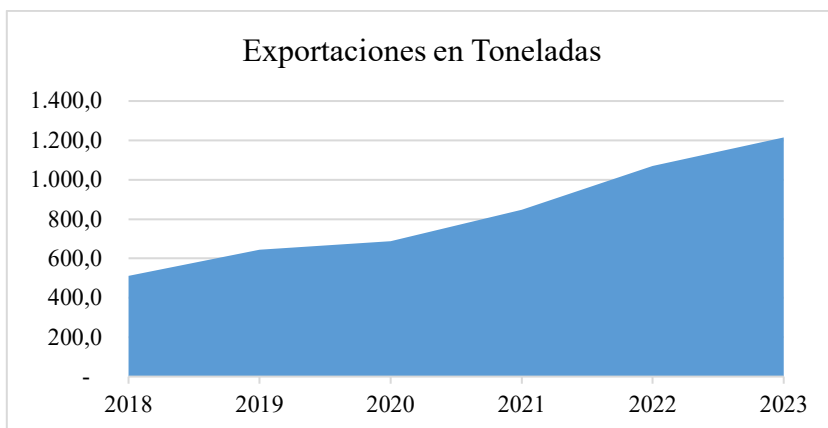


Fuente: Tomado de BCE (2024b).

Con la finalidad de descartar que el aumento de los ingresos de las empresas del sector camaronero haya sido fruto del aumento de precios y no del volumen de exportaciones, se evaluaron las toneladas en el periodo de estudio, obteniendo como resultado un aumento significativo en las toneladas, equivalente a un incremento acumulado del 137.3%, lo cual es equivalente a un crecimiento promedio del 19.1% anual.

Figura 11

Exportaciones en toneladas del 2018 al 2023



Fuente: Tomado de BCE (2024c).

Con los datos analizados, se observa que la generación de empleo en el sector camaronero es adecuada, principalmente en la parte de la cadena de valor de la explotación de criaderos de camarones. Otro dato relevante del análisis es que el crecimiento de los ingresos es superior al del empleo; por tanto, se evidencia un incremento en la productividad y un mayor valor agregado, al observar un aumento en la participación del PIB por los ingresos del sector.

Este resultado se refuerza con el aumento de las toneladas exportadas en el periodo de 2018 a 2023, lo que indica un aumento en la competitividad que impulsa los ingresos y la generación de empleo. Esto se sustenta con la relación entre las exportaciones en toneladas y la generación de empleo e ingresos de la industria, con una relación de 0.90 y 0.98, respectivamente, y significancias de 0.012 y 0.0005; por tanto, la relación es significativa y da paso para estudios futuros donde se aborde de manera específica el segmento de la cadena de valor preparación y conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos.

Tabla 3
Correlación de variables

	Exportaciones en Toneladas	Generación de empleo	Ingresos de empresas
Exportaciones en Toneladas	1		
Generación de empleo	0,909432438	1	
Ingresos de empresas	0,981486037	0,930898131	1

Fuente: Realizado por autor.

Para mejorar la cadena de valor del sector camaronero en el segmento de preparación, conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos, y fomentar la generación de empleo calificado, se aconseja invertir en capacitaciones especializadas de la fuerza laboral en áreas de acuicultura, gestión de procesos y tecnología de producción. Esto proporcionaría una formación técnica a los trabajadores, mejorando la eficiencia y reduciendo costos, como se destacó en el estudio sobre el aumento de la productividad del segmento de explotación de criaderos de camarones.

Otro factor que destacar es la alianza público-privada para mejorar la infraestructura logística y portuaria, de manera que la distribución del producto se pueda realizar adecuadamente, sumado al mejoramiento de las condiciones laborales para incrementar la calidad del empleo y así atraer inversiones que aporten al aumento de la competitividad global.

Discusión

El aumento acumulado del 89.7% en la generación de empleo en la industria camaronera entre 2018 y 2023, con una tasa anual de crecimiento del 14.4%, refuerza la importancia del sector en un contexto nacional donde el empleo adecuado ha disminuido (-11.9%) y el subempleo ha aumentado (16.9%) (INEC, 2024). El crecimiento está concentrado en la explotación de criaderos de camarones (92.1% del empleo total); lo cual, coincide con las tendencias observadas que señalan el potencial de la acuicultura como un generador de empleo formal y estable (Chancay et al., 2021). Sin embargo, los retos como la alta proporción de empleo informal (76.6%) y temporal (50.4%), describe la necesidad de fortalecer las condiciones laborales y la formalización en el sector.

El aumento acumulado del 112.7% en los ingresos del sector, junto con un crecimiento del 137.3% en las toneladas exportadas es indicativo de una mejora en la productividad y competitividad. El dato se alinea con las observaciones de Espinosa y Díaz (2021), quienes destacaron la importancia de optimizar procesos en la cadena de valor para mejorar la eficiencia; además, la relación significativa entre las exportaciones y la generación de empleo (0.90, $p < 0.01$) subraya la dependencia del sector en los mercados internacionales, particularmente China, que ha sido el principal destino de exportaciones según la Cámara Nacional de Acuicultura (2024b).

