

## **Diagnóstico productivo y comercial del camarón con valor agregado de la provincia de El Oro.**

### **Productive and commercial diagnosis of shrimp with added value in the province of El Oro.**

#### **RESUMEN**

Las empresas empacadoras de camarón de la provincia de El Oro, son fundamentales para dar valor agregado a los productos y promover en el país el comercio internacional. El objetivo de esta investigación fue determinar la incidencia de la cadena de valor en la producción y comercialización de productos derivados del camarón mediante el análisis del mercado internacional. La metodología que se implementó es con enfoque cuali-cuantitativo, en lo que respecta al enfoque cualitativo se realizaron descripciones sobre los gustos y preferencias del producto a comercializar, y en sentido cuantitativo, ya que, dichas variables descritas fueron ponderadas con valores numéricos para tener una visión más detallada sobre las variables. Los resultados del estudio evidenciaron que los factores a favor que tuvieron las empacadoras fueron el precio del producto y las relaciones internacionales que tiene el país para poder exportar, en cuanto a las brechas negativas como el quipo y tecnología que poseen las empacadoras, esto limita la capacidad para desarrollar variedad de productos para comercializar. Finalmente, mediante un contraste con otros autores se demostró que es fundamental tener equipos desarrollados en las empresas que permiten fomentar a los departamentos de I+D y variedad en sus productos. Las conclusiones establecen que el sector camaronero aporta significativamente en la economía ecuatoriana, sin embargo, la falta de inversión tecnológica limita a las empresas empacadoras, lo que hay que destacar son las relaciones internacionales que existen para poder exportar en nuevos mercados.

**Palabras clave:** cadena de valor, camarón, valor agregado, Productos

## **abstract**

Shrimp packing companies in the province of El Oro are essential for adding value to products and promoting international trade in the country. The objective of this research was to determine the impact of the value chain on the production and marketing of shrimp products by analyzing the international market. The methodology implemented was qualitative and quantitative, with a qualitative approach that included descriptions of the tastes and preferences of the product to be marketed, and quantitative, since the variables described were weighted with numerical values to obtain a more detailed view of the variables. The results of the study showed that the factors in favor of the packing houses were the price of the product and the international relations that the country has to be able to export; as for the negative gaps such as the equipment and technology that the packing houses have, this limits the capacity to develop a variety of products to market. Finally, by contrasting with other authors, it was demonstrated that it is fundamental to have developed equipment in the companies that allow the R&D departments to promote and variety in their products. The conclusions establish that the shrimp sector contributes significantly to the Ecuadorian economy; however, the lack of technological investment limits the packing companies, and what should be emphasized are the international relations that exist to be able to export to new markets.

**Keywords:** Value chain, shrimp, added value, products

## **Introducción**

La práctica de la acuicultura ha ido evolucionando a lo largo del tiempo para convertirse en uno de los sistemas de producción con más rápido crecimiento en el ámbito alimenticio, esto gracias al desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas, la diversificación de productos y la intensidad con la que se realiza la actividad, generando de esta manera mayores ingresos en los países productores. (Gonzaga, Morán, & Brito, 2017)

Los principales continentes dedicados a realizar la producción de camarón son: Asia, Centro América y Sudamérica generalmente para su exportación, ya que el camarón es un producto de alto valor comercial, generando riquezas y cambios positivos en la economía y desarrollo en los países de los continentes mencionados anteriormente. (Dávila, Carvajal, & Vite, 2019).

Respecto a estos continentes, para el año 2017 los países asiáticos lideraban las estadísticas de exportaciones de camarón, las estadísticas indican que India ocupaba el primer puesto con un 22,4%, segundo Ecuador 15,5%, Vietnam 10,3%, Indonesia 8,0% y Argentina 6,8%; cuyos resultados no han mostrado variaciones significantes a los mencionados en el año 2019 por (Workman, 2020), también se hace referencia a los códigos de exportación que se manejan en el Sistema Armonizado de Tarifas (HTS) para camarones 030613, camarones congelados 030616, camarones de agua dulce congelados 030623, para camarones de mar frescos, salados o ahumados 030626 (Workman, 2020).

De acuerdo a Hurtado et al (2019) esto ha causado que la cría de camarón sea una industria exportadora en América latina; es por ello, que varios países se han dedicado a esta práctica, en los que destacan: Ecuador, México y Honduras, con aproximadamente 180.000, 20.000 y 14.000 hectáreas de piscinas de camarón respectivamente para su producción.

