



Caracterización de la cadena de valor agroalimentaria del camarón (*Litopenaeus vannamei*) como uno de los principales rubros en la economía ecuatoriana

Arcila Moreira, Jonathan Jowlin

Departamento de Ciencias de la Vida y la Agricultura

Carrera de Ingeniería Agropecuaria

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniería Agropecuaria

Econ. Montero Berrú, Mercedes Beatriz

19 de agosto del 2021



Urkund Analysis Result

AnalysedDocument: Arcila Jonathan Tesis Final camaron.pdf (D111387895)
Submitted: 8/17/2021 3:55:00 PM
Submitted By: mbmontero.espe@analysis.urkund.com

Significance: 0%

Sources included in the report:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14146/1/tesis%20comercializacion%20%20de%20camaron%20David%20Perez%20final.pdf>Instances where selected sources appear: 1

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**MERCEDES BEATRIZ
MONTERO BERRU**

**Econ. Montero Berru, Mercedes Beatriz
C.C.1707884662**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA
AGRICULTURACARRERA DEINGENIERIA AGROPECUARIA
SANTO DOMINGO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, ““**CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.**”” fue realizado por el señor **Arcila Moreira Jonathan Jowlin** el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Santo Domingo de los Tsáchilas, 19 de agosto del 2021

Firma:



Personal de esta institución
**MERCEDES
BEATRIZ
MONTERO BERRU**

.....
**Econ. Montero Berru, Mercedes
Beatriz C. C: 1707884662**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA AGRICULTURA CARRERA DE
INGENIERIA AGROPECUARIA SANTO DOMINGO**

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, Arcila Moreira, Jonathan Jowlin, con cédula de ciudadanía n° 2300242100-0, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de integración curricular: **“CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Santo Domingo de los Tsáchilas, 19 de agosto del 2021

Firma

Arcila Moreira, Jonathan Jowlin

C.C.: 2300242100



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA AGRICULTURA CARRERA DE
INGENIERIA AGROPECUARIA SANTO DOMINGO**

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo Arcila Moreira Jonathan Jowlin, con cédula de ciudadanía n° 230024210-0, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular:
“CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

Santo Domingo de los Tsáchilas, 19 de 08 del 2021

Firma

Arcila Moreira, Jonathan Jowlin

C.C.: 2300242100

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a Dios que supo darme la guía, las fuerzas y llenarme de bendiciones para hoy lograr cumplir una meta, que con mucha lucha y esmero anhele, que a pesar de las adversidades siempre hubo esa luz que mostraba el camino correcto.

Dedico todo el esfuerzo, empeño y valor durante mi formación y la culminación de los mismos a las personas más importantes, quienes son mi motivación para seguir en una lucha constante de cumplir metas, quienes han sido siempre mi apoyo incondicional, esas lluvias de consejos que me orientaron para llegar hasta el final, quienes sin importar nada dieron todo por mí, para quienes no había descanso, no había cansancio con tal de que hoy pueda cumplir una meta, mis queridos padres Grinzon Laureano Arcila Pita y Dolores Inés Moreira Cuadros.

Dedico esta investigación a una persona que admiro mucho y quien a su corta edad ha sido un sinnúmero de enseñanzas que me motivan a esforzarme un poco más para lograr ser una mejor persona y un gran profesional, mi hermano Grinzon Marshel Arcila Moreira.

Sin duda dedico este trabajo a las personas que creyeron en mí y que de una y otra forma me apoyaron en el trayecto de mi carrera estudiantil, también aquellas personas luchadoras que con mucho entusiasmo anhelaban ser una profesional y por cosas del destino se trunco el camino.

Jonathan Arcila

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad de las fuerzas Armadas "ESPE" sede Santo Domingo y a todo su cuerpo docente que han sido participes de mi formación académica, permitiéndome hoy cumplir una meta muy importante.

No me bastaran las palabras para agradecer a las personas que siempre dieron todo y fueron ese apoyo fundamental, mis padres.

Agradezco mucho a mis tutores Ing. Santiago Arteaga y a la Econ. Mercedes quienes fueron una guía importante para el desarrollo de esta investigación y su correcta finalización cumpliendo con los parámetros requeridos aportando así al desarrollo de nuevas informaciones.

Quiero agradecer a mis amigos que estuvieron en los momentos difíciles y me brindaron todo el apoyo para que no desmaye en el camino a la meta, en especial a mi amigo Jefferson Solano que fue un apoyo incondicional para el cumplimiento de este trabajo de investigación.

Agradezco mucho a todas las personas que me brindaron su apoyo el trayecto de este largo camino hacia la meta.

Jonathan Arcila

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula.....	1
Análisis Urkund	2
Certificación.....	3
Responsabilidad de Autoría.....	4
Autorización de Publicación.....	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice de Contenido.....	8
Índice de Tablas	12
Índice de Figuras.....	14
Resumen.....	16
Abstract	17
Capitulo I	18
Introducción.....	18
Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos.....	20
Capitulo II	21
Marco teórico.....	21
Desafíos del 2020.....	21
Efectos de las acciones de gobierno ante la crisis sanitaria.....	22
Medidas de contingencia para la industria	22
Complicación inesperada del 2020	23
Análisis de la situación mundial	24
Análisis situación Ecuador	24

Tendencias en la producción	24
Tendencias de producción.....	25
Situación mundial del camarón ecuatoriano	25
Estructura comercial del sector.....	26
El mercado camaronero	26
El comercio internacional.....	27
Beneficios del comercio exterior	27
El cultivo de camarón	28
Características biológicas del camarón.....	28
Sistemas del cultivo	29
Enfermedades	29
Recomendaciones generales de producción	30
Relevancias del sector camaronero en el ecuador	30
Extensión territorial	30
Representantes del sector	31
Empleabilidad	31
Oportunidad de mercado	31
Desafíos del mercado.....	31
Demandas de la industria	32
Resumen de exportaciones al inicio del 2021	32
Capitulo III	34
Metodología	34
Tipo de investigación	34
Estructura de la investigación	34
Revisión de fuentes de información	34
Investigación en ampo	34
Calculo de Población y muestra.....	34

	10
Tamaño de la muestra	35
Cálculo para productores	35
Calculo para procesadores acuícolas y procesadores pesqueros y acuícolas	36
Modelos de la encuesta para cada eslabón del sector.....	36
Modelo de la encuesta para el sector productor.....	36
Modelo de la encuesta para el sector exportador.....	38
Modelo de la encuesta para el sector consumidor	40
Capitulo IV.....	42
Resultados y Discusión	42
Productores	42
Rango de edades	42
Sistemas de producción.....	43
Área de los predios.....	44
Número de Piscinas.....	45
Número de cosechas	46
Producción promedio por cosecha.....	47
Precio por libra	49
Destino de la producción	50
Amenazas de la producción camaronera.....	51
Colaboradores por predio	53
Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19	54
Exportadores	55
Rango de edades	55
Cantidad de exportación.....	56
Precio por libra	57
Periodo de demanda	58
Porcentaje de afectación de a causa de la COVID 19.....	59

Amenazas del sector	60
Principales mercados del sector	61
Principales productos exportables	62
Colaboradores por empresa	63
Consumidores	64
Rango de edades	64
Frecuencia de consumo.....	65
Lugar de compra de camarón	66
Presentación de consumo	67
Periodo de consumo.....	68
Periodo del año de mayor consumo.....	68
Motivo de consumo.....	69
Motivo de consumo de camarón	69
Región de residencia	70
Disponibilidad de camarón en la zona	71
Periodo de mayor precio en el mercado	72
Porcentaje de afectación del consumo de camarón a consecuencia de la COVID 19	73
Capitulo V.....	75
Conclusiones.....	75
Recomendaciones.....	77
Capitulo V.....	78
Bibliografía	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura comercial del sector camaronero.	26
Tabla 2. Resumen de exportaciones primer semestre del 2021	33
Tabla 3. Rango de edades de los productores.	42
Tabla 4. Sistemas de producción del sector camaronero del país.	43
Tabla 5. Área de los predios del sector camaronero.....	44
Tabla 6. Número de piscinas manejadas para la producción de camarón.	45
Tabla 7. Numero de cosechas anuales de los productores.....	46
Tabla 8. Producción promedio por cosecha.....	47
Tabla 9. Precio por libra manejado el último año.	49
Tabla 10. Destino de la producción después de la cosecha.	50
Tabla 11. Amenazas del sector camaronero.....	51
Tabla 12. Colaboradores por predio del sector camaronero.	53
Tabla 13. Afectación al sector camaronero debido a la COVID 19.	54
Tabla 14. Rango de edades de los representantes del sector exportador.	55
Tabla 15. Toneladas de exportación del sector camaronero.....	56
Tabla 16. Precio por libra exportada.....	57
Tabla 17. Periodo de mayor demanda de camarón.	58
Tabla 18. Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19.	59
Tabla 19. Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19.	59
Tabla 20. Amenazas del sector exportador.	60
Tabla 21. Principales mercados del sector camaronero.	61
Tabla 22. Principales productos exportables del sector camaronero.	62
Tabla 23. Principales productos exportables del sector camaronero.	62
Tabla 24. Número de colaboradores por exportadora.....	63
Tabla 25. Rango de edades de los consumidores.	64

Tabla 26. Frecuencia de consumo de camarón.	65
Tabla 27. Lugar de compra de camarón para consumo local.	66
Tabla 28. Presentación de camarón para el consumo.	67
Tabla 29. Periodo del año de mayor consumo.....	68
Tabla 30. Motivo de consumo de camarón.	69
Tabla 31. Motivo de consumo de camarón.	70
Tabla 32. Región de residencia de los consumidores.....	70
Tabla 33. Disponibilidad de camarón en la zona.	71
Tabla 34. Periodo de mayor precio en el Mercado.....	72
Tabla 35. Porcentaje de afectación del consumo de camarón.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1 Resumen de exportación primer semestre	33
Figura. 2 Rango de edades de los productores.	42
Figura. 3 Sistemas de producción del sector camarero del país.	43
Figura. 4 Área de los predios del sector camarero.....	44
Figura. 5 Número de piscinas manejadas para la producción de camarón.	45
Figura. 6 Numero de cosechas anuales de los productores.	46
Figura. 7 Producción promedio por cosecha.....	48
Figura. 8 Precio por libra manejado el último año.	49
Figura. 9 Destino de la producción después de la cosecha.	50
Figura. 10 Amenazas del sector camarero.	52
Figura. 11 Colaboradores por predio del sector camarero.	53
Figura. 12 Afectación al sector camarero debido a la COVID 19.	54
Figura. 13 Rango de edades de los representantes del sector exportador.	55
Figura. 14 Toneladas de exportación del sector camarero.	56
Figura. 15 Precio por libra exportada.....	57
Figura. 16 Periodo de mayor demanda de camarón.	58
Figura. 17 Amenazas del sector exportador.	60
Figura. 18 Principales mercados del sector camarero.	61
Figura. 19 Número de colaboradores por exportadora.	63
Figura. 20 Rango de edades de los consumidores.	65
Figura. 21 Frecuencia de consumo de camarón.....	66
Figura. 22 . Lugar de compra de camarón para consumo local.	67
Figura. 23 Presentación de camarón para el consumo.....	68
Figura. 24 Periodo del año de mayor consumo.	69

Figura. 25 Región de residencia de los consumidores.....	71
Figura. 26 Disponibilidad de camarón en la zona.	72
Figura. 27 Periodo de mayor precio en el Mercado.	73
Figura. 28 Porcentaje de afectación del consumo de camarón.....	74

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de desarrolló con el fin de caracterizar la cadena de valor agroalimentaria del camarón (*Litopenaeus vannamei*) como uno de los principales rubros en la economía ecuatoriana. Para la recolección de información se realizó un levantamiento de información mediante la recopilación de datos de fuentes autorizadas, observaciones, la aplicación de entrevistas y encuestas in situ. Se estudiaron los tres eslabones del sector (productor, exportador y consumidor) de lo cual se pudo rescatar que el sector camaronero se encuentra bien distribuido en la costa del país, siendo así que la mayor extensión de producción se encuentra en la zona sur de la costa, en cuanto al área gran parte de las explotaciones camaroneras presentan un área mayor a 10 ha, en cuanto a la producción se maneja una producción promedio de 1818 a 25818 kg por finca productora, mientras que la mayor parte de las plantas procesadoras mantienen un promedio de exportación de más de 10 Ton al mes. La producción camaronera del país genera un aporte importante al desarrollo del país, el sector generó alrededor de 261000 plazas de trabajo, ya sean de forma directa o indirecta, Es importante mencionar que la presencia de la Covid-19 una enfermedad desconocida genero un gran impacto en el sector camaronero, la presencia de restos de Covid-19 en contenedores en el mercado chino significó un golpe duro ya que este mercado representa el 65%, afectando al sector en un rango de 30 a 45 %.

Palabras claves:

- CAMARÓN
- ACUÍCOLA
- EXPORTACIONES

ABSTRACT

This research work was developed to characterize the agri food value chain of shrimp (*Litopenaeus vannamei*) as one of the main items in the Ecuadorian economy. Information was collected by gathering data from authorized sources, observations, interviews and on-site surveys. The three links of the sector (producer, exporter and consumer) were studied, from which it was found that the shrimp sector is well distributed along the country's coast, with the largest production area being located in the southern part of the coast. In terms of area, most of the shrimp farms have an area greater than 10 ha, with an average production of 1818 to 25818 kg per producing farm, while most of the processing plants maintain an average export of more than 10 tons per month. The shrimp production of the country generates an important contribution to the development of the country, the sector generated around 261000 jobs, either directly or indirectly, it is important to mention that the presence of Covid-19 an unknown disease generated a great impact on the shrimp sector, the presence of remains of Covid-19 in containers in the Chinese market meant a hard blow since this market represents 65%, affecting the sector in a range of 30 to 45%.

Key words:

- **SHRIMP**
- **AQUACULTURE**
- **EXPORTS**

CAPITULO I

Introducción

El sector camaronero con el pasar del tiempo se ha consolidado como el primer producto exportable del país con \$2.536 millones de dólares, representando un 18% de los rubros de exportación no petroleras, para el año 2017 se logró conseguir la segunda venta más alta de la historia llegando a vender 91 millones de libras, todo gracias al apoyo del MAP y el trabajo. Dentro de este logro se destaca mucho la tecnificación del sector la misma que ha permitido aumentar la producción y ser amigable con el medio ambiente (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2017).

En el Ecuador el cultivo de camarón remonta de hace alrededor de 50 años, teniendo inicio en la zona sur del país, llegando a generar aproximadamente 220.000 ha productoras, permitiendo afianzar al sector como la industria que genera mayores ingresos de los rubros exportables no petroleros. Desde un principio la producción camaronera presentaba limitaciones a causa de la falta de conocimiento, pero gracias al esfuerzo de los productores, lograron superar las barreras que los limitaba, a pesar de las complicaciones que se presentaron se logró conseguir que Ecuador sea uno de los principales exportadores de camarón en el mundo (Piedrahita Y. , 2018).

Sin dejar de lado el origen de la producción camaronera que ha sido el resultado de un arduo trabajo de los productores y su empeño por convertirse en una industria sólida con rumbo fijo, siendo caracterizada por sus diversos sistemas de manufactura, que van desde el uso de bajas densidades en ambientes abiertos, hasta el uso de especies resistentes y clasificados libres de agentes patógenos (Piedrahita Y. , 2018).

A lo largo del tiempo después de la primera mejor producción del país en 1998 con alrededor de 115.000 MT, el sector se enfrentó a ciertas adversidades biológicas como el “síndrome de gaviota” y el síndrome de taura, poco a poco a conforme la industria se expandía existían nuevas cosas por conocer y es ahí donde para el año 2000 la producción de camarón se enfrentó a una época de complicaciones iniciando por la llegada de una de las enfermedades más comunes del camarón y que a lo largo del tiempo ha generado mucha pérdida en el sector, como lo es el virus de la mancha blanca, lo que generó una pérdida impresionante y para no ser poco llega la crisis económica de la época a causa del cambio de la moneda nacional por el conocido dólar (Piedrahita Y. , 2018).

El presente estudio tiene como finalidad la caracterización de la cadena de valor agroalimentaria del camarón (*Litopenaeus vannamei*) como uno de los principales rubros en la economía ecuatoriana, permitiendo identificar el potencial de una industria consolidada como una de las que mayor ingresos generan al país, permitiendo así mantener una visión clara, dando a conocer el potencial presente con el fin de consolidar información que permita el desarrollo de próximas investigaciones y proyectos de interés económico.

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar la cadena de valor agroalimentaria del camarón (*Litopenaeus vannamei*) como uno de los principales rubros en la economía ecuatoriana.

Objetivos específicos

- Identificar los principales sectores productores de camarón de la costa ecuatoriana.
- Analizar la estructura y productividad del sector camaronero dentro de la cadena de valor agroalimentaria.
- Definir la importancia de la producción camaronera dentro de los rubros exportables del país.