En contraste con los estudios que han aplicado herramientas como Lean y análisis SWOT para identificar áreas de mejora (Vaca, 2020; Vivar et al., 2020), este estudio incorpora un análisis cuantitativo de las variaciones en empleo e ingresos a lo largo de la cadena de valor. Se observa un comportamiento inestable en las etapas de preparación y conservación, con tasas de crecimiento negativas en ciertos años (-75% en promedio) y picos en otros (280% en promedio); lo cual, destaca la necesidad de aplicar estrategias en esta etapa, un área previamente subestimada en la literatura.

El incremento del 92.3% en la participación del sector camaronero en el PIB nacional, pasando del 2.6% en 2018 al 4.9% en 2023, describen la relevancia económica de la industria; lo cual va en línea con el estudio de Gonzabay et al. (2021), que resaltan la importancia del sector para la balanza comercial y la diversificación económica en Ecuador.

Conclusiones

La cadena de valor del sector camaronero incluye la producción primaria, que abarca el cultivo en sistemas acuícolas y la pesca en hábitats naturales, el procesamiento de camarones mediante tareas como lavado, pelado, congelación y empaque, y la distribución y comercialización que brinda acceso al mercado nacional e internacional. Los eslabones descritos respaldados por agentes como productores, exportadores y reguladores han sido clave para impulsar el crecimiento del sector y aumentar su aporte al PIB del 2.6% en 2018 al 4.9% en 2023.

La cadena de valor del sector camaronero ha contribuido a la generación de empleo, con un crecimiento acumulado del 89.7% entre 2018 y 2023. La explotación de criaderos de camarones es el principal generador de empleo, representando el 92.1% de las plazas laborales, mientras que las etapas de procesamiento y comercialización han mostrado menor estabilidad, aunque con incrementos en periodos específicos. En líneas generales se denotó un aumento en la productividad y competitividad del sector.

Para fortalecer la cadena de valor y generar empleo calificado, se recomienda invertir en la capacitación técnica de la fuerza laboral, promover alianzas público-privadas para mejorar la infraestructura logística y portuaria, y adoptar tecnologías que optimicen los procesos productivos. Otro factor para destacar es el mejoramiento de las condiciones laborales en todas las etapas de la cadena, impulsar la sostenibilidad ambiental y fomentar estrategias de comercialización que amplíen la competitividad global del sector.

Fortalezas y Limitaciones

El estudio presenta como fortaleza principal la utilidad de los datos analizados, que permiten identificar tendencias claras en la generación de empleo, el crecimiento de los ingresos y el impacto del sector camaronero en el PIB, proporcionando una base sólida para tomar decisiones estratégicas. Con respecto a las limitaciones se destaca la generalización de los datos, ya que estos dependen de fuentes externas cuya precisión y representatividad están fuera del control de los autores como cifras de empleo, exportaciones y las dinámicas específicas de ciertos segmentos de la cadena de valor dentro del sector.

Futuras Líneas de Investigación

Futuras líneas de investigación deben enfocarse en analizar el segmento de preparación, conservación y elaboración de productos de camarón y langostinos, dado su crecimiento inestable en términos de empleo; por tanto, se debe investigar cómo las variaciones en este segmento impactan la competitividad del sector camaronero en general y qué factores podrían estabilizar y potenciar su desarrollo. Otro factor para destacar es la exploración del papel de las alianzas público-privadas en la mejora de la infraestructura logística y portuaria, así como su impacto en la calidad del empleo. Finalmente, estudios enfocados en la adopción de tecnologías y su relación con la generación de empleo calificado con la finalidad de fomentar un crecimiento sostenible y competitivo del sector.