De acuerdo a lo expuesto por Gonzabay et al. (2021). En el año 2020 aproximadamente 250.000 hectáreas<sup>2</sup> son destinadas a la cría de camarón en Ecuador, cuya densidad de siembra fue de 2.000 y 2.500 libras por hectárea, esto se debe a que los productores implementaron el sistema de cultivo intensivo. La producción de camarón se encuentra repartida geográficamente en las provincias del perfil costanero como: Guayas, El Oro, Manabí, Esmeraldas y Santa Elena, cuyos porcentajes son: 60%,15%, 9%, 9% y 7% respectivamente (Espinoza, Figueroa, Laínez, & Malavé, 2017). Las cifras de exportación de camarón a nivel nacional en lo que va del año 2021 registra una cantidad de 693'920.096 en libras, dando como resultado un valor referencial de 1.663'652.576,59 dólares, datos expuestos por la Cámara Nacional de Acuicultura (2021)

Según Ullsco et al. (2021) la actividad camaronera es una actividad de las que más aportan al Producto Interno Bruto del país, en la actualidad ocupa el segundo puesto en la incidencia económica no petrolera, solo por detrás del banano. Según los datos del Banco Central del Ecuador (2020), el año 2019 generó aproximadamente \$913.487 MM, que en porcentajes del PIB de ese mismo año sería 1,27%, que en comparación con periodos anteriores viene a ser el más significativo en aporte al PIB ecuatoriano, incluso con una variación positiva de 12,1% con el año anterior.

## **Descripción del objeto del estudio**

En palabras Alvarez et al. (2021) en cuanto a los inicios del sector camaronero ecuatoriano data en el año 1968, en el Cantón Santa Rosa de la Provincia de El Oro; a partir de estos años un grupo de empresarios decidieron aventurarse en proyectos para realizar pozas de cultivos de camarón guiados por modelos asiáticos; para la década de los 80 los registros muestran que el Ecuador vivió el auge camaronero en donde se presencié un crecimiento en las exportaciones alrededor de 28,5% conocido como el “boom camaronero” superando de esta manera al banano y cacao, posicionándose durante esos años como el primer rubro en exportaciones tradicionales no petroleras (Alvarado, 2017).

La provincia de El Oro por medio de sus diferentes empacadoras, durante el mes de mayo ha exportado una cantidad de 6'426.737 libras de camarón, obteniendo de esta manera un valor referencial de 14'534.539,97 dólares. En lo que va del año hasta la actualidad, la cifra de exportación es de 25'640.215 lb, lo que da como resultado un valor referencial de 57'620.757,94 dólares; las características principales de las últimas décadas del sector camaronero ecuatoriano es la exportación de camarón entero (cabeza y cola), cola sin otorgarle o transformarlo en valor agregado lo cual genera desventaja competitiva respecto a los países desarrollados.

## **Problemática**

El camarón es uno de los productos más destacados en las exportaciones ecuatorianas, su producción se concentra en provincias de la zona costera, siendo la provincia de El Oro la segunda con mayor producción; sin embargo, la mayor parte no cuentan con estrategias que les permitan mejorar su competitividad en mercados internacionales, en referencia a ello el autor Ponte citado por Rodríguez et al. (2020) mencionan que, el camarón y la cadena de valor de sus productos derivados están marcados por limitantes de conocimiento, técnicas y económicas.

Además, en referencia a Dávila et al. (2019) la mayor parte de exportaciones realizadas son de camarón en su estado natural, limitando la participación ecuatoriana en cuanto a derivados en el mercado europeo, mercado en donde las exigencias son complejas debido que es considerado como un mercado sustentable.

Es importante aclarar que los mercados sustentables son aquellos que imponen requisitos específicos y trámites complejos para permitir el ingreso de ciertos productos. Muchas de las empresas que aún no han logrado expandir sus lineamientos de comercialización internacional no pueden superar dichas restricciones.

Por ello, las productoras de camarón ecuatorianas, tienen la necesidad de implementar cambios y ofrecer productos con mayor valor agregado, como brochetas, empaquetado al vacío, camarón en conserva entre otros que les permitan adaptarse a las exigencias requeridas por los mercados internacionales, muchos de esos cambios deberán estar enfocados en la cadena de valor, implementación de tecnología, en sus procesos y en la mejora de las prácticas de acuicultura (Claver, González, Zaragoza, & Campuzano, 2017).