CAPITULO II

Marco Teórico

El 2020 fue un año complicado en general para la población, sin dejar de lado a la industria camaronesa del país que, debido al desplome de los precios en el mercado internacional, un fenómeno que nace desde la pandemia en el 2019 dejando un sinnúmero de obstáculos que poco a poco se tiene la necesidad de superar, tanto desde el punto de vista público como del sector privado. Con una visible disminución de la demanda a consecuencia del confinamiento, dejó como resultado una reducción a las metas que se marcaban a futuro para el sector que se logró en los últimos años, se preveía un aumento del 120% de las exportaciones para el año 2020, lo que generó que el esfuerzo realizado con el pasar del tiempo solo llegó a un 16% (Poveda & Piedrahita, 2020).

Desafíos del 2020

Desde inicios del año 2020 el sector camarónero del Ecuador se encontraba en un proceso de adaptación al cumplimiento de los requerimientos de importaciones al mercado chino, como principal objetivo evitar la presencia de mancha blanca en lotes de exportación a dicho país, bajo este requerimiento la Subsecretaría de Calidad e Inocuidad decidió poner en marcha la aplicación de pruebas PCR, permitiendo certificar la exportación de productos libres de patógenos, iniciando así procesos a inicios de diciembre del 2019, sin duda esto marcó un notable cambio para los exportadores camarón ya que todo se dio de forma inesperada llegando así a realizar análisis al 60% de las exportaciones, podemos decir que el éxito que se tuvo fue gracias al arduo trabajo interinstitucional público-privado, permitiendo de tal forma el cumplimiento de las demandas existente del mercado internacional (Poveda & Piedrahita, 2020).

Efectos de las acciones de gobierno ante la crisis sanitaria

Alto nivel de absentismo en los lugares de trabajo: un alto número de trabajadores de las empresas no acudieron a trabajar por miedo a contagiarse de COVID – 19, Aunque el gobierno dio garantías en cuanto a estabilidad laboral en caso de falta de asistencia de los trabajadores a sus labores durante la cuarentena (Poveda & Piedrahita, 2020).

Dificultades de transporte: La ausencia de transporte público provocó dificultad para el traslado de los trabajadores desde y hacia las granjas y plantas. Esto se notó más en las empresas con personal proveniente de áreas rurales (Poveda & Piedrahita, 2020).

Capacidad limitada para pruebas de diagnóstico de COVID-19: Gracias a la emergencia sanitaria y al colapso de los servicios de salud, todos los casos de contagio no fueron confirmados oportunamente.

Incremento de los costos operativos y logísticos: La aplicación de equipos de protección personal y bioseguridad, así también el pago de horas extras a los trabajadores que debieron cubrir a sus compañeros ausentes y la contratación de transporte para el debido traslado de los empleados hacia la planta representaron gastos hasta de 25 % adicional, esto dependiendo de algunos factores como el tamaño y la ubicación de la empresa en cuestión.

Medidas de contingencia para la industria

Para poder mantener las exportaciones, algunos servicios gubernamentales como certificados sanitarios, de origen, análisis de laboratorio, declaraciones aduaneras, entre otros acogieron la atención virtual, así como la entrega digital de certificados y permisos. La autoridad nacional emitió un reglamento para fortalecer los protocolos entre otras normativas complementarias para el debido control de cualquier riesgo relacionado a la COVID – 19 entre los trabajadores dedicados a la pesca y acuicultura. (Poveda & Piedrahita, 2020).

En estas medidas se incluyen controles de salud al personal, un correcto uso de equipos de protección personal, procedimientos de desinfección y limpieza. Estos protocolos han sido implementados en todas las empresas de la cadena productiva de camarón, especialmente en las plantas procesadoras para salvaguardar la salud de sus empleados y mantener la inocuidad en sus productos. (Poveda & Piedrahita, 2020).

Las plantas se mantuvieron operando solamente con un 20 a 30% de su capacidad durante los días más críticos de la pandemia, algunas se vieron obligadas a cerrar temporalmente por falta de personal para cumplir con los turnos de trabajo, esto también llevó a que la demanda de postlarvas de los laboratorios se detuviera por varias semanas (Poveda & Piedrahita, 2020).

Complicación inesperada del 2020

La industria se enfrentó a una crisis cuando la Administración general de aduanas (GACC) de la república popular China notificó suspensión a tres empresas ecuatorianas por supuestos rastros de Covid – 19 en la superficie de los empaques y en las paredes interiores de los contenedores

Esto significó un duro golpe a las exportaciones de camarón en el país, pues el mercado chino representa en 65% de las exportaciones totales de Ecuador. Esta situación generó incertidumbres en las empresas que tuvieron que detener sus envíos e incluso devolver sus contenedores (Poveda & Piedrahita, 2020).

La acumulación de camarón en el mercado interno empeoró aún más la situación de los precios en el país, por esta razón el camarón ecuatoriano pasó a ser el más barato en mercados internacionales. Debido a la importancia de esta crisis en la economía nacional, el gobierno ecuatoriano mantuvo diálogos con autoridades de China para levantar las suspensiones. (Poveda & Piedrahita, 2020).

Debido a esto los exportadores se vieron en la obligación de buscar nuevos mercados llegando así a exportar a Estados Unidos y la Unión Europea, aunque estos dos mercados también se vieron sumamente afectados por la pandemia, respondieron de manera favorable al consumo de camarón ecuatoriano (Poveda & Piedrahita, 2020).

Análisis de la situación mundial

Ecuador exporta camarón a 10 países entre ellos China es el mayor y principal mercado de este producto. El precio del camarón internacionalmente en el mes de enero de 2021 fue de USD 11,750/ Tm, se observa un aumento de un 0,60% con respecto al mes de diciembre 2020. La pandemia provocó una reducción considerable de la demanda de camarón en el año 2020 y aunque los mercados optaron por un comercio minorista, el sector de servicios de alimentos tuvo grandes pérdidas (Jaramillo & Argüello, 2021).

Análisis situación Ecuador

La industria camaronera es considerada una de las actividades con más importancia del sector productivo a nivel nacional, además ocupa el segundo lugar en términos de divisas al país por exportaciones, y se cataloga como la mayor fuente de ingresos para el sector privado (Jaramillo & Argüello, 2021).

En el primer mes del año 2021 las exportaciones fueron de USD 101,421,851, con esto se puede observar un crecimiento de 6,14% con respecto al mes anterior, pero una disminución de 22,29% tomando en cuenta el promedio de exportación de los últimos tres meses del año 2020 (Jaramillo & Argüello, 2021).

Tendencias en la producción

A partir de mediados del mes de marzo del año 2020, la producción de camarón en el país se vio afectada, y se redujo considerablemente por el brote de COVID – 19 en la principal zona de cultivo de camarón en el país: Guayaquil. Muchos agricultores implementaron una producción de baja intensidad con el propósito

de reducir pérdidas en sus cultivos, esto llevó a una escasez de suministros en los meses de entre julio y septiembre del 2020 hasta el mes de marzo de 2021.

El mercado chino hoy en día es considerado el mercado más atractivo para la exportación de camarón ecuatoriano, pues, aunque tuvo estragos en su economía por la pandemia ha sabido resurgir de forma importante.

Tendencias de producción

En un contexto mundial, el Ecuador se encuentra en el cuarto lugar como productor y en el primero como productor del hemisferio occidental. Si hablamos de la producción realizada en los últimos meses, los sectores del banano y el camarón han sido amortiguadores de una crisis desencadenada por la pandemia. Aunque China se vio severamente afectada por el virus y este al ser el principal mercado para el camarón ecuatoriano, el camarón se vendió más en este país, que en el mes de mayo compró en 64% de la oferta de camarón ecuatoriano (Jaramillo & Argüello, 2021).

Situación mundial del camarón ecuatoriano

Europa fue un mercado importante en los primeros meses de 2020, reflejó un aumento de 15% en dólares y 22% en toneladas. En América, en países como Brasil, Guatemala y Canadá fueron muy buenos clientes de Ecuador, sin embargo, aunque hubo caída del precio al productor debido a la llegada del brote de COVID-19 esto no influyó en las estadísticas generales, lo cual nos da una esperanza de volver a tener una estabilidad en los meses venideros. (Jaramillo & Argüello, 2021).

Las inversiones que han sido programadas en distintos lugares del Ecuador han servido como amortiguadores de los efectos de la pandemia, aunque muchos productores han optado por solicitar apoyo a entidades financieras públicas para mantener el ritmo de su producción ya que estos tenían en mente abandonar la producción. (Jaramillo & Argüello, 2021).

Estructura comercial del sector

Según el (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2021) el sector camaronero se encuentra distribuido en tres tipo de eslabones identificados como: camaroneras registradas y aprobadas, plantas procesadoras acuícolas registradas y aprobadas, plantas procesadoras pesqueras y acuícolas registradas y aprobadas, dando un total de 1240 entes participantes.

Tabla 1.

Estructura comercial del sector camaronero.

Eslabón	Cantidad	Código de identificación
Camaroneras	1129	GR
plantas procesadoras acuícolas	43	PA
plantas procesadoras pesqueras y acuícolas	68	PPA

Fuente: (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2021).

El mercado camaronero

Para el análisis del sector camaronero del Ecuador consideramos importante al mercado puesto que es donde se venden e intercambian productos, se considera cualquier acuerdo que permita que tanto como compradores y vendedores puedan obtener información y logren hacer negocios entre sí. Por lo tanto, si hablamos del sector camaronero ecuatoriano, el lugar y el medio para la venta e intercambio de los productos son y serán los mercados local e internacionalmente.

El Ecuador no está en la condición de influir en los precios por su volumen de producción o por ser el único país que pueda producir camarón en el mundo. Pues el país debe acogerse a los precios a nivel internacional los cuales dependen netamente de la oferta y la demanda camaronera a nivel mundial

El comercio actualmente, se diferencia por que los países fundamentan su intercambio de productos por el libre comercio, esto nos lleva a distintos métodos de comercio entre países, también estas tendencias son utilizadas por cuestiones de cada país, el cual acoge la que más le convenga o por motivos políticos. (Calderón Guerra, 2020).

El comercio internacional

El comercio internacional impulsa la economía a nivel global, también fomenta el empleo, provee de una mayor cantidad y variedad de bienes a los países y mejora el nivel de vida de la comunidad. Resuelve el problema de la imposibilidad de los países para autoabastecerse de todos bienes o servicios necesarios para un buen funcionamiento de su economía, además el comercio internacional ayuda a reducir costos relacionados a negociaciones bilaterales. (Páez, 2020).

La globalización ha hecho más fácil el comercio de bienes y servicios al reducir las barreras fronterizas, basado en el comercio internacional, ha sido creado todo un sistema de transporte especial de mercancías. Lo cual permite que prácticamente cualquier mercancía de cualquier parte se envíe a cualquier destino, además el mercado está aumentando la demanda de calidad en los productos, de esta manera, los consumidores tendrán acceso a excelentes productos (Páez, 2020).

Beneficios del comercio exterior

Acceso a los mercados más importantes de materias primas:

La materia prima es un suministro importante en la cadena productiva, los mercados de materias primas serían mucho más reducidos si no existiera el comercio internacional, el ejemplo más claro es que existen mercados muy específicos para la venta de minerales o petróleo (Páez, 2020).

Aprovechamiento de la ventaja comparativa:

El comercio internacional promueve la especialización industrial. Esto significa que cada país produce los productos más en lo que son más eficaces. Con acceso a un mercado más amplio, la competencia facilita la especialización, un ejemplo que tenemos es que los países que tienen una mayor producción de uvas se especializan en la producción de vino. Asimismo, es más o menos competitivo entre los enólogos (Páez, 2020).

Mayor variedad de productos:

El comercio proporciona a las empresas y las personas acceso a más bienes y servicios que los producidos en el país anfitrión. Esto mejorará el bienestar de los ciudadanos a través de la estructura de costos y las opciones de la empresa. (Páez, 2020).

Desarrollo de las economías de escala:

La entrada de las empresas a un mercado más amplio, permite economías de escala, cuanto más se acerque a una mayor demanda, más aumenta la probabilidad de colocar el excedente que no pueden colocar en el mercado nacional (Páez, 2020).

Crecimiento y desarrollo:

A medida que aumenta la producción, mejorarán el empleo y la diversificación económica. También aumenta las posibilidades de lograr el desarrollo económico. Con el avance de la industrialización y la capacidad de elevar el nivel de vida de las personas (Páez, 2020).

El cultivo de camarón**Características biológicas del camarón**

- **Género:** Litopenaeus
- **Especie:** vannamei
- **Nombre común:** Camarón blanco

- **Origen y distribución:** Es originario de la costa oriental del Océano Pacífico, se encuentra distribuido desde el Alto Golfo de California hasta Perú.
- **Morfología:** Conformado por un cefalotórax, abdomen y cola.
- **Hábitat:** Los adultos viven en ambientes marinos tropicales mientras que las post-larvas pasan su etapa juvenil y pre adulta en estuarios y lagunas costeras.
- **Alimentación:** Fase larvaria planctónica, fase juvenil detritívoro bentónico.
- **Reproducción:** Organismo dioico, fecundación externa.
- **Rango de temperatura:** 20-28°C
- **Rango de salinidad:** 0-50 ppm
- **Etapas de crecimiento:** huevo, nauplio, protozoa, mysis, post-larva, juvenil, adulto (Cesaibc, 2016).

Sistemas del cultivo

- Sistema semi intensivo (20-40 org/m²).
- Sistema intensivo (60-100 org/m²).
- Sistema híper intensivo (100-200 org/m²) (Cesaibc, 2016).

Enfermedades

- Necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHNV).
- Síndrome de Taura (TSV)
- Hepatopancreatitis necrotizante (NHP-B).

- Virus de la mancha blanca (WSSV).
- Virus de la cabeza amarilla (YHV).
- Necrosis Aguda del Hepatopáncreas (AHPND/EMS).
- Virus de la mionecrosis infecciosa (IMNV) (Cesaibc, 2016).

Recomendaciones generales de producción

- Adquisición de lotes de post-larvas certificadas.
- Análisis de lotes de post-larvas introducidas al estado.
- Análisis bacteriológicos de agua y sedimento.
- Seguimiento de juveniles, análisis en fresco.
- Implementar monitoreo de parámetros
- fisicoquímicos en el cultivo.
- implementar medidas de bioseguridad.
- Cumplir las acciones sanitarias correspondientes al vacío.
- Implementar la aplicación de las buenas prácticas de manejo

(Cesaibc, 2016).

Relevancias del sector camaronero en el ecuador

Extensión territorial

Es importante mencionar que a noviembre del año 2020 en el país existían alrededor de 216610 ha² que se dedicaban al cultivo de camarón distribuidas en varias zonas del país como: Guayas con un 61%, un 19% en el Oro, el 10% en la provincia de Manabí, un 7% en Esmeraldas y apenas un 3% en la provincia de Santa Elena (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Representantes del sector

El sector se encuentra asociados con la cámara nacional de acuicultura formada desde julio de 1993, siendo este el vocero principal de los productores, desde sus inicios tiene sede en la provincia del Guayas, este importante organismo consolidado mantiene su difusión informativa a través de la revista Acuicultura (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Empleabilidad

Desde la cámara de nacional de acuicultura se mantienen información que, durante el año 2020, el sector generó alrededor de 261000 plazas de trabajo, ya sean de forma directa o indirecta, teniendo como mayor impacto a las zonas rurales donde para los habitantes ven al sector acuícola como la única fuente de ingreso para sus familias, consolidado así al sector como un aporte fundamental al desarrollo económico de la costa del país donde se encuentran empresas dedicadas a la producción de larvas, cría larvas , empacadoras y exportadoras (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Oportunidad de mercado

El mercado del sector tiene varios participantes a nivel mundial, tomando en cuenta algunos factores tales como la demanda, barreras comerciales y cierto potencial de consumo, este presenta varias ventajas de exportación de camarón. En la actualidad el país exporta gran porcentaje de su producción a China, Vietnam, España, Estados Unidos, entre otros (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Desafíos del mercado

Dentro de las principales problemáticas presentes se encuentran los precios, donde los costos de producción y uso de combustible suman mucho, por otra parte, están las barreas comerciales internacionales, seguido las enfermedades del cultivo, enfocándonos más al requerimiento de tecnologías se

enfocan más a factores de riesgos tales como: el uso de antibióticos, patologías, efluentes, emisiones de gases nocivos para el medio ambiente, destrucción de hábitats pérdida biodiversidad, nutrición, abastecimiento de alimento (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Demandas de la industria

Alimentación y nutrición: Se evidencia una amplia necesidad de generar un incremento de la productividad y eficacia de la producción acuícola, por lo que se requieren de suministros sostenibles y estables de origen alternativo, de buena calidad.

Control de procesos: Esta es una etapa crucial que marca la rentabilidad de la producción, por lo que se considera vital la reducción de la demanda de insumos y recursos, dentro de este factor el control de enfermedades es el puntapié del éxito, ya que se considera que aproximadamente un 40% de la producción se pierde a causa de patologías.