Referencias

- Alava, B. N., Zambrano, S. I., Zambrano, M. A., Maldonado, A. B., & Bernal, J. L. (2024). Factores determinantes de la exportación de camarón ecuatoriano: Determinants of ecuadorian shrimp exports. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), Article 5. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2655>
- Alvarado, L., Félix, M., Zambrano, R., & Chávez, M. (2024). Exportación del camarón y su impacto a la economía ecuatoriana en el periodo 2019-2023. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(5), Article 5. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2581>
- Álvarez, M., Vera, K., & Soto, C. (2021). Covid-19: Impacto económico en las exportaciones del sector camaronero ecuatoriano en el periodo 2019-2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), Article 3. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.551>
- BCE. (2024a). *Cuentas Nacionales Anuales*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/i_x_cuentasnacionalesanuales.html#
- BCE. (2024b). *Estadísticas de Comercio Exterior*. <https://sisntesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/2303281959/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp?logonSuccessful=true&shareId=0>
- BCE. (2024c). *Evolución de la Balanza Comercial*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/indicepp.htm>
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2024a). *Camarón – Reporte de Exportaciones Ecuatorianas Totales 2023*. <https://www.cna-ecuador.com/wp-content/uploads/2024/02/12-Estadisticas-CNA-de-DICIEMBRE-2023-WEB.xlsx>
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2024b). *Estadísticas—Cámara Nacional de Acuacultura*. <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Campos, A. (2021). *Métodos mixtos de investigación*. Magisterio.
- CEDIA. (2021). Innovando el sector productivo del camarón. *Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia.*, 6, 1-27.
- Chancay, G., Ávila, M., & Conforme, D. (2021). Comportamiento del sector camaronero como determinante en la generación de empleo en el Cantón Jama. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(9), 1897-1914.
- Chancay Paco, G., Ávila Vásquez, M. B., & Conforme Soledispa, D. J. (2021). Comportamiento del sector camaronero como determinante en la generación de empleo en el Cantón Jama. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(9), 1897-1914.
- Chuncho, L., Uriguen, P., & Apolo, N. (2021). Ecuador: Análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2018. *Revista Científica y Tecnológica UPSE (RCTU)*, 8(1), 8-17. <https://doi.org/10.26423/rctu.v8i1.547>
- Corporación Financiero Nacional. (2023). *Ficha Sectorial Camaron*. <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2023/fichas-sectoriales-3-trimestre/Ficha-Sectorial-Camaron.pdf>
- Espinosa, E., & Díaz, E. (2021). Consideraciones sobre la cadena de valor del camarón en Cuba. Apuntes para un diagnóstico. *Cofin Habana*, 15(1), 1-12.

- Gaudin, Y., & Padilla, R. (2020). Los intermediarios en cadenas de valor agropecuarias: Un análisis de la apropiación y generación de valor agregado. *CEPAL*, 1-44.
- Gonzabay, Á., Vite, H., Garzón, V., & Quizhpe, P. (2021). *Análisis de la producción de camarón en el Ecuador para su exportación a la Unión Europea en el período 2015-2020*. 6(9), 1040-1058.
- Gutiérrez, J., & Tarmeño, L. (2020). Implementación de las herramientas del Lean Manufacturing y sus resultados en diferentes empresas. *Alpha Centauri*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.47422/ac.v1i2.12>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- INEC. (2024). *Power BI Report*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWUxZjQyMDUtMzg0Zi00MzI0LTk5NWEtY2JiMWUzM2YyYjdlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMTNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEwMiJ9>
- Miao, W., & Wang, W. (2020). Trends of Aquaculture Production and Trade: Carp, Tilapia, and Shrimp. *Asian Fisheries Science*, 33(S1), 1-10. <https://doi.org/10.33997/j.afs.2020.33.S1.001>
- PRO ECUADOR. (2020). *Ficha de Camarón*. <https://www.proecuador.gob.ec/ficha-de-camaron/>
- Rodríguez, A., Chaparro, E., & Valdivieso, P. (2020). *Producer synergies for shrimp exports as a rural development strategy in Manabí, Ecuador*. 5(10), 919-936.
- Rojas, D., Espinosa, E., & Pelegrín, A. (2023). Sostenibilidad de la cadena de valor: Análisis bibliométrico de la literatura. *Criterio Libre*, 21(38), Article 38. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2023v21n38.9567>
- Supercias. (2024). *Power BI Report*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWUxZjQyMDUtMzg0Zi00MzI0LTk5NWEtY2JiMWUzM2YyYjdlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMTNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEwMiJ9>
- Vaca, S. (2020). La Filosofía Lean en la cadena de valor: Un componente esencial para crear ventajas competitivas. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 19(1), Article 1. <https://doi.org/10.33789/enlace.19.1.65>
- Vásconez, L. (2025, febrero 4). *Conozca los países a donde se exporta el camarón ecuatoriano*. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/conozca-paises-exporta-camaron-ecuatoriano.html>
- Vásquez, E., Bastos, L., & Mogrovejo, J. (2020). Metodología para la evaluación interna de una cadena de valor. *Clío América*, 14(27), Article 27. <https://doi.org/10.21676/23897848.3685>
- Vásquez, E., Bustos, L., & Mogrovejo, J. (2020). Metodología para la evaluación interna de una cadena de valor. *Clío América*, 14(27), Article 27.
- Vélez, C. (2023). Estudio del mercado internacional para la exportación del camarón ecuatoriano hacia el mercado español. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico - Tecnológicas*, 5(2), Article 2. <https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/view/332>

Vivar, A., Erazo, J., & Narváez, I. (2020). La cadena de valor como herramienta generadora de ventajas competitivas para la Industria Acuicola. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 4-33.