Ante la problemática planteada surge la pregunta ¿Por qué las empacadoras de la provincia de El Oro tienen una limitada participación en la exportación de camarón con valor agregado? Para responder a esta interrogante se plantea como objetivo “Determinar la

incidencia de la cadena de valor en la producción y comercialización de camarón con valor agregado mediante el análisis del mercado internacional”; también se plantean como objetivos específicos “Identificar las necesidades del mercado internacional para la comercialización con valor agregado del camarón”; “Determinar las causas de la falta de iniciativa de exportación de productos de camarón con valor agregado por parte de las empacadoras de la provincia de El Oro”

## **Marco referencial**

Durante la pandemia se produjeron diversos fenómenos que trajeron un decrecimiento y baja en los precios de los productos a nivel mundial, incluyendo productos como el camarón, el cierre de fronteras en diversos países para el ingreso de productos, provocaron pérdidas a pises exportadores. El gran impacto económico generado por estos y más factores afectaron el beneficio económico de pequeños países productores de camarón. El mercado internacional de China es uno de los que mejores oportunidades de exportación ofrece, es por ello que Ecuador debe enfocar sus esfuerzos en mejorar la calidad de sus productos y fortalecer las líneas genéticas del camarón, Rodríguez et al (2020).

Todo esto genera competencia entre emprendedores, empresas, y países que apelan a recursos importantes de negocios como la productividad y la diferenciación del producto, expresada en la calidad del proceso, que debe coincidir con la calidad percibida por el consumidor (Barrientos, 2019), se debe sumar el monitoreo constante de los mercados internacionales y sus requisitos para responder de forma oportuna en las actividades de producción y control de la calidad, ajustándose a la demanda planteada en las regulaciones internacionales para mantener y dar valor agregado, esto servirá como medio para mantener y abrir nuevos mercados.

La empresa OMARSA se encuentra entre los 3 mejores exportadores de camarón Ecuatoriano, con una amplia variedad de mercados procesando con éxito camarón entero, cola y con valor agregado, entre ellos exportan: camarón con Cola, con cáscara sin vena (halada), Cola de fácil pelado (Ezpeel), pelado y desvenado, en bandejas, entre otros. (OMARSA, 2020)

## **Marco contextual**

### **Producción de camarón**

De acuerdo a Peña & Varela (2016) actualmente, la especie denominada *Penaeus* (*Litopenaeus*) *vannamei* Boone, es el camarón blanco del Pacífico que más se produce a nivel mundial, su comercio genera alrededor de 9 billones de dólares, el segundo en la lista es el *P. monodon* con 3 billones de dólares anuales.

En Ecuador es posible encontrar variedad de especies de camarón, entre las que destacan *Litopenaeus stylirostris*, *Litopenaeus occidentalis*, *Farfantepenaeus californiensis*, *Farfantepenaeus brevisrostris* y *Protrachypene precipua*. Esto sucede gracias a que el país se encuentra en una posición geográfica favorecida, facilitando el desarrollo de sistemas de bombeo de piscinas para los cultivos de la especie preferida por los productores (*Litopenaeus vannamei*) y compradores, ya sea para el consumo interno y/o exportación (Zambritisa,

2019). De igual manera la FAO citado por (Durán G. , 2016) expresa que en Ecuador más del 95% de la acuicultura se basa en esta especie de camarón y la diferencia la comparten las especies antes mencionadas.

### Cadena de valor

Lo población a nivel mundial está dependiendo cada vez mas de productos cultivados, como el camarón de cultivo dejando de lado productos provenientes de poblaciones silvestres Andrade et al (2007), como consecuencia alrededor de 200 mil familias se dedican y dependen de la producción camaronera solo en Ecuador, sin contar empleos derivados como los laboratorios de larvas, plantas procesadoras de balanceado, logística y transporte e insumos y emparadoras entre otros servicios que, en conjunto permiten a los productores de la zona dinamizar su internacionalización (Varela, Elizalde, Solórzano , & Varela, 2017).

De acuerdo a Suárez (2016) la cadena de valor es definida como proceso que sigue un producto a por medio de actividades como producción, beneficio, conservación y su transformación hasta el momento que llega al consumidor final; esta cadena está integrada, además por el abasto de insumos como financiamiento, seguros, y equipos importantes, y por todos los servicios de apoyo que influyen de manera importante en el desarrollo de estas actividades.