Nuevas técnicas de cultivo: la mayor parte de la producción del país proviene de camaróneras, por lo que se considera vital estar prestos a probar nuevas técnicas y métodos de cultivo.

Disminución del impacto ambiental: El uso de técnicas que permitan el uso de tecnologías limpias con el fin de generar tratamientos de los residuos y efluentes generados, que permitan crear nuevos productos de los desechos de la industria (Javier, Toral, & Patiño, 2021).

Resumen de exportaciones al inicio del 2021

Según (Camara nacional de acuicultura , 2021) el Ecuador exporto durante los primeros seis meses un total de 847,219.170 libras de camarón, representando un total aproximado de 2.000 millones de dólares con un precio promedio del mercado de 2,44\$, generando un incremento del 25% de libras exportadas en relación al 2020 y un 42% de incremento en el ingresos en dólares al país proveniente de las exportaciones de camarón.

Tabla 2.

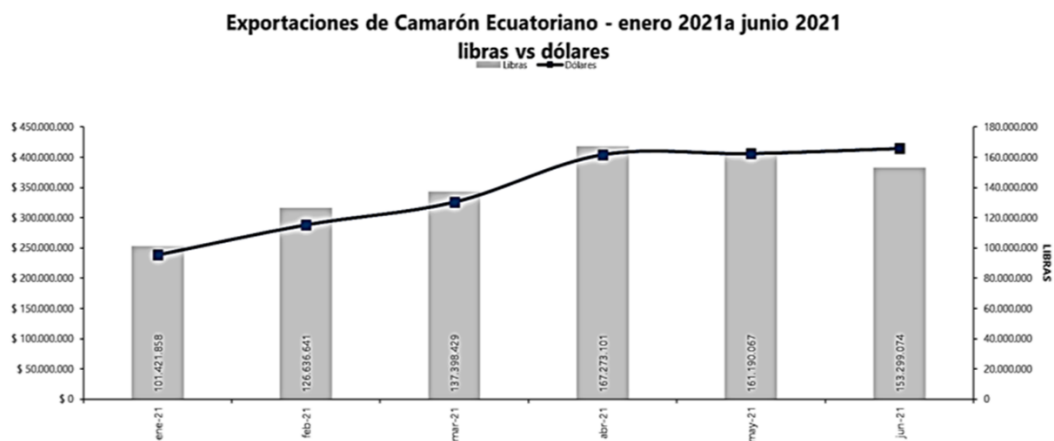
Resumen de exportaciones primer semestre del 2021.

RESUMEN MENSUAL 2021			
Mes	Libras	Dólares	Precio
Enero	101,421.858	238,565.407 \$	2,35 \$
Febrero	126,636.641	288,295.658 \$	2,28 \$
Marzo	137,398.429	325,992.265 \$	2,37 \$
Abril	167,273.101	404,490.955 \$	2,42 \$
Mayo	161,190.067	406,308.292 \$	2,52 \$
Junio	153,299.074	414,774.774 \$	2,71 \$

Fuente: (Camara nacional de acuicultura , 2021)

Figura 1.

Resumen de exportación primer semestre.



Fuente: (Camara nacional de acuicultura , 2021)

CAPITULO III

Metodología

Tipo de investigación

El presente estudio tiene como objetivo la caracterización de la cadena de valor agroalimentaria del camarón (*Litopenaeus vannamei*) como uno de los principales rubros en la economía ecuatoriana. Para su desarrollo se realizó un levantamiento de información mediante la recopilación de datos de fuentes autorizadas, observaciones, la aplicación de entrevistas y encuestas in situ.

Estructura de la investigación

Revisión de fuentes de información

Se desarrolló una investigación bibliográfica expositiva con el fin de mantener una idea del estado actual del sector y poder comparar con los datos recopilados mediante las entrevistas y encuestas in situ.

Investigación en campo

La recopilación de información de la fuente primaria es la más efectiva, ya que mantiene un vínculo directo con la realidad del sector camaronero, este estudio comprendió la aplicación de encuestas y entrevistas a cada integrante del eslabón del sector. Esta parte de la metodología tuvo lugar en dos fases la primera basada en el análisis de información se lo realizó mediante investigación documental actual de las fincas y empresas exportadoras que forman parte de la industria camaronera y una fase basada en observaciones mediante visitas a las fincas y empresas exportadoras.

Cálculo de Población y muestra

Como parte de estudio se consideró la población de los tres eslabones de la cadena de valor agroalimentaria del camarón (Productores, exportadores y consumidores).

Tamaño de la muestra

Para saber el número de muestras para la encuesta se realizó con la siguiente fórmula estadística

$$n = \frac{N * Za^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Za^2 * p * q}$$

- **N** = total de la población
- **Za** = seguridad de fórmula
- **P** = proporción esperada
- **D** = precisión
- **Q** = 1- p

Cálculo para productores

Para el análisis de este eslabón se tomó en cuenta la información proporcionada por (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2021) que menciona que existen 1129 camareras aprobadas y registradas.

$$n = \frac{1129 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,08^2 * (1129 - 1) + 1,96 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 88,56 \approx 89$$

- **N** = 1129 total de la población de productores de camarón.
- **Za** = 1,96 seguridad de fórmula (95%)
- **P** = 0,5 (50%) proporción esperada
- **D** = 0,10 (10%) precisión
- **Q** = 1- p = 0.5 (50%)

Calculo para procesadores acuícolas y procesadores pesqueros y acuícolas

Para el análisis de este eslabón se tomó en cuenta la información proporcionada por (Ministerio de Acuicultura y Pesca, 2021) que menciona que existen 111 empresas exportadoras de camarón aprobadas y registradas.

$$n = \frac{111 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,10^2 * (1129 - 1) + 1,96 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 51,76 \approx 52$$

- N = 111 total de la población
- Za = 1,96 seguridad de fórmula (95%)
- P = 0,5 (50%) proporción esperada
- D = 0,10 (10%) precisión
- Q = 1- p = 0,5 (50%)

Modelos de la encuesta para cada eslabón del sector

Modelo de la encuesta para el sector productor

**ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL
APORTE AL TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
AGROPECUARIA DEL SR. JONATHAN ARCILA MOREIRA**

**“CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA
DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS
PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.”**

Nombre/Razón social:

Teléfono: _____ Cedula: _____ Email: _____

Cargo en la empresa: _____ Dirección de la empresa: _____

Preguntas	Opciones
1. Dentro del siguiente rango seleccione su edad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 18 a 25 años () ➤ De 25 a 35 años () ➤ De 35 a 45 años () ➤ De 45 a 55 años () ➤ Mayor a 55 años ()
2. ¿Dentro de los siguientes sistemas de producción, en cual considera que se encuentra su predio?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistema de cultivo extensivo (siembra es igual o menor a 2 organismos/m²). () ➤ Sistema de cultivo semi-intensivo (siembra en un intervalo de 2,5 a 20 org/m²). () ➤ Sistema de cultivo intensivo (siembra superior a los 20 org/m²) ()
3. ¿Qué área tiene su predio?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 2 a 5 ha () ➤ De 5 a 7 ha () ➤ De 7 a 10 ha () ➤ Otro: _____
4. ¿Cuántas piscinas maneja en su predio?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 5 a 9 () ➤ De 9 a 12 () ➤ De 12 a 16 () ➤ Más de 16 () ➤ Otro: _____
5. ¿Cuántas cosechas realiza al año?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 () ➤ 3 () ➤ 4 () ➤ Otro: _____
6. ¿Cuál es su producción promedio por cosecha?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 50 a 500 kg/ha () ➤ De 500 a 1000 kg/ha () ➤ De 1000 a 1500 kg/ha () ➤ Otro: _____
7. ¿Cuál fue el precio del camarón manejado durante el último año?	
8. ¿Qué destino tiene su producción después de la cosecha?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una exportadora. () ➤ Una procesadora () ➤ Consumidor final en mercado local()

	➤ Otro: _____
9. ¿Cuál o cuáles de los siguientes factores considera que pueden ser los que afecten o sean una amenaza para la producción camaronera?	➤ Falta de tecnología. () ➤ Falta de seguridad. () ➤ Falta de políticas regulatorias.() ➤ Presencia de patologías. () ➤ Caída de los precios. () ➤ Alza de combustible. () ➤ Competitividad del mercado. () ➤ Otro: _____
10. ¿Cuántos colaboradores mantiene empleados para el funcionamiento de su producción?	➤ De 2 a 4 () ➤ De 4 a 6 () ➤ De 6 a 10 () ➤ Otro: _____
11. ¿En qué porcentaje se ha visto afectada la producción por la pandemia que se está viviendo actualmente debido a la COVID 19?	➤ Del 1 al5% () ➤ Del 15 al 30% () ➤ Del 30 al 45% () ➤ Más del 45% ()

FIRMA ENCUESTADO

Se agradece de la mejor manera su predisposición para llenar la presente encuesta y ayudar a la recopilación de información para el desarrollo del tema de titulación del Sr. estudiante Jonathan Arcila Moreira.

Modelo de la encuesta para el sector exportador

ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL APOORTE AL TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA DEL SR. JONATHAN ARCILA MOREIRA

“CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.”

Nombre/Razón social:

Teléfono: _____ Cedula: _____ Email: _____

Cargo en la empresa: _____ Dirección de la Empresa: _____

Preguntas	Opciones
1. Dentro del siguiente rango seleccione su edad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 18 a 25 años () ➤ De 25 a 35 años () ➤ De 35 a 45 años () ➤ De 45 a 55 años () ➤ Mayor a 55 años ()
2. ¿Cuál es su promedio de exportación por mes?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 1 a 2 Ton () ➤ De 2 a 6 Ton () ➤ De 6 a 10 Ton () ➤ Más de 10 Ton ()
3. ¿Cuál fue el precio del camarón manejado durante el último año?	
4. ¿Qué periodo mantiene mayor de manda del mercado?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enero – Julio () ➤ Agosto - Diciembre ()
5. ¿En qué porcentaje se ha visto afectada la producción por la pandemia que se está viviendo actualmente debido a la COVID 19?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Del 1 al 5% () ➤ Del 15 al 30% () ➤ Del 30 al 45% () ➤ Más del 45% ()
6. ¿Cuál o cuáles de los siguientes factores considera que pueden ser los que afecten o sean una amenaza para la producción camaronesa?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de tecnología. () ➤ Falta de seguridad. () ➤ Falta de políticas regulatorias. () ➤ Presencia de patologías. () ➤ Caída de los precios. () ➤ Alza de combustible. () ➤ Competitividad del mercado. () ➤ Otro: _____
7. ¿Cuál o cuáles son los principales destinos de su producto?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estados Unidos () ➤ China () ➤ España () ➤ Francia () ➤ Italia () ➤ Vietnam () ➤ Canadá () ➤ Otro: _____
8. ¿Qué tipo de productos ofrece su empresa?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Shell on () ➤ Broken () ➤ IQF () ➤ P&D () ➤ Tailon ()

	➤ Camarón con cabeza	()
9. ¿Cuántos colaboradores mantiene empleados para el funcionamiento de su producción?	➤ De 10 a 30	()
	➤ De 30 a 50	()
	➤ De 50 a 70	()
	➤ Más de 70	()
	➤	()

FIRMA ENCUESTADO

Se agradece de la mejor manera su predisposición para llenar la presente encuesta y ayudar a la recopilación de información para el desarrollo del tema de titulación del Sr. estudiante Jonathan Arcila Moreira.

Modelo de la encuesta para el sector consumidor

ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL APORTE AL TRABAJO DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA DEL SR. JONATHAN ARCILA MOREIRA

“CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR AGROALIMENTARIA
DEL CAMARÓN (*Litopenaeus vannamei*) COMO UNO DE LOS
PRINCIPALES RUBROS EN LA ECONOMÍA ECUATORIANA.”

Nombre: _____
 Teléfono: _____ Cedula: _____ Email: _____

Preguntas	Opciones
1. ¿a qué grupo de consumidor pertenece?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adolescente (13 a 17 años) ➤ Jóvenes (18 a 35 años) ➤ Adultos (36 a 64 años) ➤ Adultos mayores (mayor a 65 años)
2. ¿Con que frecuencia consume camarón?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 vez a la semana ➤ 2 veces por semana ➤ 1 vez al mes ➤ Al menos 4 veces al mes ➤ Varias veces por semana
3. ¿Dónde adquiere el camarón para su consumo?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mercado local ➤ Supermercado ➤ Tienda del sector ➤ Vendedor ambulante
4. ¿En qué presentaciones adquiere el camarón para su consumo?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Camarón entero ➤ Congelados empaquetados ➤ Semi-preparados
5. ¿En qué periodo del año consume con mayor frecuencia camarón?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enero – Junio ➤ Julio – Diciembre
6. ¿Cuál es el principal motivo de su consumo de camarón?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cultura de consumo ➤ Salud ➤ Obligación
7. ¿ En qué región del Ecuador reside?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Costa ➤ Sierra ➤ Oriente ➤ Galápagos
8. ¿ Que disponibilidad de camarón existe en su lugar de residencia?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escasa ➤ Regular ➤ Abundante
9. ¿En qué periodo del año consigue el camarón a un precio más elevado?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enero – Junio ➤ Julio – Diciembre
10. ¿En qué porcentaje considera que se ha visto afectado el consumo de camarón a consecuencia de la pandemia del covid 19?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ De 1 al 15% ➤ Del 15 al 30% ➤ Del 30 al 45% ➤ Mayor al 45%

Firma del Encuestado

Se agradece de la mejor manera su predisposición para llenar la presente encuesta y ayudar a la recopilación de información para el desarrollo del tema de titulación del Sr. estudiante Jonathan Arcila Moreira.

CAPITULO IV

Resultados y Discusión

Productores

Rango de edades

Tabla 3.

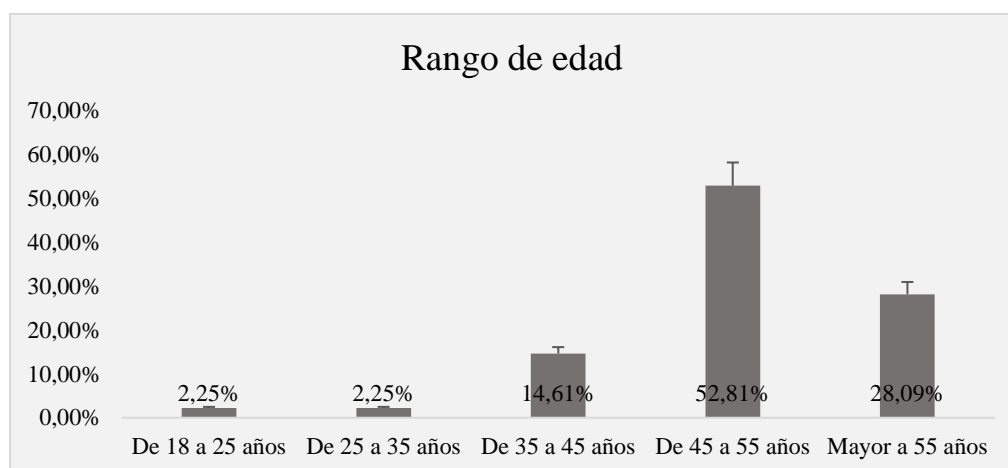
Rango de edades de los productores.

Rango de edad	Porcentajes
De 18 a 25 años	2,25%
De 25 a 35 años	2,25%
De 35 a 45 años	14,61%
De 45 a 55 años	52,81%
Mayor a 55 años	28,09%

Nota: Esta tabla muestra el rango de edad de los encuestados pertenecientes al sector productor, sin importar su cargo en la empresa forman parte del sector productivo de camarón de la zona costera del país.

Figura 2.

Rango de edades de los productores.



En la figura 2 observemos que un 52,81% de los encuestados se encuentra dentro de un rango de edad de 45 a 55 años, seguido de un 28,09% de productores que se encuentran superando los 55 años de edad, por otra parte, no muy lejos un 14,41% está inmerso en un rango de 35 a 45 años, concluyendo así que la mayor parte del sector del cual se tomó información está constituida por personas adultas y adultas mayores, independientemente del cargo que puedan ocupar en la propiedad.

Sistemas de producción

Tabla 4.

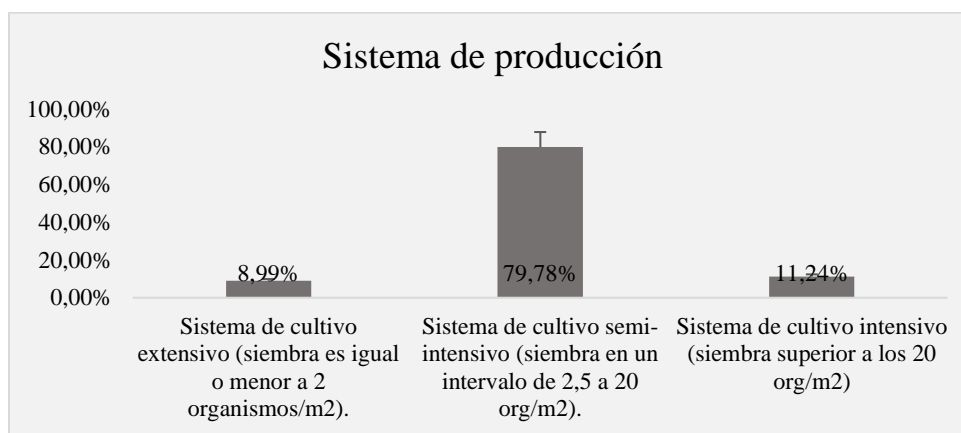
Sistemas de producción del sector camaroneero del país.

