



**Universidad Tecnológica ECOTEC**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Título del Trabajo:**

“Análisis de los costos de producción que incidieron en la disminución de la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el periodo 2018-2021”.

**Línea de investigación**

Emprendimiento y Desarrollo Empresarial

**Modalidad de Titulación:**

Examen Complexivo

**Carrera:**

Administración de Empresas.  
Énfasis en Gestión de Empresas

**Título a Obtener:**

Licenciatura en Administración de Empresas

**Autor:**

Olsen Palma Renzo Antonio

**Tutor:**

Jhonny Alfredo Jaramillo Chiriboga

**Guayaquil**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A mi familia, principalmente a mis padres por su apoyo incondicional durante toda mi carrera universitaria.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, porque es el motor de nuestras vidas. A mis padres por estar en todo momento apoyándome, tanto emocionalmente como económicamente en todas mis metas y sueños. A mi tutor, por ser guía en el proceso de titulación. A todos los docentes de la Universidad Ecotec que me han acompañado a lo largo de la carrera universitaria y me formado profesionalmente.



**ANEXO N° 14**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN A  
REVISIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Samborondón, 18 de Julio 2022

**Magíster**  
**Gino Cornejo**  
**Decano(a) de la Facultad**  
**Ciencias Económicas y Empresariales.**  
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación **TITULADO. Análisis de los costos de producción que incidieron en la disminución de la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el periodo 2018-2021** según su modalidad EXAMEN COMPLEXIVO (ESTUDIO DE CASO) ; fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para la elaboración del trabajo de titulación, Por lo que se autoriza a: **Olsen Palma Renzo Antonio**, para que proceda a su presentación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación.

**ATENTAMENTE,**



Jhonny Alfredo Jar

**Mgtr. Jhonny Alfredo Jaramillo Chiriboga**

**Tutor(a)**

---

**CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS**

Habiendo sido nombrado JHONNY ALFREDO JARAMILLO CHIRIBOGA, tutor del trabajo de titulación "Análisis de los costos de producción que incidieron en la disminución de la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el periodo 2018-2021" elaborado por RENZO ANTONIO OLSEN PALMA, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS.




Se informa que el mismo ha resultado tener un porcentaje de coincidencias 3% mismo que se puede verificar en el siguiente link: <https://secure.arkund.com/view/133958828-238648-508429> . Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.

## Curiginal

### Document Information

Analyzed document	Examen Complexivo Renzo Olsen.docx (D140348371)
Submitted	2022-06-14T21:45:00.0000000
Submitted by	Mgtr.Jhonny Jaramillo
Submitter email	jjaramillo@ecotec.edu.ec
Similarity	3%
Analysis address	jhojaramillo.ecotec@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>Tesis-de-Camarón-Documento-Final-1 (1) - copia.docx</b> Document Tesis-de-Camarón-Documento-Final-1 (1) - copia.docx (D110171001)	 4
<b>SA</b>	<b>MUÑOZ CHÁVEZ ALICE GABRIELA Y NARVÁEZ CASTILLO GÉNESIS LIZBETH FINAL.pdf</b> Document MUÑOZ CHÁVEZ ALICE GABRIELA Y NARVÁEZ CASTILLO GÉNESIS LIZBETH FINAL.pdf (D40926329)	 2
<b>SA</b>	<b>Díaz Chacho, C., Examen Complexivo UTE A 2020.docx</b> Document Díaz Chacho, C., Examen Complexivo UTE A 2020.docx (D78860905)	 1



FIRMA DEL TUTOR  
JHONNY ALFREDO JARAMILLO CHIRIBOGA

**ANEXO N°16**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL  
TRABAJO DE TITULACIÓN CON INCORPORACIÓN DE LAS OBSERVACIONES  
DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Samborondón, 22 de Julio de 2022

Magíster  
**Gino Cornejo**  
Decano(a) de la Facultad  
Ciencias Económicas y Empresariales  
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO:  
"Análisis de los costos de producción que incidieron en la disminución de la  
rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el periodo 2018-  
2021" según su modalidad EXAMEN COMPLEXIVO (ESTUDIO DE CASO) ; fue  
revisado y se deja constancia que el estudiante acogió e incorporó todas las  
observaciones realizadas por los miembros del tribunal de sustentación por lo que se  
autoriza a: **Olsen Palma Renzo Antonio**, para que proceda a la presentación del  
trabajo de titulación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación y  
posterior sustentación.