Por otro lado, para ejecutar la cadena de valor es necesario primeramente puntualizarla como la manera de administrar la continuidad de todas las actividades incluyendo la participación de información valiosa que permita añadir valor durante toda la cadena de suministro. El precio de los productos o servicios disponible en los mercado, es determinado en base al valor agregado de las actividades que intervinieron en la cadena (Durán, Toala, & Tomala, 2019).

En el caso del camarón, cada integrante de su cadena de suministros se denomina eslabón, cumpliendo un rol en beneficio al producto con su relación al consumidor final, y su encadenamiento directo, motivo por el cual debe evaluarse a cada elemento de la cadena ya que cada proceso otorga valor agregado al producto.

Tabla 1: Cadena de valor de la actividad acuícola en la empaadora

Actividad de apoyo	Infraestructura de la Empresa					
	Gestión de Recursos Humanos					
	Desarrollo tecnológico					
	Aprovisionamiento					
	Logística Externa (proveedor)	Operaciones	Logística Interna	Marketing y Ventas	Servicios	La cadena de valor en venta de productos camarón con valor agregado.
Actividad primaria						

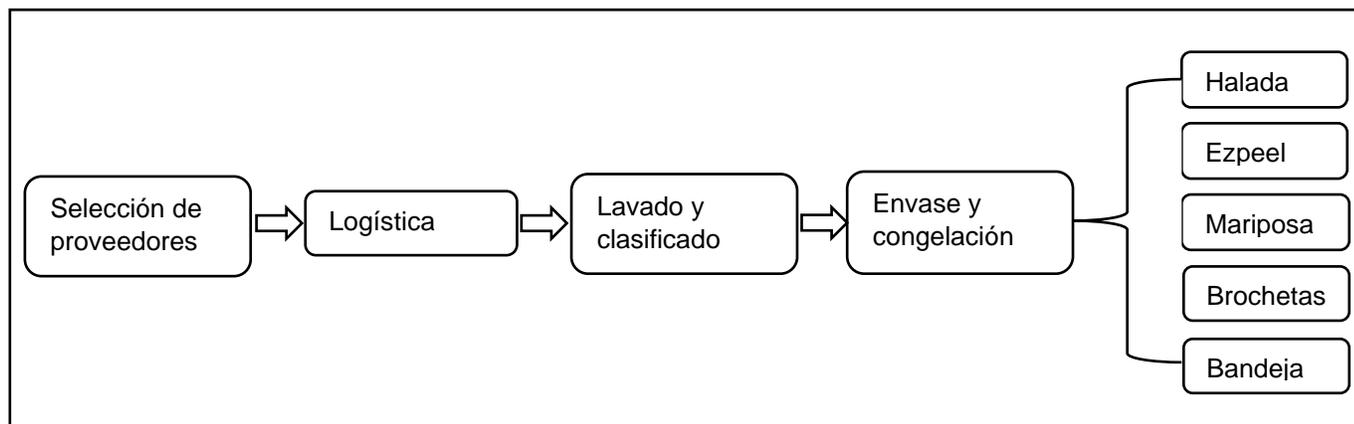
Tabla 2: Sistema logístico de la empresa empacadora, en venta de productos de camarón con valor agregado.

Sistema logístico de la empresa empacadora, en venta de productos de camarón con valor agregado.			
Sistema	Característica	Responsable	Descripción
Selección de proveedores	Camaroneras de la provincia de El Oro	Jefe de compras.	Establecer alianzas con camaroneras del sector
Descabezado y Selección	Una vez comprobada su calidad el producto pasa al proceso de descabezado.	Obreros de la empacadora	Selección de acuerdo a los requerimientos
Lavado y clasificado	Halada, Ezpeel, Mariposa, Brochetas, Bandejas	Jefe de producción	Se decide que producto final se realizara
Envase y congelación	Almacenamiento de Productos terminados	Jefe de bodega	Cumplimiento con los tiempos de entrega.
Logística comercial	Manejo Funcional de la logística Interna y/o entrega	Supervisor ventas y/o entrega	Monitoreo de las áreas internas y/o externas

### Productos de camarón con valor agregado

Como lo expresa Álvarez et al (2017) se considera dar valor a un producto en la industria camaronera a cualquiera que fuese el tipo de cambio que se le pueda dar al camarón luego de la eliminación de su cabeza o comúnmente denominado descabezado, el valor agregado es muy utilizado en esta actividad, ya que es el resultado de un procedimiento para obtener un producto final que cumpla con los requerimientos de los consumidores.

Figura 1: Mapa de la cadena de valor de productos de camarón con valor agregado.