Sistemas de producción	Porcentajes
Sistema de cultivo extensivo (siembra es igual o menor a 2 organismos/m ²).	8,99%
Sistema de cultivo semi-intensivo (siembra en un intervalo de 2,5 a 20 org/m ²).	79,78%
Sistema de cultivo intensivo (siembra superior a los 20 org/m ²)	11,24%

Nota: En esta tabla se muestran los sistemas de producción del sector camaroneero del país independientemente de la zona de ubicación.

Figura 3.

Sistemas de producción del sector camaroneero del país.



La figura 3 muestra los sistemas de producción del sector camaronero, evidenciando que la mayor cantidad de camaroneras se manejan bajo sistemas de cultivos semi-intensivos representando un 79,78% de la muestra analizada mediante las encuestas, además se tiene un porcentaje considerable de 11,24% que se maneja bajo un sistema intensivo, sin olvidar que alrededor del 8,99% se mantienen bajo un sistema extensivo. Como lo menciona la (Corporación nacional financiera , 2020) la mayor parte de la producción viene de medianos y pequeños productores que manejan un cultivo semi-intensivos.

Área de los predios

Tabla 5.

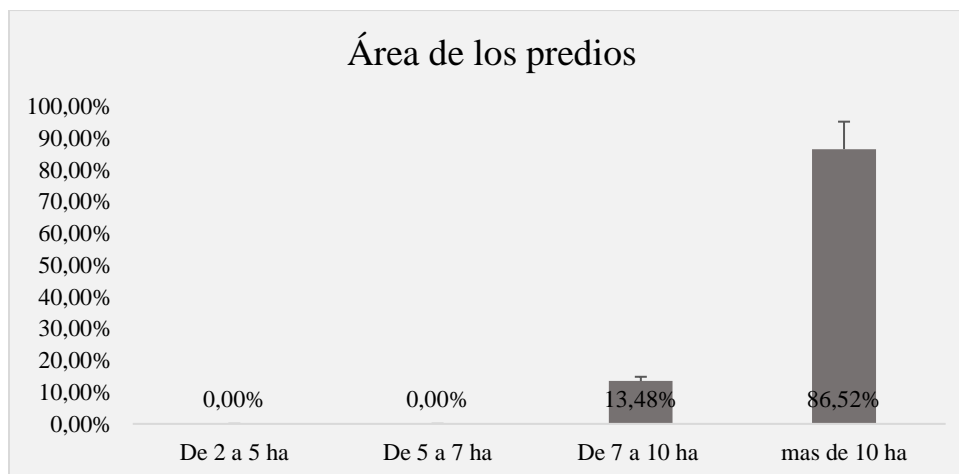
Área de los predios del sector camaronero.

Área del predio	Porcentajes
De 2 a 5 ha	0,00%
De 5 a 7 ha	0,00%
De 7 a 10 ha	13,48%
más de 10 ha	86,52%

Nota: esta tabla muestra el área de los predios del sector camaronero de la costa ecuatoriana, en base a los datos obtenidos mediante encuestas.

Figura 4.

Área de los predios del sector camaronero.



La Figura 4 muestra como el 86,52% de los productores encuestados cuentan con un área mayor a las 10 ha y en pequeña porción con el 13,48% existen pequeños productores que se mantienen dentro de un rango de 7 a 40 ha, evidenciando como el sector demanda de grandes extensiones de terreno para llevar cabo una producción acuícola. Así evidenciando la gran extensión que tiene el sector como lo menciona (Piedrahita J. , 2018) existen en el país alrededor de 220.000 ha destinadas a la producción de camarón.

Número de Piscinas

Tabla 6.

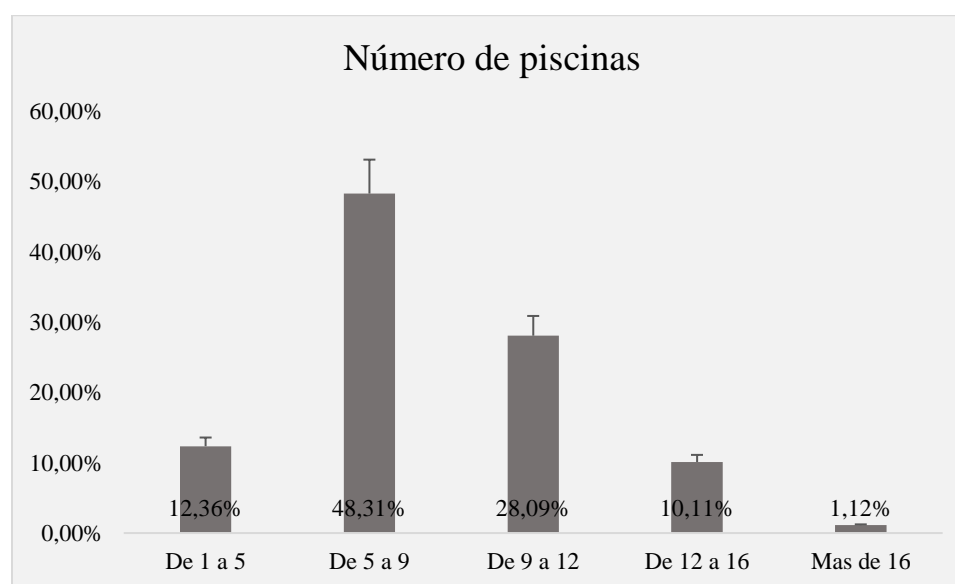
Número de piscinas manejadas para la producción de camarón.

Numero de piscinas	Porcentajes
De 1 a 5	12,36%
De 5 a 9	48,31%
De 9 a 12	28,09%
De 12 a 16	10,11%
Más de 16	1,12%

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de piscinas que se manejan por predios del sector camaronero de la costa ecuatoriana.

Figura 5.

Número de piscinas manejadas para la producción de camarón.



La figura 5 se observa como la mayor parte de los productores encuestados manejan su producción con un rango de 4 a 9 piscinas, representando así el 48,31%, seguida otra parte de los integrantes del sector se manejan con un rango de 9 a 12 piscinas en cada predio, formando así parte del 28,09% de la muestra analizada, por otra parte, se evidencia como un porcentaje importante de aproximadamente 12,36% se encuentran formadas por un rango de 1 a 5 piscinas.

Número de cosechas

Tabla 7.

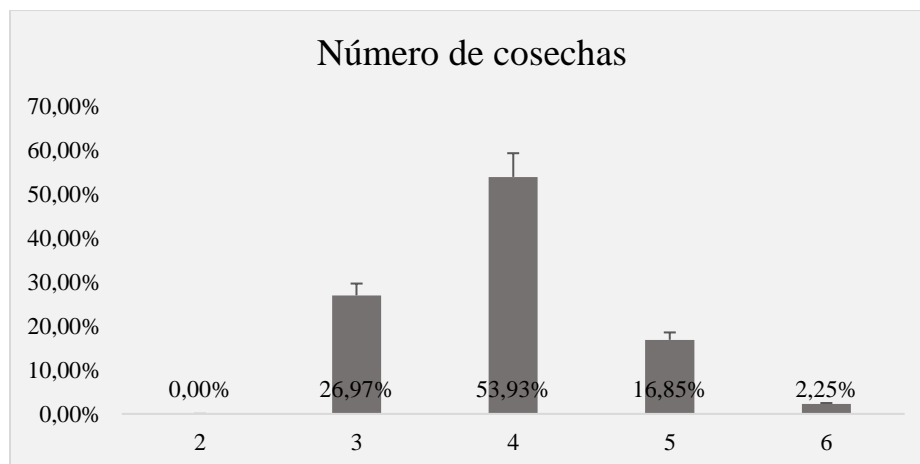
Numero de cosechas anuales de los productores.

Número de cosechas	Porcentaje
2	0,00%
3	26,97%
4	53,93%
5	16,85%
6	2,25%

Nota: Esta tabla muestra el número de cosechas realizadas por los productores, independientemente de la cantidad de piscinas y área de cada propiedad.

Figura 6.

Número de cosechas anuales de los productores.



Se observa en la figura 6 como la mayor parte de productores representando el 59.93% realizan 4 cosechas al año independientemente de la cantidad de piscinas que mantengan, en menor cantidad, pero no indiferente un 26,97% se maneja con 3 cosechas al año y nos menos importante se tiene que el 16,85% se proyectan a realizar 5 cosechas al año. Los datos obtenidos se acercan a lo mencionado por (Urbano, 2019) se puede manejar ciclos cortos de producción que demás junto al número de piscinas a cosechar se puede mantener un mayor número de cosechas al año.

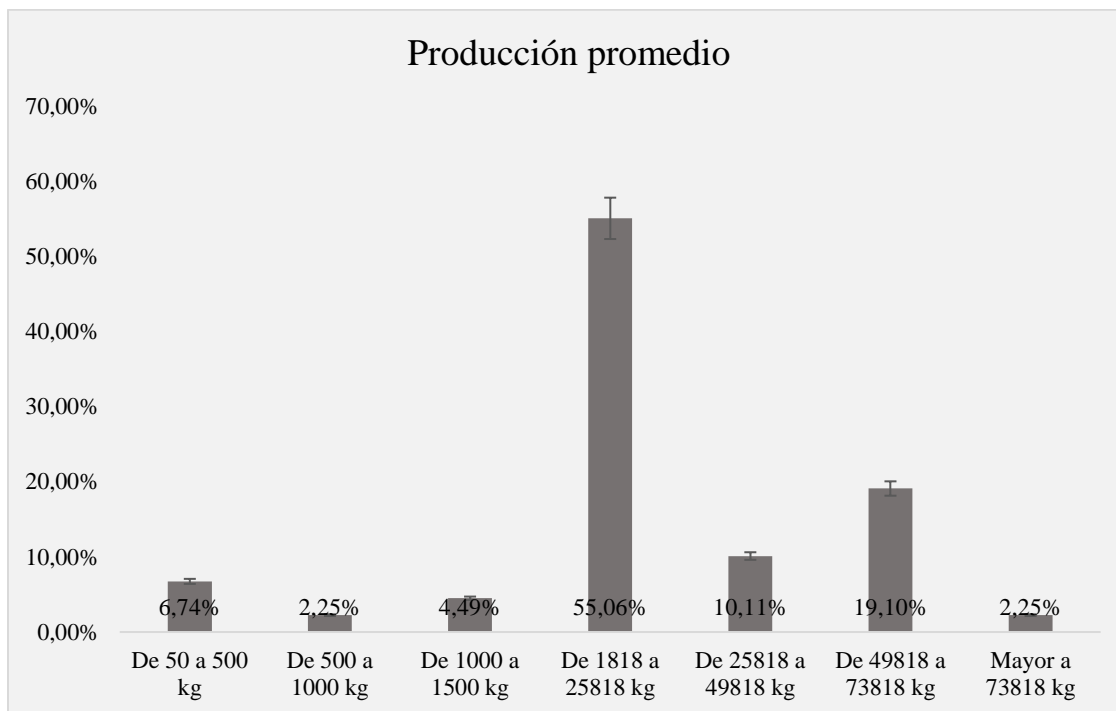
Producción promedio por cosecha

Tabla 8.

Producción promedio por cosecha.

Descripción	Producción promedio
De 50 a 500 kg	6,74%
De 500 a 1000 kg	2,25%
De 1000 a 1500 kg	4,49%
De 1818 a 25818 kg	55,06%
De 25818 a 49818 kg	10,11%
De 49818 a 73818 kg	19,10%
Mayor a 73818 kg	2,25%

Nota: La presente tabla muestra el dato de la producción promedio por cosecha de los productores pertenecientes al sector encuestado.

Figura 7 .*Producción promedio por cosecha.*

En la figura 7 se puede observar como el mayor porcentaje de productores mantienen un rango de producción que va desde los 1818 a 25818 kg por cosecha representando así el 55,06%, además no menos importante el 19,10 % mantiene producciones que están dentro de 49848 a 73818 kg por cosecha y tan solo un 2,25% supera los 73818 kg de producción. Los datos obtenidos se apegan a lo mencionado por (Urbano, 2019) se pueden mantener una producción promedio de 2605 kg/ha lo que corresponde en libras a 5731 lb y llevándolo a quintales un total de 57,31 qq en una producción promedio extensiva de baja densidad, mientras lo llevamos a un sistema semi-intensivo esta producción aumenta.

Precio por libra

Tabla 9.

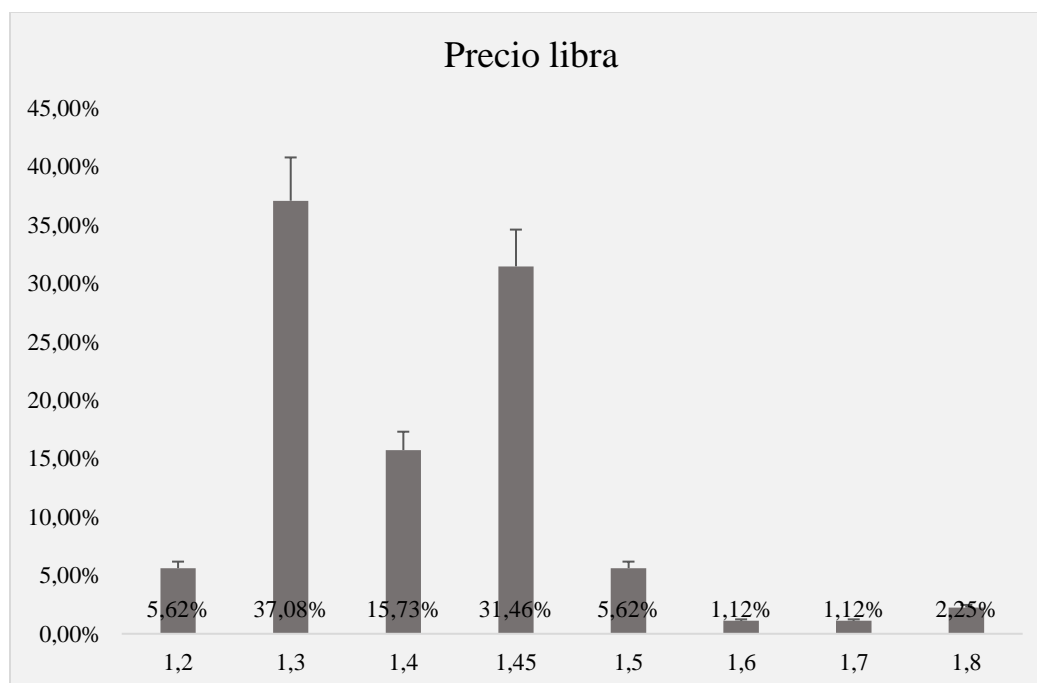
Precio por libra manejado el último año.

Precio libra	Porcentaje
1,2	1,35%
1,3	1,46%
1,4	1,57%
1,45	1,63%
1,5	1,69%
1,6	1,80%
1,7	1,91%
1,8	2,02%

Nota: La presente tabla muestra el precio que se ha manejado durante el último año en el sector camaronero, tomando en cuenta en un promedio de los precios según las categorías producidas.

Figura 8.

Precio por libra manejado el último año.



En la figura 8 se observa cómo se manejó un precio muy variable, pero se evidencia como un 37,07% de los productores se manejaron con un valor de 1,3\$ por libra de camarón, seguido por un 31,46 que mantuvo un precio relativamente más alto al de la mayoría siendo de 1,45\$, en un mínimo porcentaje productores alcanzaron un precio más alto de 1,8% pero solo representa el 2,25% de la muestra encuestada. Según (Pesantes, 2020) durante el año 2020 se vivió una crisis a raíz de la pandemia que generó una significativa reducción en el precio de la libra de camarón debido a las restricciones de ciertos mercados internacionales.

Destino de la producción

Tabla 10.

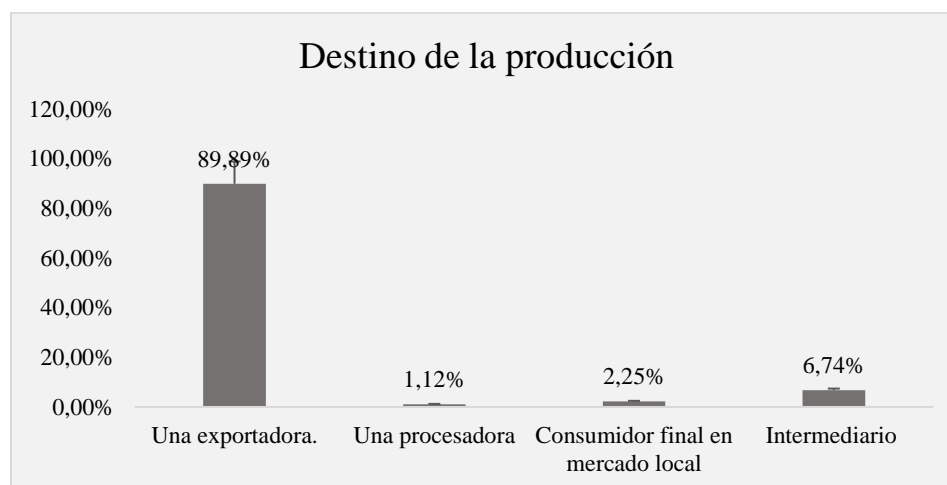
Destino de la producción después de la cosecha.