**ATENTAMENTE,**



**Mgtr. Jhonny Alfredo Jaramillo Chiriboga**

**Tutor(a)**

## Resumen

El presente trabajo busca analizar los costos de producción que incidieron en la disminución de la rentabilidad de la empresa GREENTRAILCORP CIA. LTDA., ubicada en Taura, Ecuador en el período de 2018 al 2021. El sector camaronero a nivel nacional ha mantenido un crecimiento constante siendo Ecuador el primer país exportador de camarón a nivel mundial, no obstante, dicho sector se ve afectado por el desinterés de invertir en plantas de producción, calidad y maquinaria. En la empresa, la problemática principal es el manejo ineficiente en los procesos productivos del camarón lo que ocasiona pérdidas significativas. En el 2021, las exportaciones de camarón ascendieron a \$5.323,30 millones de dólares y 838,81 miles de TM exportadas. En GREENTRAILCORP CIA. LTDA, en el año 2020, debido a la pandemia mundial del covid-19 se obtuvo una pérdida de \$453.327,00, lo cual tuvo una rápida recuperación en el 2021 con \$1.094.473,00. La rentabilidad sobre los ingresos en los últimos 4 años ha disminuido del 12,6% al 3,4% por el aumento de costos directos e indirectos, y el rendimiento sobre los costos ha disminuido de 20,8% en el año 2018 a 5,9% en el 2021. Dentro de la empresa, se mantiene una estructura organizacional establecida en donde cada trabajador tiene su cargo asignado.

**Palabras claves:** exportaciones, sector camaronero, rentabilidad, rendimiento, ingresos, gastos.

## **Abstract**

The present work seeks to analyze the production costs that affected the decrease in the profitability of the company GREENTRAILCORP CIA. LTDA., located in Taura, Ecuador in the period from 2018 to 2021. The shrimp sector at the national level has maintained constant growth, with Ecuador being the first shrimp exporting country in the world, however, this sector is affected by lack of interest for investing in production plants, quality and machinery. In the company, the main problem is the inefficient management of shrimp production processes, which causes significant losses. In 2021, shrimp exports amounted to \$5,323.30 million dollars and 838.81 thousand MT exported. In GREENTRAILCORP CIA. LTDA, in 2020, due to the global covid-19 pandemic, a loss of \$453,327.00 was obtained, which had a rapid recovery in 2021 with \$1,094,473.00. The return on income in the last 4 years has decreased from 12.6% to 3.4% due to the increase in direct and indirect costs, and the return on costs has decreased from 20.8% in the year 2018 to 5.9% in 2021. Within the company, an established organizational structure is maintained where each worker has their assigned position.

**Keywords:** *exports, shrimp sector, profitability, performance, income, expenses.*

## Índice de Contenido

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	II
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Índice de Contenido .....	VIII
Índice de Tablas .....	XI
Índice de Figuras.....	XI
Introducción.....	12
Planteamiento del Problema.....	13
Pregunta Problemática .....	14
Objetivos.....	15
Objetivo General .....	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación .....	15
Primera Parte: Revisión de Literatura. ....	18
Antecedentes de la investigación .....	18
Planeación de costos.....	19
Industria del Camarón Ecuatoriana .....	22
Camarón.....	23
Modelos de producción de sector camaronero.....	23
Proceso De Cultivo De Camarón.....	24
Generación de larvas .....	24
Manejo de la calidad del agua.....	25
Raceway .....	26
Viveros de desarrollo y engorde.....	27