La empresa ecuatoriana (OMARSA, 2020) cuenta con la siguiente cartera de productos de camarón con valor agregado para exportación.

- Cola, con cáscara sin vena (halada), este camarón es similar al HLSO, con la diferencia que en este tipo la vena se ha extraído halándola en uno de los últimos segmentos.

- Cola de fácil pelado (Ezpeel), Es un camarón HLSO, el cual es más sencillo de pelar debido a que posee un corte que se extiende hasta la parte posterior del camarón, también es desvenado.
- Mariposa, este tipo de camarón es pelado conservando el primer segmento y su cola. Además, es desvenado con un corte realizado en la parte trasera del camarón, teniendo en cuenta que la profundidad del corte debe permitir ambas mitades del camarón queden planas sin separarse.
- Brocheta, el camarón usado en este producto es cola pelada o cola pelada sin vena (halada) colocada en un pincho de bambú. El camarón puede ser organizado en varias formas, tales como: espalda contra espalda, tipo U o estilo moneda.
- Bandejas, en este producto el camarón es generalmente decorado de una manera que está listo para colocar en un supermercado. Tenemos bandejas, anillos entre otros.

### **Camarón en conserva**

Vieyra et al. (2019) se dedicaron a estudiar en Perú la forma de aprovechar el camarón de río *Cryohiops Caementarius* en aceite aromatizado, encontrando que la conserva tratada a 112 °C por 42 min fue aceptable microbiológicamente y medianamente nutritiva con un contenido de proteína de 13,8%, basándose en enlatados elaborados con langostinos *L. vannamei* en forma de conserva.

### **Metodología**

Es una investigación no experimental, con un enfoque cuali-cuantitativo, en el aspecto cualitativo se realizarán descripciones sobre los gustos y preferencias respecto al producto a comercializar, y cuantitativo debido a que las variables descritas serán ponderadas con valores numéricos para tener una visión cuantitativa más detallada sobre las variables. Se utilizaron herramientas como la encuesta, que permitirá obtener información relevante de los gustos y preferencias del camarón con valor agregado, fue dividida en 5 secciones, cada una corresponde a una variable diferente, para su medición se utilizó la escala de Likert con 5 ítems, esto con el fin de determinar las percepciones del encuestado respecto a la situación que se le plantea.

**Población y muestra:** De acuerdo a la base de datos de la superintendencia de compañías en la provincia de El Oro existen solo 6 empresas dedicadas al empaque y comercialización interna y externa de camarón con valor agregado, por ello la encuesta fue aplicada a cada una para que el estudio tenga mayor confiabilidad.

### **Resultados**

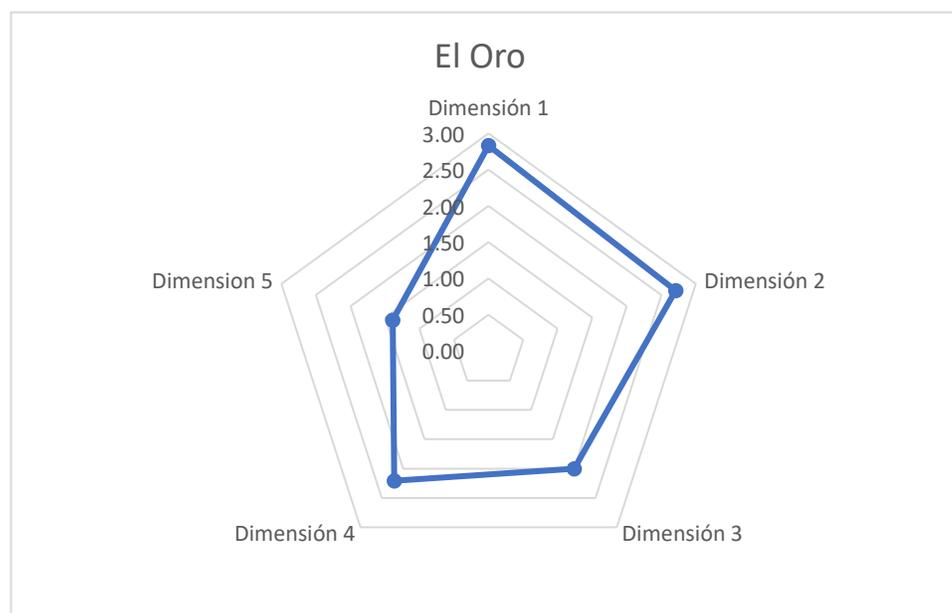
Aplicando el método SERVQUAL se plantearon 23 preguntas estructuradas en 5 dimensiones, sus resultados se presentan en la tabla 3