Destino de la producción	Porcentaje
Una exportadora.	89,89%
Una procesadora	1,12%
Consumidor final en mercado local	2,25%
Intermediario	6,74%

Nota: Esta tabla muestra el destino que tiene la producción de camarón después de la cosecha de cada predio, independientemente de su producción promedio.

Figura 9.

Destino de la producción después de la cosecha.



En la figura 9 se observa como un 89,9% de la producción camaronera tiene como destino una exportadora, sin embargo, existe un 6,74% de los productores venden su cosecha a los intermediarios y un pequeño porcentaje del 2,25% destina su producción al mercado local. Los datos obtenidos concuerdan con lo mencionado por (Varela, 2011) que el 85,9% de la producción de camarón del Ecuador tiene como destino un mercado internacional, mientras que una pequeña parte es direccionada al mercado local para consumo interno.

Amenazas de la producción camaronera

Tabla 11.

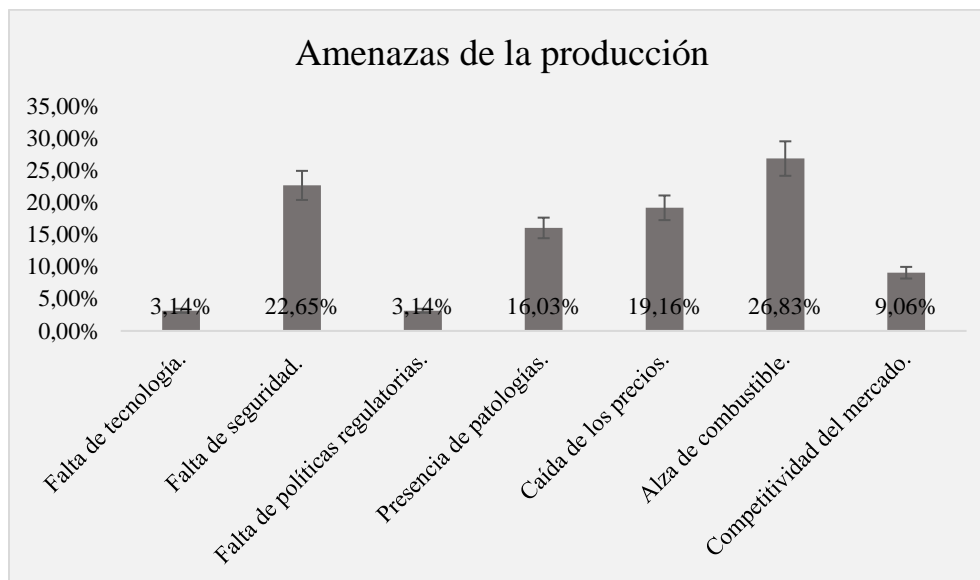
Amenazas del sector camaronero.

Amenazas de la producción	Porcentaje
Falta de tecnología.	3,14%
Falta de seguridad.	22,65%
Falta de políticas regulatorias.	3,14%
Presencia de patologías.	16,03%
Caída de los precios.	19,16%
Alza de combustible.	26,83%
Competitividad del mercado.	9,06%

Nota: En la presente tabla se evidencia las amenazas que asechan al sector camaronero y que son de gran consideración por los productores.

Figura 10.

Amenazas del sector camaronero.



Se observa en la figura 10 las amenazas que asechan al sector camaronero donde un 26,83% concuerda que el alza de combustible afecta mucho a la producción, seguido por la falta de seguridad que representa el 22,65%, otro factor que resalta mucho con un 19,16% es la caída de los precios que ha tenido el sector, seguida por el 16,03% la presencia de patologías que ha sido una de las causante de la perdida de la producción y que gracias al avance de técnicas de cultivo se ha podido disminuir en gran cantidad. En base a los factores que amenazan la producción el alza de combustible es un factor que se vincula directamente al costo de producción, por otra parte de la inseguridad de forma indirecta genera grandes pérdidas así como le menciona (Zumba, 2020) que en el sector se han generado una pérdida de aproximadamente \$ 60 millones a causa del robo de su producción.

Colaboradores por predio

Tabla 12.

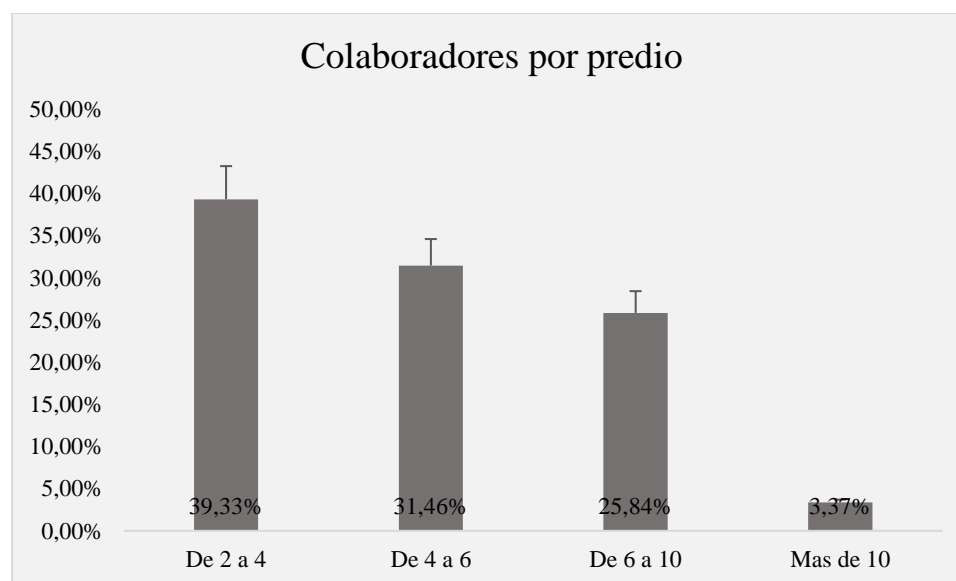
Colaboradores por predio del sector camaronero.

Colaboradores por predio	Porcentaje
De 2 a 4	39,33%
De 4 a 6	31,46%
De 6 a 10	25,84%
Más de 10	3,37%

Nota: La presente tabla muestra el número de colaboradores que se emplean para mantener en funcionamiento una producción camaronera, tomado en cuenta solo empleados de planta.

Figura 11.

Colaboradores por predio del sector camaronero.



Se observa en la figura 11 que el 39,33% de los productores mantienen un rango de 2 a 4 colaboradores empleados para el funcionamiento de su producción, seguido por un 31,46% que mantiene de 4 a 6 trabajadores y tan solo un 25,84% emplea de 6 a 10 personas como empleados de planta. según (Javier, Toral, & Patiño, 2021) durante el año 2020, el sector generó alrededor de 261000 plazas de trabajo distribuidos en toda la estructura del sector camaronero.

Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19

Tabla 13.

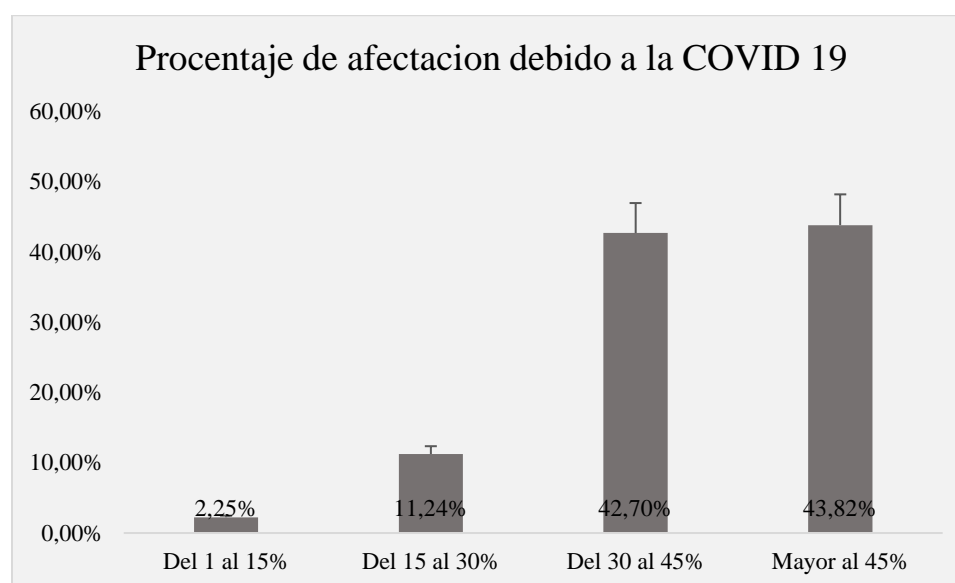
Afectación al sector camaronero debido a la COVID 19.

Porcentaje de afectación debido a la COVID 19	Porcentaje
Del 1 al 15%	2,25%
Del 15 al 30%	11,24%
Del 30 al 45%	42,70%
Mayor al 45%	43,82%

Nota: Esta tabla muestra el nivel de afectación que han tenido el sector camaronero a causa de la COVID 19.

Figura 12.

Afectación al sector camaronero debido a la COVID 19.



En la figura 12 se observa el nivel de afectación al sector a consecuencia de la COVID 19, el 43,823% de los encuestados concuerda que se han visto afectados con más del 45%, de igual manera un 42,70% se mantiene con un rango de afectación dentro del 30 a 45%. Demostrando así que la pandemia afecto gravemente al sector. Como lo menciona (Alvarez Cañares, Vera Jiménez, & Soto Gonzalez, 2021) ciertas restricciones generadas por parte de china al encontrar restos de covid-19 en productos congelados de tres exportadoras ecuatorianas, generaron un bajón considerable tanto así que genero una disminución del 68% de los ingresos al país provenientes de

exportaciones al mercado asiático, causando así de forma directa una disminución en el precio del camarón para los productores debido a la gran oferta y cierre de mercados por restricciones.

Exportadores

Rango de edades

Tabla 14.

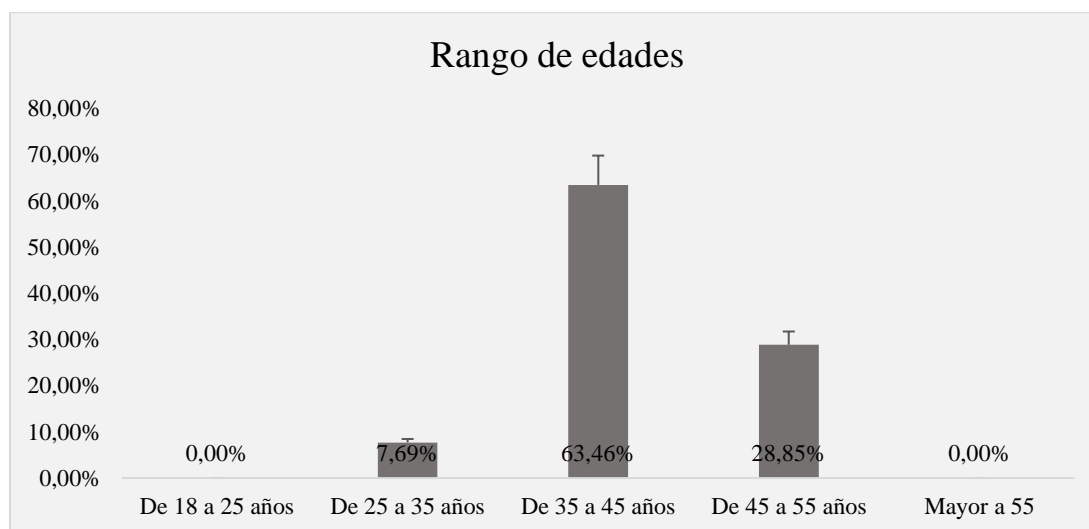
Rango de edades de los representantes del sector exportador.

Rango de edades	Porcentaje
De 18 a 25 años	0,00%
De 25 a 35 años	7,69%
De 35 a 45 años	63,46%
De 45 a 55 años	28,85%
Mayor a 55	0,00%

Nota: Esta tabla muestra el rango de edades de los encuestados involucrados en el sector exportador.

Figura 13.

Rango de edades de los representantes del sector exportador.



En la figura 13 se observa como el mayor porcentaje de encuestados involucrados en el sector se encuentran dentro de los 35 a 45 años representando un 63,46%, seguidos por un 28,85% que está comprendido en un rango de 45 a 55 años de edad.

Cantidad de exportación

Tabla 15.

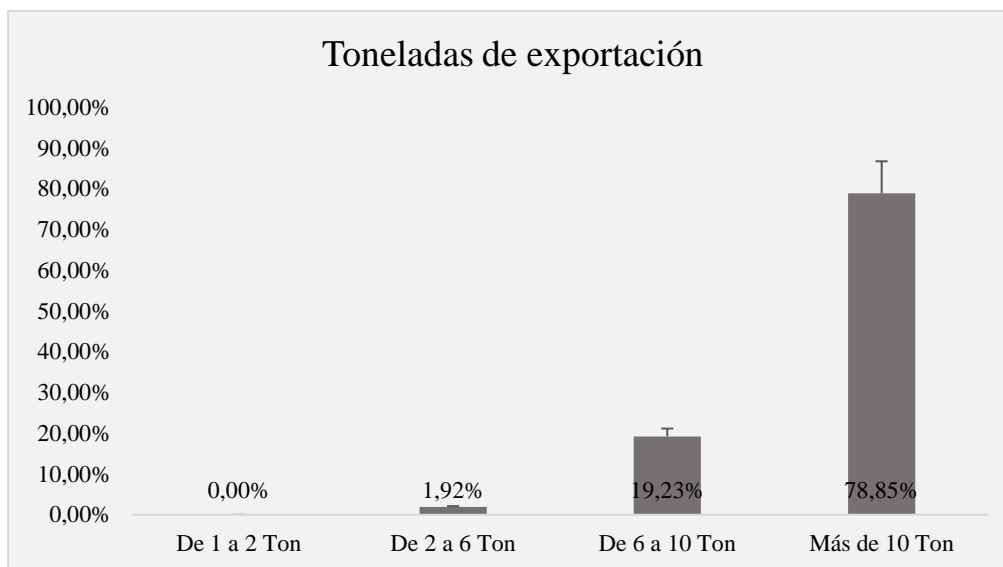
Toneladas de exportación del sector camaronero.

Toneladas de exportación	Porcentaje
De 1 a 2 Ton	0,00%
De 2 a 6 Ton	1,92%
De 6 a 10 Ton	19,23%
Más de 10 Ton	78,85%

Nota: la presente tabla muestra la cantidad exportada de macaron en toneladas dentro de un mes laborable de cada exportadora.

Figura 14.

Toneladas de exportación del sector camaronero.



En la figura 14 se observa que un 78,85% de las empresas empacadoras se encuentran exportando más de 10 toneladas mensuales a los distintos mercados, mientras que un 19,23% exporta un aproximado de 6 a 10 toneladas al mes. Según la (Camara nacional de acuicultura , 2021) durante el mes de junio se exportaron alrededor de 69523,39 Ton de camarón demostrando que existe una producción mayoritaria de más de 10 Ton por exportadoras, claro que la cantidad exportada varia mes a mes pero en promedio las exportadoras superan las 10 Ton procesadas y empacadas para el comercio exterior.

Precio por libra

Tabla 16.

Precio por libra exportada.

Precio libra	Porcentaje
\$ 2,10	5,77%
\$ 2,50	67,31%
\$ 3,50	26,92%

Nota: esta tabla muestra el precio por libra que se ha manejado durante el último año por parte de las empresas exportadoras de camarón.

Figura 15.

Precio por libra exportada.



En la figura 15 se observa como el 67,31% de los exportadores manejaron un precio promedio de 2,5\$ la libra de camarón exportado como lo menciona (Pesantes, 2020) durante el último año se manejó un precio promedio de 2,5\$ la libra debido a una tendencia debajo que tuvo a inicios del 2020 después de haber llegado a los 3,75\$ por libra, mientras que un 26,92% ha logrado manejar un precio más alto de 3,5\$ la libra de camarón, este pequeño porcentaje del sector que logro manejar un precio más alto se enfocó al precio manejado durante los últimos meses donde menciona (Mero, 2021) menciona que el camarón ha mantenido un incremento llegando a costar 3,\$ la libra, mientras que la (Camara nacional de acuacultura, 2021) menciona que para junio del presente año se manejó un precio promedio de 2,71\$.