Cosecha .....	27
Desinfección y muerte por congelamiento del camarón.....	27
Almacenamiento previo al envío a planta de procesamiento .....	28
Procesamiento del camarón en la planta .....	28
Organismos que regulan las empresas de camarón .....	28
Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad.	28
Subsecretaría de Recursos pesqueros. ....	28
Dirección General de Pesca.....	29
Cámara Nacional de Acuacultura (CNA).....	29
Estrategias de comercialización .....	29
Estrategias de producto .....	29
Estrategias de precio.....	30
Estrategias de distribución .....	30
Estrategias de comunicación .....	30
Máquinas, tecnología y producción de camarón.....	31
Teoría de la mejora continua .....	32
Segunda Parte: Método de Investigación.....	34
Enfoque de la investigación.....	34
Enfoque cuantitativo.....	34
Tipos de investigación .....	34
Métodos de investigación .....	35
Población y muestra .....	35
Técnicas de recolección de datos.....	36
Identificación de variables.....	36
Operacionalización de variables o matriz CDIU .....	37
Tercera Parte: Análisis de Resultados .....	39

Sector camaronero ecuatoriano.....	39
Estructura organizacional de GREENTRAILCORP CIA. LTDA. ....	40
Inversiones de GREENTRAILCORP CIA. LTDA. ....	41
Costos de producción en GREENTRAILCORP CIA. LTDA. ....	41
Análisis de costos de los balanceados.....	42
Análisis de los costos por larva .....	43
Matriz de resultados .....	48
Conclusiones.....	50
Referencias y bibliografía .....	52

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Tolerancia a la temperatura del camarón.....	25
<b>Tabla 2.</b> <i>Matriz CDIU</i> .....	37
<b>Tabla 3.</b> Inversiones internas de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.....	41
<b>Tabla 4</b> Unidades de medidas utilizadas en el protocolo de producción.....	42
<b>Tabla 5</b> Costos de balanceado 2018 al 2021.....	42
<b>Tabla 6</b> Análisis comparativo de los costos por larva .....	43
<b>Tabla 7</b> Resumen de Costos directos e indirectos 2018 - 2021.....	44
<b>Tabla 8</b> Resumen financiero .....	44
<b>Tabla 9</b> Indicadores financieros .....	48
<b>Tabla 10.</b> Matriz de resultados.....	48

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Exportaciones camaroneras ecuatorianas en miles de TM y millones de USD. Período 2010-2021 .....	39
<b>Figura 2.</b> Estructura organizacional de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.....	40
<b>Figura 3.</b> Distribución de ganancia 2018-2021 .....	46
<b>Figura 4.</b> Resultado integral 2018-2021 .....	46
<b>Figura 5.</b> Costo y utilidad 2018-2021.....	47

## Introducción

La acuicultura es un sector importante en la producción mundial de alimentos, ya que proporciona una fuente esencial de proteínas, empleo e ingresos. Y es la base del sustento de dos cuartas partes de la población mundial. El camarón, en particular, es un producto de alto valor producido principalmente en Asia y América Latina para la exportación, generando riqueza, desarrollo y crecimiento económico a muchos países en desarrollo de estas regiones (Davila y otros, 2019).

En Ecuador, la producción de camarones comienza a ser parte de una actividad económica que genera importantes ingresos, al igual que la agricultura y la ganadería. Gracias al uso de nuevas tecnologías de producción, mejoras en la calidad de animales y alimentos balanceados han contribuido en posicionar al país como el segundo exportador de camarón a nivel mundial.

Uno de los aspectos que hacen que sea agradable es su rentabilidad; el cual juega un rol muy importante en el sector camaronero y a la vez en la economía local (Muñoz & Duran, 2017). Sin embargo, este sector mostró una tendencia irregular al comienzo del 2020 a causa de la pandemia del Covid-19. Como consecuencia de las restricciones puestas por países europeos y asiáticos a la entrada de productos que provengan de países de América del Sur, muchas empresas que pertenecen al sector camaronero no pudieron crecer dentro del mercado. La notable caída de los precios pagados por el producto y la reducción de la demanda afectó la rentabilidad de los productores.

La producción de camarones ha aumentado considerablemente y es el tercer producto de exportación de Ecuador, después del plátano y el petróleo. Así, los costos de producción en la agroindustria, según lo expresado en las NIC (2005), presentan ciertas especificidades que intervienen en la formación de los costos y

dependen del tipo de cultivo y del ciclo productivo; la elaboración de planes de cultivo permite planificar eficientemente los costos, teniendo en cuenta las contingencias en situaciones de riesgo, siempre que no existan diferencias en los costos de conversión de cada tipo, los cuales deben estar relacionados con la oferta de insumos necesarios para la producción y la demanda tienen connotaciones directas.