*TABLA 3 Resultados del modelo SERVQUAL*

VARIABLES		Promedio	Brechas
Precio	Dimensión 1	2,83	-2,17
Mercado internacional	Dimensión 2	2,71	-2,29
Equipo y tecnología	Dimensión 3	2,00	-3,00
Política	Dimensión 4	2,21	-2,79
Producto	Dimensión 5	1,39	-3,61

Los resultados obtenidos de los estadísticos descriptivos por medio del programa SPSS, revelan que, producto y equipo y tecnología son aspectos que dificultan la exportación de las empacadoras.

*Figura 2 Evaluación de dimensiones*



## Discusión

El camarón es uno de los productos con mayor producción a nivel nacional y que se exporta en grandes cantidades al exterior, no obstante, los resultados de la investigación señalan que el producto obtuvo una brecha de -3,61 lo cual indica inconformidad en las empacadoras al momento de exportar el camarón con valor agregado. Para Díaz et al., (2019) un factor importante para el éxito de un producto en el mercado es la innovación, si bien es cierto, en Ecuador se ha avanzado en cuanto a innovación en sus productos para generar mayor valor agregado y poder competir en los mercados internacionales, sin embargo, este progreso no ha sido el más óptimo para el sector camaronero, pues en la actualidad aún se sigue exportando el camarón sin ningún tipo de transformación, siendo este escenario el más ofertado por las comercializadoras.

Este activo biológico a pesar de tener mayor aceptación en el mercado internacional, específicamente en el continente asiático, no ha logrado diversificarse como se ha esperado, pues los escasos procesos productivos con los que cuentan las cadenas de valor correspondiente a cada una de las empacadoras estudiadas, ha dificultado proporcionarle valor agregado al camarón, lo que coincide con lo expresado por Pulgarín & Mora (2021) y que además revelan que la falta de inversión en investigación y desarrollo ha sido también una de las causas más relevantes para no competir a nivel internacional ya que esto no permite ampliar la gama de productos derivados del camarón que capten el interés de nuevos compradores.

Además, las empacadoras se ven limitadas a exportar determinados productos sin poder expandir su oferta, debido a la falta de equipo o tecnología, otro factor correspondiente a la dimensión 3 con un valor de -3,00 evidenciando una debilidad para los productores y exportadores de camarón, pues la mayor parte de las empacadoras de la provincia de El Oro, el 66, 7% no están seguros si su equipo industrial es el más adecuado para la actividad que desarrollan, y mantienen su producto terminado en contenedores, los mismos que de acuerdo a lo mencionado por España (2021) fueron escasos durante la crisis sanitaria afectando gravemente las cadenas productivas del banano y camarón.

Puesto que la competitividad de un país está representada por un conjunto de factores, es importante tener claro que, si lo que se busca es incrementar el crecimiento económico, son las empresas, industrias y empresarios quienes deben desarrollar su capacidad para crear productos añadiendo valor, y mejorar la gestión de procesos y modelos de negocios innovadores que aseguren un verdadero dinamismo económico, esta capacidad de la empresa mantiene una relación con las características de sus productos, la que a su vez está estrechamente ligada con la forma en que se fabrica el producto, es decir en la tecnología del proceso de producción utilizada. (Díaz, Zamora, & Mora, 2019)

Todo esto coincide con lo mencionado por los autores, Alarcón & Bajo (2015) que mencionan que la tecnología ha sido objeto de estudio debido a sus contribuciones en innovación, y principalmente a la capacidad que tiene de aportar valor agregado a las industrias, mejorando su economía; y en cuanto a términos económicos, estudios realizados por Ollivier (2007) , han demostrado correlaciones positivas, concluyendo que entre mayor sea el nivel tecnológico de los procesos en las empresas, mayor es el valor agregado en sus productos, razones por la cual las empacadoras de la provincia de El Oro se ven limitadas.

Continuando con la línea, el autor Rodríguez et al. (2020) destaca que la informalidad que se da en repetidas ocasiones en la producción de camarón sin el equipo técnico adecuado les impide competir con productores desarrollados y con equipo o tecnología sofisticado, todo lo mencionado afecta para que las empacadoras de camarón se vean en la necesidad de seguir comercializando camarón en su estado natural.