Periodo de demanda

Tabla 17.

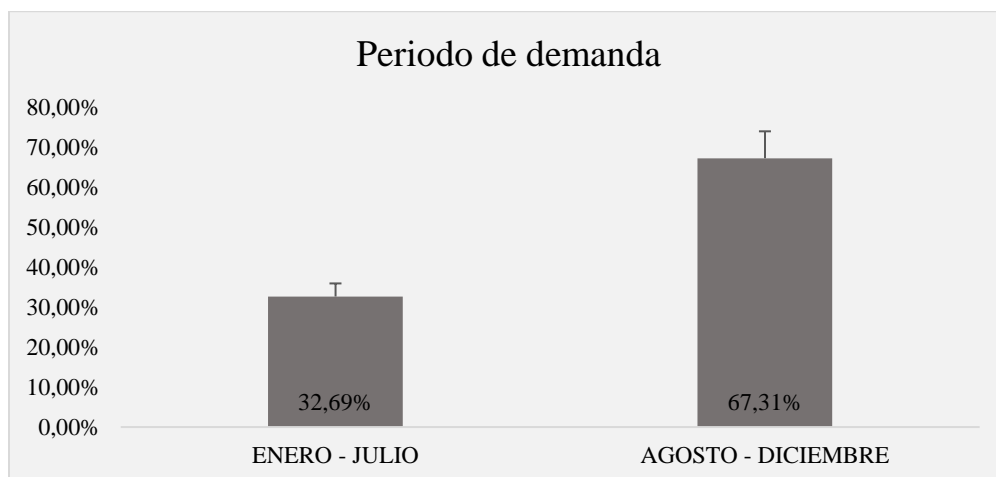
Periodo de mayor demanda de camarón.

Periodo de demanda	Porcentaje
ENERO - JULIO	32,69%
AGOSTO - DICIEMBRE	67,31%

Nota: Esta tabla muestra el periodo de mayor demanda de camarón por parte del mercado internacional.

Figura 16.

Periodo de mayor demanda de camarón.



En la figura 16 se observa que el mayor porcentaje de demanda se concentra para el segundo semestre de año con un 67,31% mientras que un 32,69% de las empresas mantienen mayor demanda de producto durante el primer semestre del año, este hecho podemos evidenciarlo con lo mencionado por la (Camara nacional de acuacultura , 2019) la demanda crece durante el segundo semestre del años debido al alto consumo de camarón por parte del mercado asiático debido a las fiestas de año nuevo chino, por otra parte podemos decir que los exportadores que presentan mayor demanda a inicios del primer semestre son aquellos que no tienen a china como uno de sus principales consumidores, si no sus ventas van dirigidas al mercado europeo y americano, siendo este además el periodo de mayor producción camaronera del país debido a las temperaturas más calientes que permiten un mejor desarrollo de crustáceo.

Porcentaje de afectación de a causa de la COVID 19

Tabla 18.

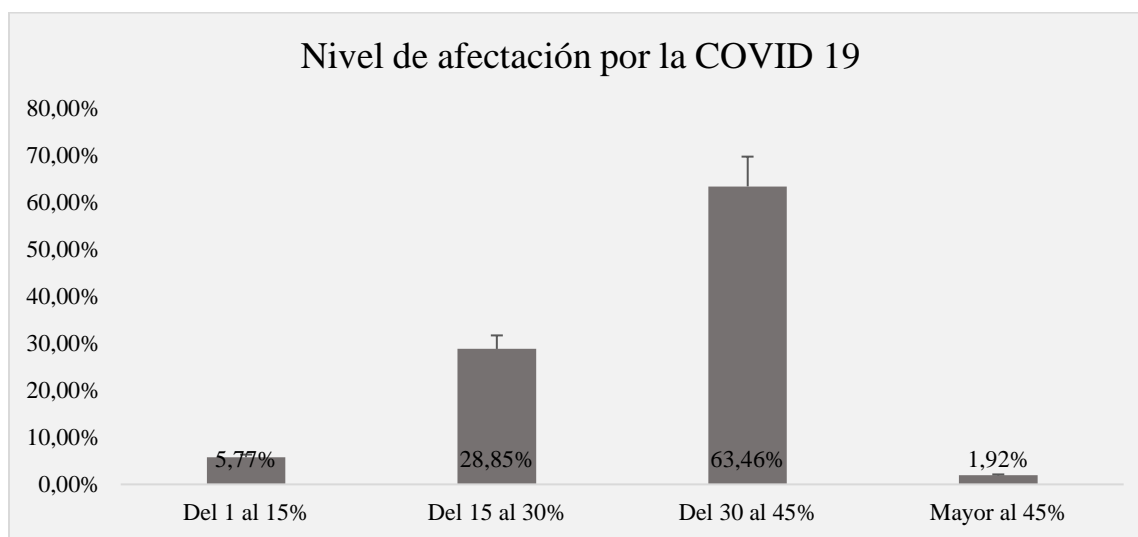
Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19.

Nivel de afectación por la COVID 19	Porcentaje
Del 1 al 15%	5,77%
Del 15 al 30%	28,85%
Del 30 al 45%	63,46%
Mayor al 45%	1,92%

Nota: La presente tabla muestra el nivel de afectación al sector exportador a causa de la COVID 19.

Tabla 19.

Porcentaje de afectación a causa de la COVID 19.



En la figura 19 se observa que el 63,46% de los exportadores se vieron afectados dentro de un rango del 30 a 45% a consecuencia de la COVID 19, mientras que un 28,58% de mantuvo dentro de un rango de afectación del 15 al 35% y tan solo un 1.92% se vio afectado más del 45%, podemos decir que se concuerda con lo mencionado por (Alvarez Cañares, Vera Jiménez, & Soto Gonzalez, 2021) ciertas restricciones generadas por parte de china al encontrar restos de covid 19 en productos congelados de tres exportadoras ecuatorianas, generaron un bajón considerable tanto así que genero una disminución del 68% de los ingresos al país provenientes de exportaciones al mercado asiático.

Amenazas del sector

Tabla 20.

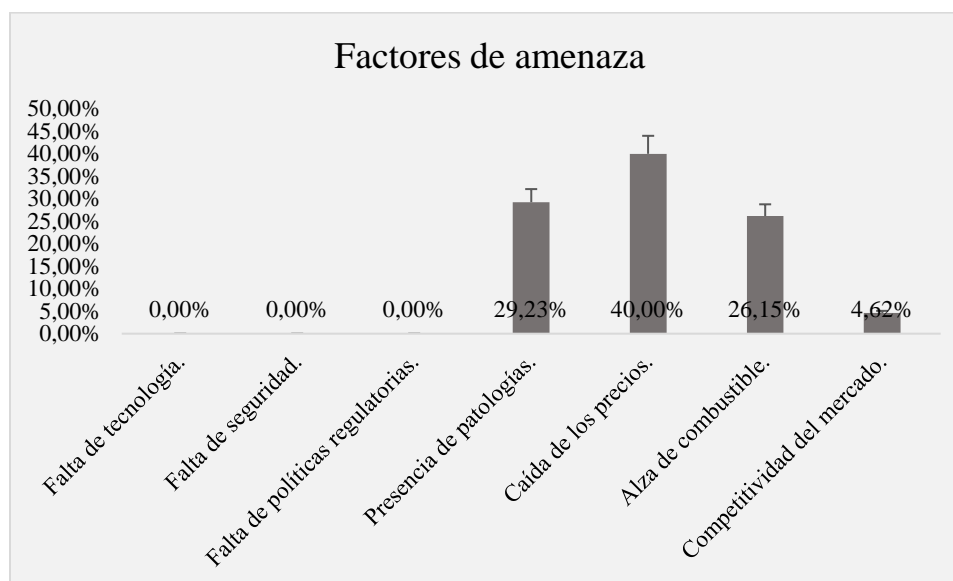
Amenazas del sector exportador.

Factores de amenaza	Porcentaje
Falta de tecnología.	0,00%
Falta de seguridad.	0,00%
Falta de políticas regulatorias.	0,00%
Presencia de patologías.	29,23%
Caída de los precios.	40,00%
Alza de combustible.	26,15%
Competitividad del mercado.	4,62%

Nota: En esta tabla se muestra ciertos factores que se consideran una amenaza para el sector camaronero.

Figura 17.

Amenazas del sector exportador.



En la figura 17 se observa que uno de los factores que más afecta al sector representando un 40% se encuentra la caída de los precios que durante los últimos años ha sido un factor importante ya que se ha vivido una alteración constante en la fluctuación de precios como lo menciona (Pesantes, 2020), por otra parte un 29,23% de afectación es causado por la presencia de patologías en la producción camaronera como lo mencionan (Javier, Toral, & Patiño, 2021) la presencia de enfermedades es un fenómeno que amenaza mucho al sector

auqn hoy en dia con el avance de los estudios se ha logrado frenar su incidencia en gran porcentaje como es e caso de la famosa mancah blanca cuando tuvo sus inicios en el año 200 donde genero un sin numero de perdidas.

Principales mercados del sector

Tabla 21.

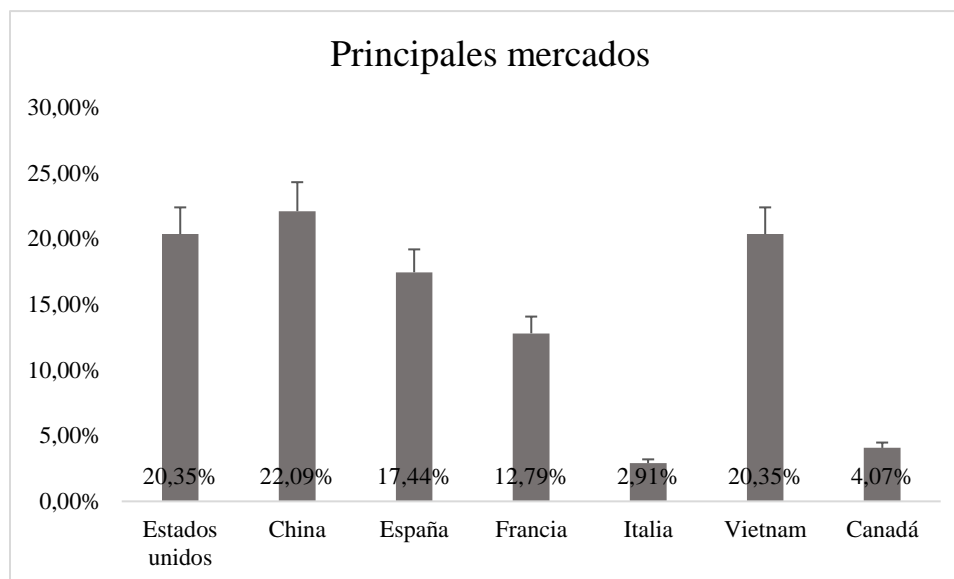
Principales mercados del sector camarero.

Principales mercados	Porcentaje
Estados unidos	20,35%
China	22,09%
España	17,44%
Francia	12,79%
Italia	2,91%
Vietnam	20,35%
Canadá	4,07%

Nota: La presente tabla muestra los principales mercados del camarón ecuatoriano durante los últimos años.

Figura 18.

Principales mercados del sector camarero.



En la figura 18 se evidencia que el mayor consumidor del camarón ecuatoriano es China con un 22,09%, mientras sigue Estados Unidos con un 20,35%, siguiendo en la escala Vietnam representando un 20,35%, como mencionan (Jaramillo & Argüello,

2021) China, Estados Unidos y Vietnam son los principales destinos del camarón del país, así como también se observa en la figura como se encuentra presente el mercado español con un 17,44%.

Principales productos exportables

Tabla 22.

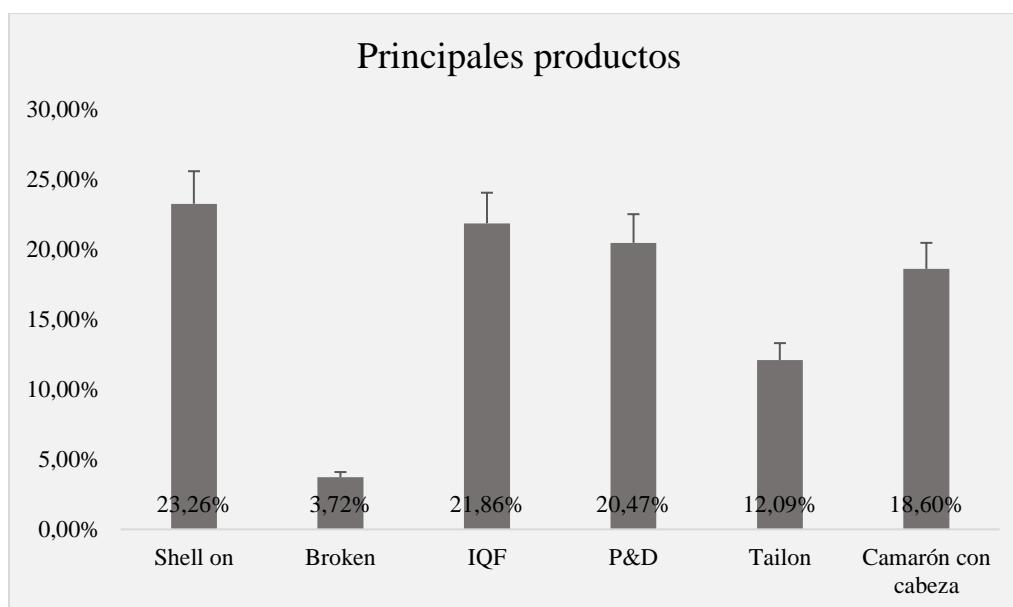
Principales productos exportables del sector camaronero.

Principales productos	Porcentaje
Shell on	23,26%
Broken	3,72%
IQF	21,86%
P&D	20,47%
Tailon	12,09%
Camarón con cabeza	18,60%

Nota: En esta tabla se muestran los principales productos exportados por la industria camaronera del país

Tabla 23.

Principales productos exportables del sector camaronero.



En la figura 23 se observa como la mayor parte de exportaciones se las realizan en presentaciones de tipo Shell on, representado un 23,6% como menciona (Lizarzaburo, 2021) el camarón sin cabeza y desvenado tiene mayor

demanda en el mercado teniendo un mejor desempeño en exportaciones con valor agregado esto después de mantener una mayor exportación a Estados Unidos a inicios del año. Seguido aportando con un 21,86% están los productos IQF que acotando lo antes mencionado por (Lizarzaburo, 2021), el valor agregado tiene buena acogida en el mercado internacional.

Colaboradores por empresa

Tabla 24.

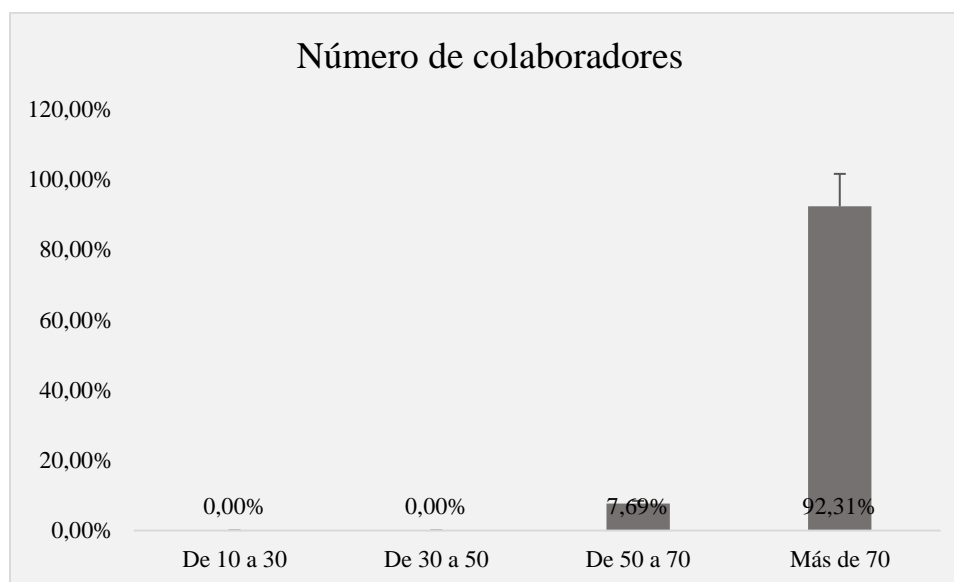
Número de colaboradores por exportadora.

Número de colaboradores	Porcentaje
De 10 a 30	0,00%
De 30 a 50	0,00%
De 50 a 70	7,69%
Más de 70	92,31%

Nota: la presente tabla muestra el número de colaboradores empleados para el funcionamiento de la empresa exportadora, independientemente del cargo que pudiesen ocupar.

Figura 19.

Número de colaboradores por exportadora.