En la actualidad, autores como Armijos y otros (2019) mencionan que el método más aceptado o aplicado para valorar los activos biológicos es la determinación de los precios de mercado, ya sean nacionales o internacionales. Los precios de mercado se presentan en función de la oferta y la demanda del mercado o de otros factores que interfieren en la productividad del mercado, como los fenómenos naturales, el cambio climático, las plagas o las enfermedades. Las causas anteriores son los principales factores que tienen un impacto significativo en los precios del mercado.

### **Planteamiento del Problema**

Muchas de las empresas que pertenecen al sector camaronero en los últimos años no han podido crecer dentro del mercado, debido al desinterés por invertir en mejores plantas de producción, calidad, maquinaria, entre otras (Davila et al., 2019). Uno de los problemas que ocurre dentro de la empresa en Taura, es el manejo ineficiente de los procesos productivos del camarón que pueden ocasionar pérdidas significativas. Los aspectos más relevantes a considerar dentro de una camaronera suelen ser la falta de cuidado sobre posibles enfermedades al camarón que aparece cuando no se da el cuidado y mantenimiento debido en las piscinas camaroneras, lo cual genera una relación directa con los costos.

No todas las empresas cuentan con un buen control interno. Lo cual afecta la toma de decisiones y conlleva a no establecer costos reales y a su vez desconocer cuál es la rentabilidad que se obtiene en la producción de camarón.

Esto último no ocurriría si se mejora la administración y control de costos (Davila y otros, 2019).

Es necesario que constantemente las empresas dedicadas a esta actividad mejoren sus procesos de producción para poder tener un mejor rendimiento dentro del sector. (Ordoñez, 2015). Adicional deben certificarse con estándares de calidad que avalen que el producto es bueno. No estar preparados ante enfermedades del producto y problemas en el medio ambiente va a influir de manera negativa en la rentabilidad de cualquier camaronera (Poveda & Piedrahita, 2020).

A raíz de la pandemia y con los procesos de producción no definidos, los volúmenes de comercialización bajaron. Lo que provocó que exista una afectación en los mercados internacionales en países como China, Estados Unidos países y países europeos por el motivo de las regulaciones del mercado exterior, esto represento una pérdida en la economía del país durante el periodo de la pandemia. Es por eso, que esta investigación contendrá información necesaria para que la camaronera ubicada en Taura adquiera una orientación y un debido control de costos de producción. Y de esta manera poder concientizar a los gerentes, dueños y administradores que el tener una buena organización y administración de recursos es la mejor alternativa para obtener un máximo beneficio y una rentabilidad adecuada.

### **Pregunta Problemática**

¿Cuál es la influencia de los costos de producción en la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el período 2018-2021?

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Evaluar los costos de producción y su influencia en la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura durante el periodo 2018-2021.

### ***Objetivos Específicos***

- Fundamentar la importancia de los costos de producción en las empresas de camarón ecuatorianas y los indicadores financieros para la evaluación de rentabilidad, mediante análisis de referentes teóricos y empíricos.
- Determinar cuáles son los organismos reguladores de la industria camaronera en el Ecuador.
- Establecer la situación económica de la empresa camaronera ubicada en Taura, durante 2018-2020, mediante el análisis de sus estados financieros.
- Proponer estrategias financieras para mejorar la rentabilidad de una empresa camaronera ubicada en Taura.

## **Justificación**

El principal problema encontrado en las compañías que se dedican a la producción de camarón y su comercialización, es la de no contar con una planificación adecuada en la mayor parte de sus actividades. Especialmente en aquellas que tienen que ver con los procesos de producción. Se requiere programar una mejor planificación en actividades específicas como el abastecimiento de fertilizantes, balanceados, material de uso personal de trabajadores de campo, entre otras; que poco a poco influyen en la rentabilidad financiera de la compañía. Realizar esto permitirá conocer de manera más amplia los costos de financiación, así como el desarrollo de procedimientos o herramientas en las diferentes áreas

que faciliten a sus colaboradores un adecuado manejo y desarrollo del trabajo acuícola en la producción del camarón (Menace & Salazar, 2017).