Sin embargo, las empacadoras de camarón mantienen fortalezas que les son de ayuda, como el precio el cual fue uno de los factores que les permitió resistir durante la pandemia de covid-19, si bien tuvo variaciones porcentuales se recuperó rápidamente debido a que la demanda de camarón se mantuvo, sumado a esto la participación en nuevos mercados como

USA contribuyo aún más a aminorar el impacto económico que sufrieron otros sectores como el banano. (Seinmex, 2021)

## Conclusiones

El camarón es uno de los sectores que mayores ingresos generan al Ecuador, la presentación del camarón en Mariposa se constituyó como el producto más demandado por el mercado Internacional, y este producto consiste en el camarón sin cabeza y desvenado, con una abertura central que llega hasta la cola realizado con el fin de añadir valor a su oferta.

Las empacadoras de la provincia de El Oro han realizado esfuerzos para producir productos con valor agregado, sin embargo, no cuentan con la suficiente tecnología y equipo para expandir sus líneas de productos, limitándose en su mayoría a exportar el camarón en su estado natural, y en menores cantidades productos como camarón Mariposa. Evidenciando la necesidad de las mismas de equipamiento que les permitan seguir añadiendo valor a la oferta y aumentar su presencia en nuevos mercados.

Los mercados internacionales se constituyeron como una fortaleza para las empacadoras ecuatorianas y a nivel mundial, lo que permitió resistir a la pandemia, si bien aumentaron sus exigencias para el ingreso de productos, los productores y exportadores de camarón supieron adaptarse a esos cambios.

## Bibliografía

- Alarcón, M., & Bajo, R. (2015). Producción y valor agregado en empresas de base tecnológica: un comparativo México Sinaloa. *Estudios Sociales*, 164-187. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/417/41742710007.pdf>
- Alvarado, M. (2017). *Comercio internacional y acuacultura: caso del camarón en Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5510/1/T2198-MRI-Alvarado-Comercio.pdf>
- Álvarez, D., Carrillo, M., Novillo, N., & Peñafiel, R. (Septiembre de 2017). Mejoramiento de la textura de un producto reconstituido de trozos de camarón empleando la enzima Transglutaminasa. *Revista Ciencia UNEMI*, 24(10), 74-81. doi:<https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol10iss24.2017pp74-81p>
- Alvarez, 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), 133-145. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.551>
- Andrade, R., Torres, R., Montes, E., Chávez, M., & Naar, V. (2007). Elaboración de un sazonador a base de harina de cabezas de camarón de cultivo. *VITAE, Revista de la facultad de Química farmacéutica*, 14(2), 109-113. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/vitae/v14n2/v14n2a15.pdf>

- Barrientos, P. (2019). Estrategia de integración del pequeño agricultor a la cadena de exportaciones. *Semestre economico*, 22(51), 83-123.  
doi:<https://doi.org/10.22395/seec.v22n51a5>
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2021). *Estadísticas: Cámara Nacional de Acuacultura*. Obtenido de Cámara Nacional de Acuacultura: <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Cano, G. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las ciencias*, 4(1), 499-510. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313252>
- Claver, C., González, M., Zaragoza, P., & Campuzano, V. (2017). Dimensiones de la dirección del conocimiento en las empresas productoras de camarón en Ecuador. *Espacios*, 38(59), 1-14. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n59/a17v38n59p01.pdf>
- Dávila, K., Carvajal, H., & Vite, H. (2019). Análisis de rentabilidad económica del camarón (*Litopenaeus vannamei*) en el sitio Balao Chico, provincia del Guayas. *Polo del conocimiento*, 5(1), 450-476. Recuperado el 10 de 08 de 2021, de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1233/2156>
- Díaz, G., Zamora, M., & Mora, N. (2019). La innovación como factor de competitividad de los productos ecuatorianos periodo 2012-2017. *Investigación & Negocios*, 12(19), 7-17. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n19/v12n19\\_a02.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v12n19/v12n19_a02.pdf)
- Durán, G. (2016). Evaluación patológica de *Litopenaeus vannamei* cultivados en granjas ubicadas en el estuario del Río Chone (Ecuador). *Revista Científica de la Sociedad Española de Acuicultura*.(44), 30-42. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/494/49449812003.pdf>
- Durán, G., Toala, J., & Tomala, A. (2019). Análisis bibliográfico del estudio de la cadena de valor de alimentos. *Eca Sinergia*, 10(3), 39-47.  
doi:[https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v10i3.1738](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i3.1738)
- España, S. (25 de Noviembre de 2021). *El banano y el camarón, dos pilares de la economía de Ecuador, se atascan en la crisis logística mundial*. Recuperado el 16 de enero de 2022, de El País: <https://elpais.com/economia/2021-11-25/el-banano-y-el-camaron-dos-pilares-de-la-economia-de-ecuador-se-atascan-en-la-crisis-logistica-mundial.html>
- Espinoza, J., Figueroa, I., Laínez, A., & Malavé, L. (2017). Rentabilidad financiera del Sector camarónero: Formulación del árbol de decisión mediante el algoritmo de CHAID. *Revista de Negocios y PyMes*, 3(9), 27-34. Obtenido de [https://cedia.edu.ec/dmdocuments/publicaciones/Informes/Informe\\_VTIC\\_CAMARON.pdf](https://cedia.edu.ec/dmdocuments/publicaciones/Informes/Informe_VTIC_CAMARON.pdf)
- 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. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 1040-1058. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094522.pdf>