En la figura 19 se puede observar claramente como el 92,31% de las empresas exportadores mantienen empleados a más de 70 personas para

mantener funciones en el sector, concordado así que esta es una buena fuente de empleos, según (Javier, Toral, & Patiño, 2021) durante el año 2020, el sector generó alrededor de 261000 plazas de trabajo apegándose a la buena fuente de ingresos al país también aporta al desarrollo social, aun así en menor proporción con un 7,69% existen exportadoras que mantienen un rango de 50 a 70 empleados.

Consumidores

Rango de edades

Tabla 25.

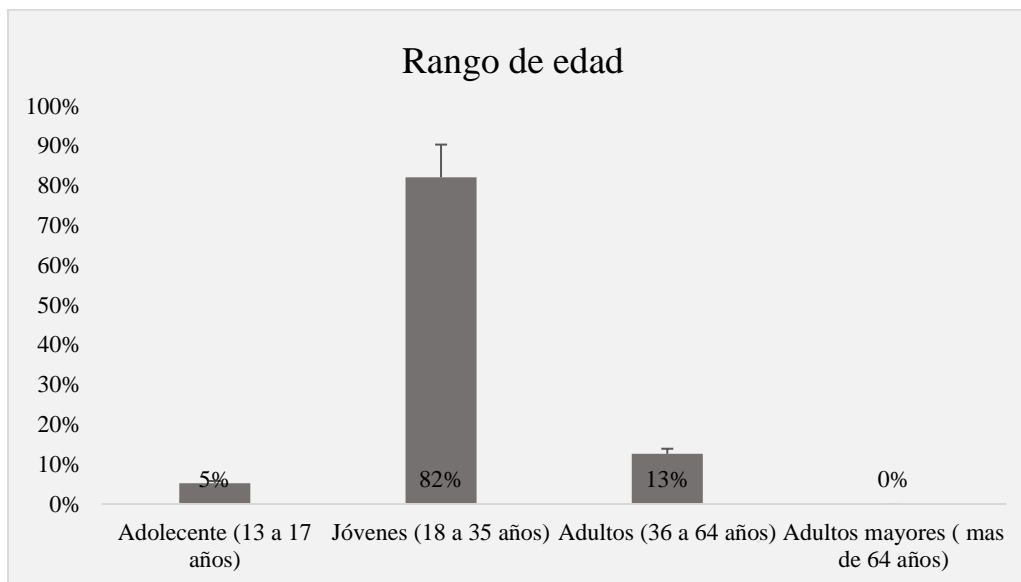
Rango de edades de los consumidores.

Rango de edad	Porcentajes
Adolescente (13 a 17 años)	5%
Jóvenes (18 a 35 años)	82%
Adultos (36 a 64 años)	13%
Adultos mayores (más de 64 años)	0%
Adolescente (13 a 17 años)	5%

Nota: Esta tabla muestra el rango de edad de los encuestados pertenecientes al sector consumidor de camarón

Figura 20.

Rango de edades de los consumidores.



En la figura 20 observemos que un 5% de los encuestados se encuentra dentro de un rango de edad de 13 a 17 años, seguido de un 13% de consumidores que se encuentran entre los 36 a 64 años de edad, por otra parte, no muy lejos un 82% está inmerso en un rango de 18 a 35 años, concluyendo así que la mayor parte del sector del cual se tomó información está constituida por jóvenes de 18 a 35 años.

Frecuencia de consumo

Tabla 26.

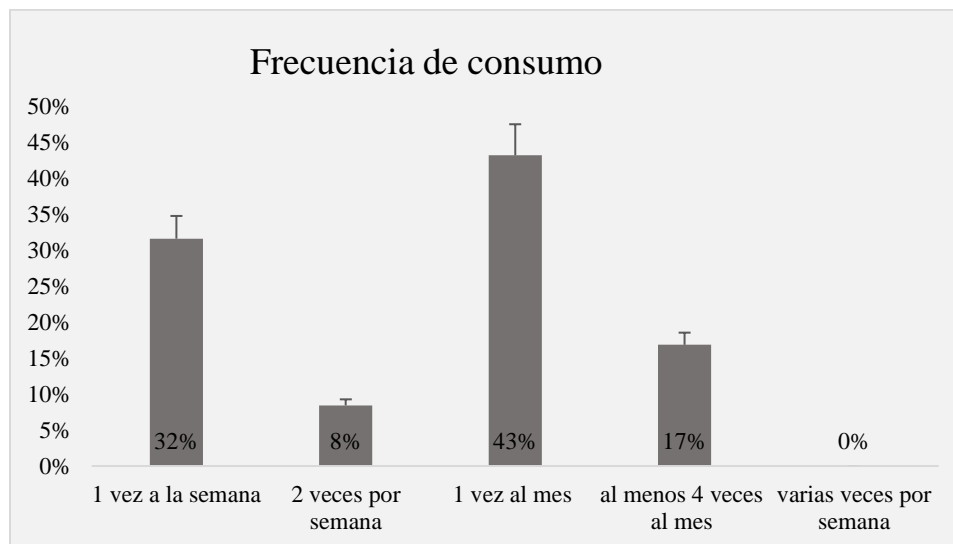
Frecuencia de consumo de camarón.

Frecuencia de consumo	Porcentajes
1 vez a la semana	32%
2 veces por semana	8%
1 vez al mes	43%

Nota: En esta tabla se muestra la frecuencia de consumo de camarón de los consumidores encuestados

Figura 21.

Frecuencia de consumo de camarón.



En la figura 21 se observa como la mayor parte de los consumidores representados por el 43% consumen camarón 1 vez al mes, seguido por el 32% que tiene una frecuencia más regular que va de 1 vez a la semana y en menor proporción con un 8% consumen 2 veces por semana, demostrando así que el consumo interno del camarón es poco, y acentuando que la mayor demanda proviene del mercado exterior, lo que ha convertido al rubro en una de las exportaciones no petroleras más importantes del país.

Lugar de compra de camarón

Tabla 27.

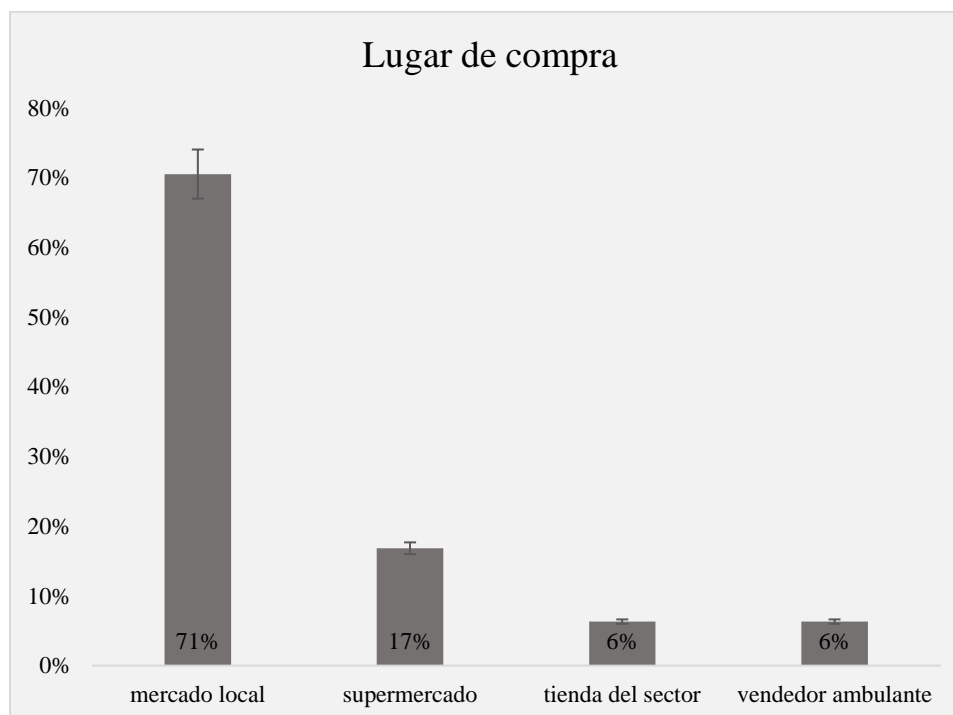
Lugar de compra de camarón para consumo local.

Lugar de consumo	Porcentajes
Mercado Local	71%
Supermercado	17%
Tienda Del Sector	6%
Vendedor Ambulante	6%

Nota: esta tabla muestra donde se adquiere el camarón para el consumo local en base a los datos obtenidos mediante encuestas.

Figura 22.

Lugar de compra de camarón para consumo local.



En la figura 22 observamos cómo el 71% de los consumidores adquieren su producto en el mercado local, mientras que in 17% con gran diferencia lo hace en supermercados. Estos resultados demuestran la relevancia que mantienen los mercados mayoristas para la venta de la cantidad destinada para consumo interno a diferencia de los supermercados representan un pequeño aporte.

Presentación de consumo

Tabla 28.

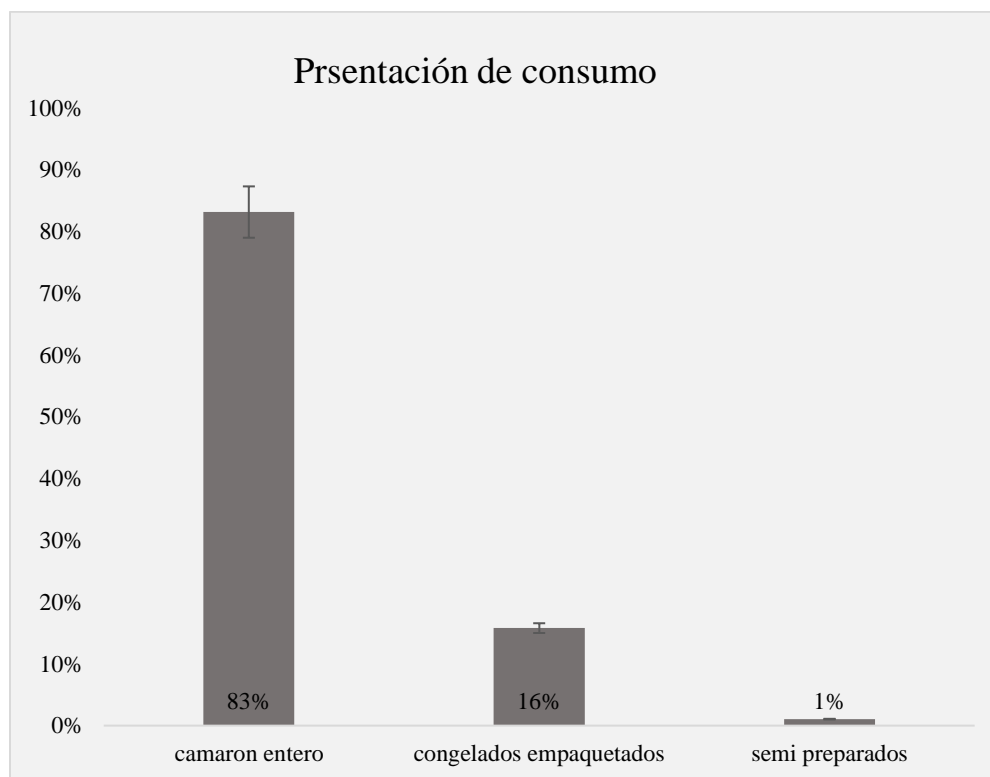
Presentación de camarón para el consumo.

Presentaciones del camarón	Porcentajes
Camarón Entero	83%
Congelados Empaquetados	16%
Semi Preparados	1%

Nota: Esta tabla muestra las presentaciones en las que los consumidores adquieren camarón en el país

Figura 23.

Presentación de camarón para el consumo.



En la figura 23 se aprecia cómo el 83% de los consumidores tienen una tendencia de consumo de camarón entero, además un 16% presenta una leve inclinación de consumo de congelados empaquetados y tan solo un 1% consume productos semi-preparados demostrando así la falta de esa cultura de consumo que hace que los procesados de camarón no sean muy común para el consumo interno.

Periodo de consumo

Tabla 29.

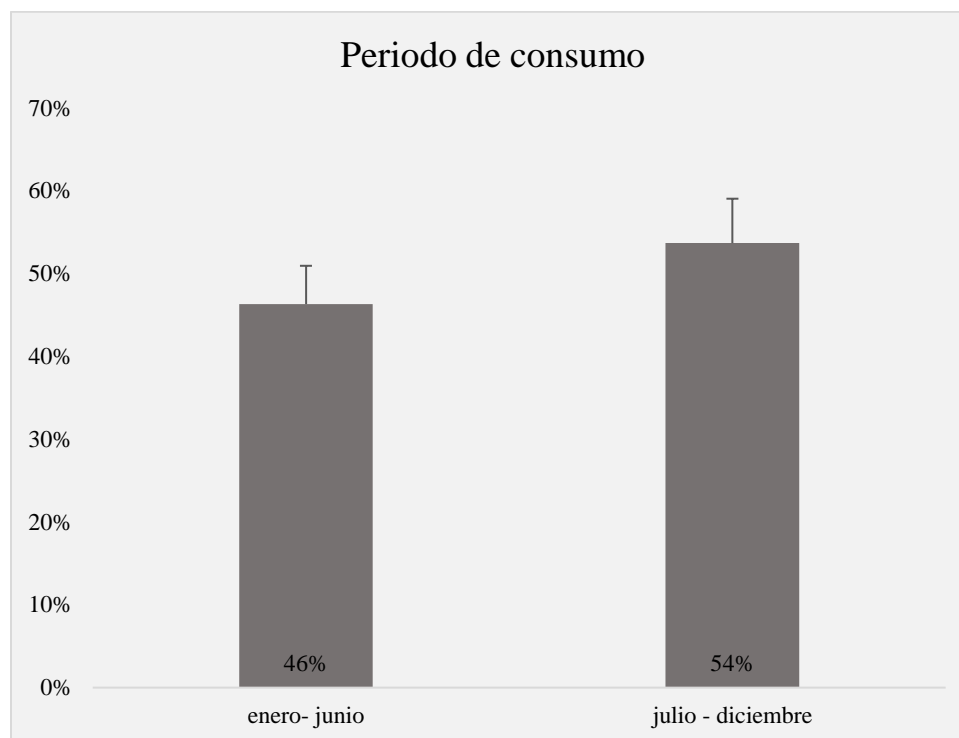
Periodo del año de mayor consumo.

Periodo del año de mayor consumo	Porcentaje
Enero- junio	46%
Julio - diciembre	54%

Nota: Esta tabla muestra el periodo del año en el que los encuestados consumen un porcentaje más alto de camarón

Figura 24.

Periodo del año de mayor consumo.



En la figura 24 se puede apreciar cómo se distribuye el consumo de camarón con una leve diferencia en cada uno de los semestres del año, podemos decir que el 54% que representa al mayor consumo en el segundo semestre del año se debe a las festividades de ese periodo, aun así, el 46% está representando un mayor consumo para el primer semestre del año, tiempo de mayor producción debido a las condiciones climáticas.

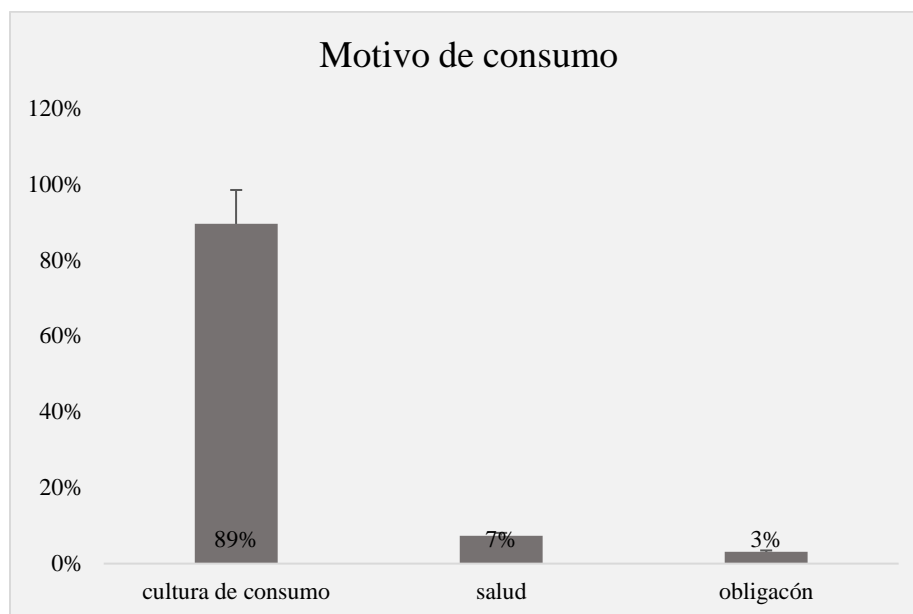
Motivo de consumo

Tabla 30.

Motivo de consumo de camarón.