- Gonzaga, S., Morán, G., & Brito, B. (Enero de 2017). Análisis exploratorio de buenas prácticas de manufactura del sector camaronero. "Asociación APROCAM JK" Estudio de Caso. *Universidad y Sociedad*, 8(3), 28-35. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus04117.pdf>
- Hurtado, G., Zúñiga, D., & Coronel, M. (2019). El efecto de la importación de maquinarias tecnológicas en las exportaciones ecuatorianas de camarón. *Revista Empresarial*, 13(2), 29-35. Obtenido de <https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-empresarial/index.php/empresarial-ucsg/article/view/163/170>
- Ollivier, J. (2007). El problema del rezago tecnológico de las microempresas industriales y alternativas de solución. *Contaduría y Administración*, 137-160. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39522107>
- OMARSA. (15 de Junio de 2020). OMARSA. Recuperado el 26 de Agosto de 2021, de OMARSA: <https://www.omarsa.com.ec/productos/?lang=es>
- Peña, N., & Varela, A. (2016). Prevalencia de las principales enfermedades infecciosas en el camarón blanco *Penaeus vannamei* cultivado en el Golfo de Nicoya, Costa Rica. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 51(3), 553-564. Recuperado el 20 de 08 de 2021, de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-19572016000300007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-19572016000300007)
- Rodríguez, A., Chaparro, E., & Valdivieso, P. (2020). Sinergias del productor para la exportación de camarón como una estrategia de desarrollo rural en Manabí, Ecuador. *Polo del conocimiento*, 5(10), 919-936. doi:10.23857/pc.v5i10.1862
- Seinmex. (23 de Marzo de 2021). *Seinmex*. Obtenido de Exportación de camarones en Ecuador.: <https://seinmex.com/exportacion-de-camarones-en-ecuador/#:~:text=Bajaron%20levemente%20de%20%24%205%2C36,kg%20en%20febrero%20de%202021>
- Suárez, M., Hernández, G., Roche, C., & Freire, M. (2016). Cadenas de valor de productos agropecuarios en seis municipios de Cuba. II. Experiencias de su aplicación. *Pastos y forrajes*, 39(2), 139-148. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03942016000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942016000200009)
- Ullsco, E., Garzón, V., Quezada, J., & Barrezueta, S. (Junio de 2021). Análisis del comportamiento económico de la exportación en el sector camaronero en el Ecuador, periodo 2015- 2019. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(51), 112-119. Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/418/438>
- Varela, H., Elizalde, B., Solórzano, S., & Varela, G. (2017). Exportación de camarón de la provincia de El Oro en el contexto del Tratado Comercial con la Unión Europea. *Espacios*, 38(61), 24-42. Obtenido de ISSN 0798 1015
- Vieyra, E., Ordinola, A., Peralta, T., Peña, A., Saavedra, K., & Mendoza, M. (2019). Desarrollo de una conserva de langostino en aceite vegetal: Tratamiento térmico, contenido nutricional e inocuidad microbiológica. *Manglar*, 16(2), 107-111. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8104208>

Workman, D. (2020). *Principales exportaciones de camarones por país*. Obtenido de World's Top Export: <http://www.worldstopexports.com/big-export-sales-for-frozen-shrimps/>

Zambritisa. (2019). *Preguntas Frecuentes: Zambritisa S.A.* Obtenido de Zambritisa S.A.: <http://www.zambritisa.com/preguntas.html>