Motivo de consumo de camarón	Porcentaje
Cultura de consumo	89%
Salud	7%
Obligación	3%

Nota: Esta tabla muestra el motivo por el cual los encuestados consumen camarón

Tabla 31.*Motivo de consumo de camarón.*

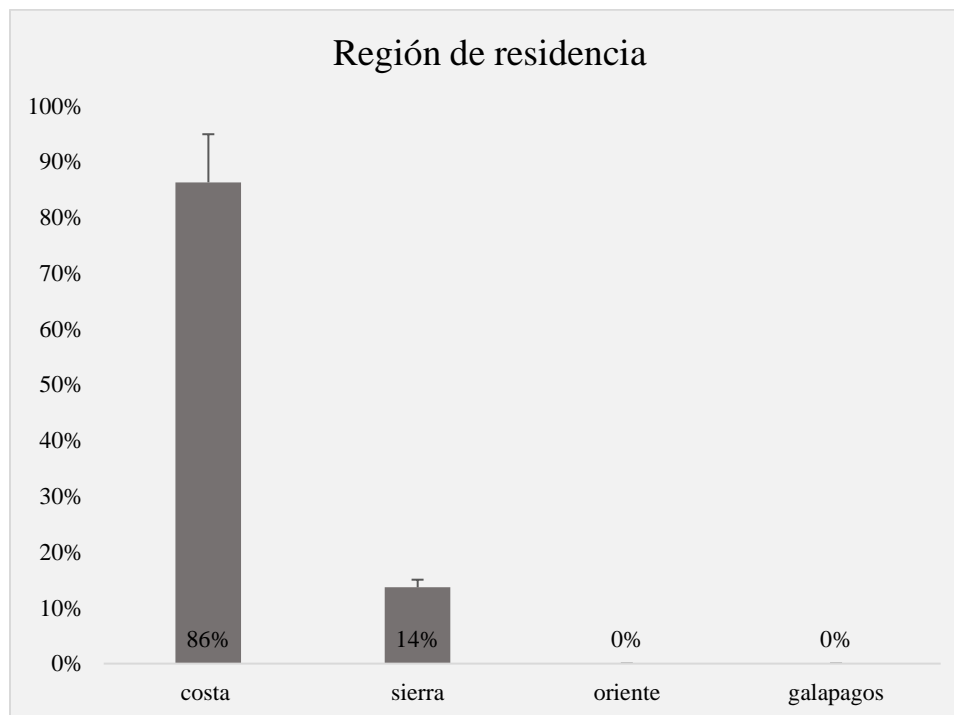
En la figura 31 se evidencia que el 89% de los encuestados mantienen una cultura de consumo de camarón, mientras que un 7% lo hace por salud ya que aportan vitaminas, minerales. Proteína y son bajos en calorías.

Región de residencia

Tabla 32.*Región de residencia de los consumidores.*

Región de Residencia	Porcentaje
Costa	86%
Sierra	14%
Oriente	0%
Galápagos	0%

Nota: La presente tabla muestra el dato de la región en la que residen los encuestados

Figura 25.*Región de residencia de los consumidores.*

En la figura 25 se puede observar como la mayor parte de los encuestados representando un 86% residen en la región costa del país, mientras que el 14% reside en la región sierra.

Disponibilidad de camarón en la zona

Tabla 33.*Disponibilidad de camarón en la zona.*

Disponibilidad en la Zona	Porcentaje
Escasa	6%
Regular	60%
Abundante	34%

Nota: La presente tabla muestra la disponibilidad de camarón en las zonas en las que residen los consumidores encuestados

Figura 26.*Disponibilidad de camarón en la zona.*

La figura 26 demuestra cómo el 60% de la disponibilidad del camarón para consumo interno es regular, seguida por el 34% que es abundante, esto se puede explicar a la mayor concentración de encuestados de la Región costa donde la disponibilidad de este producto va de regular a abundante.

Periodo de mayor precio en el mercado

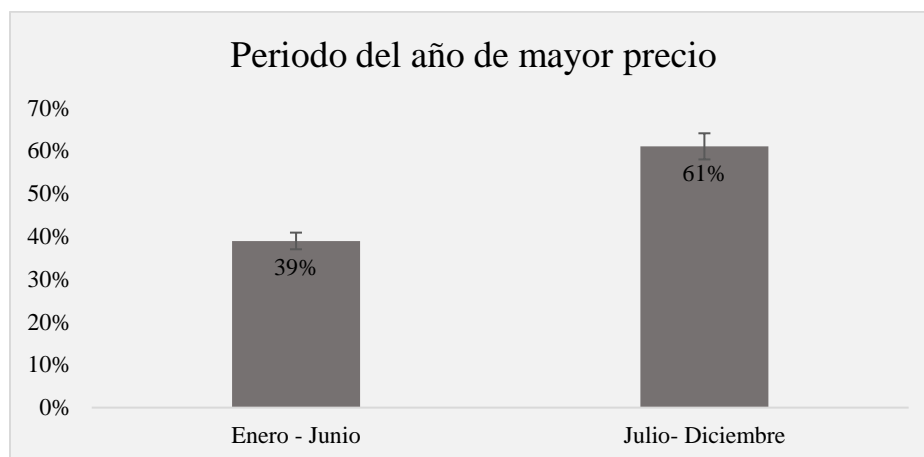
Tabla 34.*Periodo de mayor precio en el Mercado.*

Periodo	Porcentaje
Enero - Junio	39%
Julio- Diciembre	61%

Nota: Esta tabla muestra el Periodo en el que se consigue el camarón a un precio más elevado en el área de residencia de los encuestados

Figura 27.

Periodo de mayor precio en el Mercado.



En la figura se evidencia que existe un incremento de precio del camarón durante el segundo semestre del año representando el 61%, mientras que el 39% considera que se mantiene un precio más elevado durante el primer semestre del año, esta variación contundente puede verse marcada por la región de residencia del consumidor, en cuanto al incremento de precio en el mercado local durante el segundo se ve vinculado a la poca oferta del producto debido a la baja producción de ese periodo.

Porcentaje de afectación del consumo de camarón a consecuencia de la COVID 19

Tabla 35.

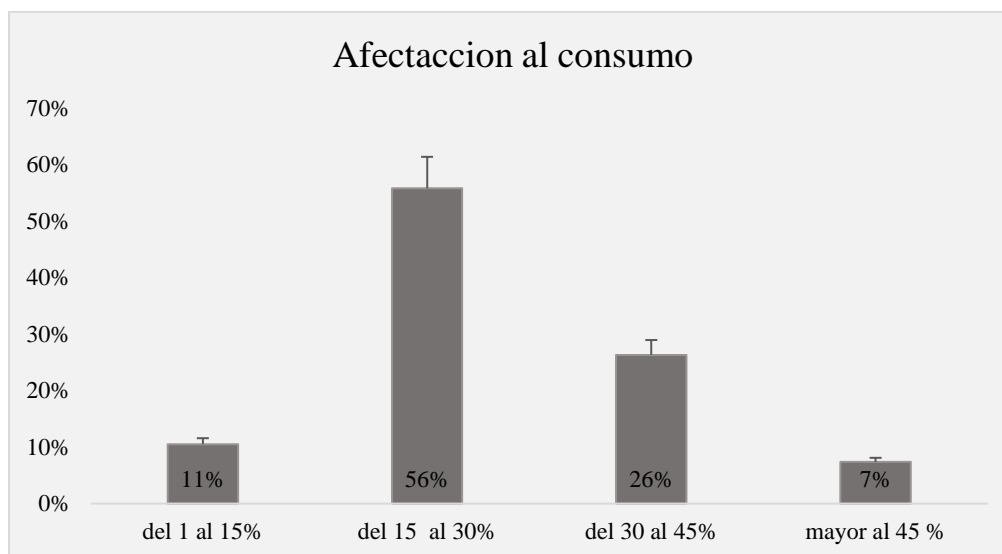
Porcentaje de afectación del consumo de camarón

Porcentaje de afectación del consumo de camarón	Porcentaje
del 1 al 15%	11%
del 15 al 30%	56%
del 30 al 45%	26%
Mayor al 45 %	7%

Nota: En la presente tabla se evidencia el porcentaje de afectación a el consumo de camarón por el motivo de la pandemia. Lo cual es de gran consideración por los consumidores

Figura 28.

Porcentaje de afectación del consumo de camarón.



En la figura 28 se observa como el 56% de encuetados concuerda verse su consumo de camarón afectado dentro de un rango del 15 al 30%, mientras que el 26% presento un mayor nivel de afectación yendo del 30 al 45%, estos datos son claramente destacados a la presencia de la COVID-19 como una enfermedad desconocida, que debido a las medidas propuestas por la OMS, se evitaban las aglomeraciones y es ahí donde nació una disminución de consumo ya que la mayor parte de los consumidores adquieren el producto en los mercados locales, los mismos que son centros de aglomeraciones.

CAPITULO V

Conclusiones

El sector camaronero se encuentra bien distribuido en la costa del país, siendo así que la mayor extensión de producción se encuentra en la zona sur de la costa tal como lo mencionan (Javier, Toral, & Patiño, 2021) que la provincia de Guayas representa el 61% de la producción, seguido por el Oro con un 19%, la zona norte como Manabí representa un 10% y Esmeraldas un 7%, por otra parte tenemos a la provincia de Santa Elena incursionando en el ámbito representando un 3% del total de las aproximadas 216610 ha² que se destinan a la producción de este crustáceo. Como parte del resultado de la investigación de obtuvo que la mayor parte de las explotaciones camaroneras presentan un área mayor a 10 ha, encontrándose las de mayor área en la zona de Guayas y el Oro.

El sector camaronero se encuentra se encuentra distribuido en tres tipos de eslabones identificados como: camaroneras registradas y aprobadas, plantas procesadoras acuícolas registradas y aprobadas, plantas procesadoras pesqueras y acuícolas registradas y aprobadas, dando un total de 1240 entes participantes, de las cuales la mayor parte de las fincas productoras manejan una producción promedio de 1818 a 25818 kg, mientras que la mayor parte de las plantas procesadoras mantienen un promedio de exportación de más de 10 Ton al mes, teniendo como principales destinos a China, Estados Unidos, Vietnam y España.

La producción camaronera del país genera un aporte importante al desarrollo del país, el sector generó alrededor de 261000 plazas de trabajo, ya sean de forma directa o indirecta, teniendo como mayor impacto a las zonas rurales, podemos decir que estas plazas de trabajo se encuentran bien distribuidas en los eslabones que se encuentran vinculada a la cría, producción y exportación de camarón, la mayor parte del sector exportador mantienen empleado a más de 7^o personas para el funcionamiento de la empresa, mientras que las fincas productoras medianas dan empleo de 4 a 6 personas y las grandes extensiones manejan más de 10 empleados para realizar sus actividades.

El Camarón es uno de los rubros exportables no petroleros más importantes del país, el Ecuador exporto durante los primeros seis meses del 2021 un total de 847,219.170 libras de camarón generando un total aproximado de 2.000 millones de dólares.

Es importante mencionar que la presencia de la Covid-19 una enfermedad desconocida genero un gran impacto en el sector camaronero del país, en el 2020, a consecuencia de esto las plantas se mantuvieron operando solamente con un 20 a 30% de su capacidad durante los días más críticos de la pandemia por otra parte llego la presencia de restos de Covid-19 en contenedores con producto en el mercado chino lo que significó un golpe duro ya que este mercado representa el 65% de las exportaciones Ecuatorianas, esto llego afectar significativamente a los productores y exportadores viéndose afectados de un 30 a 45 %.

No solo la pandemia ha sido una amenaza para el sector, sino que también factores como: la caída de los precios, inseguridad, presencia de enfermedades y alza del combustible asechan al sector y se convierten en aspectos negativos, que de una u otra forma afectan a la producción normal del crustáceo.

Recomendaciones

Es importante el desarrollo de investigaciones que se encarguen del estudio de los sectores de forma directa con recolección de datos en campo, con el fin de refrescar la información presente en páginas oficiales y mantener una mejor perspectiva del estado actual de unos de los sectores más importantes de la economía ecuatoriana, sin dejar de lado al monitoreo constante de los factores que generan una posible amenaza al sector, principalmente a la falta de seguridad la misma que ha generado un sin número de pérdidas económicas a los productores.

No podemos dejar de lado una integración de entidades públicas con el fin de mantener información más detallada y disponible para la población, facilitando así el desarrollo de futuras investigaciones que aporten al desarrollo de sectores estratégicos y de gran relevancia del país. Dentro de un plan estratégico entrarían políticas que permitan mantener un seguimiento y apoyo gubernamental a los pequeños productores que por conocimiento empírico llevan a cabo la implementación de producciones acuícolas y no obtiene resultados adecuados y desconocen del valor de su producción que muchas veces es aprovechada por los intermediarios.

CAPITULO V

Bibliografía

- Alvarez Cañares, M. G., Vera Jiménez, K. V., & Soto Gonzalez, C. O. (2021). Impacto económico en las exportaciones del sector camaronero ecuatoriano en el periodo 2019-2020. *593 Digital Publisher*, 133-145. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/551/674
- Calderón Guerra, F. G. (Noviembre de 2020). *Repositorio Puce*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec>:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18592/An%C3%A1lisis%20de%20la%20evoluci%C3%B3n%20de%20la%20industria%20camaronera%20y%20su%20incidencia%20en%20la%20balanza%20comercial%20del%20Ecuador%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camara nacional de acuacultura . (5 de Febrero de 2019). *CNA*. Obtenido de www.cna-ecuador.com: <https://www.cna-ecuador.com/crece-demanda-de-camaron-ecuadoriano-por-ano-nuevo-chino/>
- Camara nacional de acuacultura . (Junio de 2021). *CNA*. Obtenido de www.cna-ecuador.com: <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Camara nacional de acuacultura. (20 de Julio de 2021). *CNA*. Obtenido de [/www.cna-ecuador.com](http://www.cna-ecuador.com): <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
- Cesaibc. (13 de Junio de 2016). *Cesaibc*. Obtenido de <http://www.cesaibc.org>:
http://www.cesaibc.org/sitio/archivos/FICHA%20TEC.%20SANITARIA%20DE%20OL.%20VANNAMEI_070616204151.pdf
- Corporación nacional financiera . (11 de Agosto de 2020). *CFN*. Obtenido de www.cfn.fin.ec: https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2020/ficha-sectorial-3-trimestre-2020/FS_Camaron_3T2020.pdf
- Jaramillo, E., & Argüello, A. (18 de Marzo de 2021). *ekosnegocios*. Obtenido de www.ekosnegocios.com: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/el-camaron-recupera-sus-niveles-de-venta>
- Javier, U., Toral, L., & Patiño, J. (30 de Abril de 2021). *Cedia*. Obtenido de <https://cedia.edu.ec>:
https://cedia.edu.ec/dmdocuments/publicaciones/Informes/Informe_VTIC_CAMARON.pdf
- Lizarzaburo, G. (10 de Marzo de 2021). *Expreso*. Obtenido de www.expreso.ec/:
<https://www.expreso.ec/actualidad/camaron-ecuadoriano-descabezado-desvenado-exporta-mejor-100239.html>
- Mero, G. (17 de Mayo de 2021). *El comercio*. Obtenido de www.elcomercio.com:
<https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/comerciantes-incremento-mariscos-precio-combustibles.html>

- Ministerio de Acuicultura y Pesca. (30 de Noviembre de 2017). *Ministerio de Acuicultura y Pesca*. Obtenido de <http://acuaculturaypesca.gob.ec>: <http://acuaculturaypesca.gob.ec/subpesca3703-el-camaron-se-convierte-en-el-primer-producto-de-exportacion-superando-al-banano.html>
- Ministerio de Acuicultura y Pesca. (23 de Julio de 2021). *acuaculturaypesca*. Obtenido de acuaculturaypesca.gob.ec: <http://acuaculturaypesca.gob.ec/sci>
- Páez, G. (31 de Enero de 2020). *economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com>: <https://economipedia.com/definiciones/importancia-del-comercio-internacional.html>
- Pesantes, K. (23 de Septiembre de 2020). *Primicias*. Obtenido de www.primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/exportadores-ecuador-recuperacion-precio-camaron/>
- Piedrahita, J. (23 de Julio de 2018). *aquaculturealliance*. Obtenido de www.aquaculturealliance.org: <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-de-cultivo-de-camaron-en-ecuador-parte-1/>
- Piedrahita, Y. (23 de Julio de 2018). *www.aquaculturealliance.org*. Obtenido de <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-de-cultivo-de-camaron-en-ecuador-parte-1/>
- Poveda, D., & Piedrahita, Y. (20 de Octubre de 2020). *aquaculturealliance*. Obtenido de www.aquaculturealliance.org: <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-camaronera-de-ecuador-superando-numerosos-obstaculos-en-2020/>
- Urbano, T. (14 de Mayo de 2019). *agrotendencia*. Obtenido de agrotendencia.tv: https://agrotendencia.tv/agropedia/cultivo-del-camaron-marino/#Muestreo_de_cosecha_en_camaron
- Varela, M. (21 de Diciembre de 2011). *Flas/Co*. Obtenido de www.flacso.edu.ec: <https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/v1h0ohbg78sb6mncmkr5w3mwji4ep.pdf>
- Zumba, L. (21 de Enero de 2020). *Expreso*. Obtenido de www.expreso.ec: <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/inseguridad-agrava-sector-camaronero-3750.html>