Es necesario conocer las falencias existentes en cada etapa del proceso de producción del camarón. Esto permitirá tomar decisiones eficientes en temas ambientales, de higiene, y prevención de enfermedades; lo que va a contribuir en que existan menos pérdidas de cultivo y por ende un impacto positivo en la rentabilidad de la compañía. Las camaroneras deben realizar estudios más seguidos para poder saber si están realizando de manera correcta sus procesos de producción (Reyes, 2021).

El presente trabajo de investigación se realiza con la finalidad de tener una mejor perspectiva sobre aquellas incidencias en el proceso de producción que afecta la rentabilidad de la empresa camaronera ubicada en Taura, para que así puedan tomar decisiones eficientes basadas en la información adquirida.



**Primera Parte:**  
**Revisión de la Literatura**

## **Primera Parte: Revisión de Literatura.**

En la actualidad, el Ecuador se encuentra en un periodo crítico en cuanto a su situación económica lo que ha afectado diferentes sectores económicos, entre estos el camaronero, para ello, mediante el análisis de las variables que influyen en este sector y el sustento teórico se ha sustentado la situación del mismo.

### **Antecedentes de la investigación**

La producción camaronera ecuatoriana tiene una trayectoria aproximada de 50 años, surge a finales de los años 60, y posteriormente su crecimiento más notable en mercados extranjeros se dio a comienzos de los años 70, debido a su amplia trayectoria se han desarrollado diferentes técnicas de productividad en el sector camaronero mejorando el cultivo, la forma de cosechar, comercializar y exportar el camarón. Es por esto que el comercio internacional es considerado como uno de los factores claves para la dinamización de la economía de un país y posteriormente para el crecimiento y desarrollo del mismo.

La exportación del camarón no depende solamente del nivel productivo del país o de las empresas exportadoras sino también de los tratados comerciales que tenga el país con sus aliados, por ello, el comercio internacional juega un rol importante durante este proceso de exportación en cuanto la aplicación de medidas arancelarias y no arancelarias, a lo largo del tiempo el Ecuador ha tenido una ventaja comparativa en cuanto al cultivo de camarón, por lo que se caracteriza por ser un país primario-exportador con una alta incidencia en el sector agrícola, acuícola, ganadero y pesquero, ya que tiene condiciones climáticas óptimas para la producción de camarón y otros productos primarios.

La aplicación de diferentes proyectos de inversión, crecimiento y desarrollo han servido como estímulos para la capacitación y mejoramiento en cuanto a la

calidad del nivel productivo, de esta manera, al realizar programas de capacitación se han reducido el apareamiento de plagas y enfermedades que han afectado a los cultivos de camarón a lo largo de la historia ecuatoriana, y afectando a la calidad del producto final. Debido a estos estímulos el camarón ecuatoriano se ha dado lugar en el mercado internacional y se ha posicionado como marca país en estos mercados por su amplia variedad de presentaciones, calidad y precio (Pozo, 2021).

### **Planeación de costos**

Términos como "finanzas", "costes", "flujo de caja", "estados financieros", "presupuestos", etc. abarcan mucho más que la lectura: entenderlos es fundamental para la empresa. Páez (2018) sostiene que "la mayoría de las decisiones empresariales se miden en términos financieros y que los gestores financieros desempeñan un papel fundamental en la gestión de una empresa" (p. 7) y que la gestión financiera abarca, en efecto, el análisis, la elaboración de informes, el diagnóstico del periodo de funcionamiento de una empresa, la rentabilidad para la empresa, las relaciones con los inversores, la contabilidad, la investigación y la comunicación -un amplio abanico de partes interesadas para ser precisos-, lo que implica la gestión de activos empresariales, la elaboración de presupuestos, la previsión, la gestión de costes y el flujo de caja.

Cuando se habla de criterios como las finanzas y los costes, es importante entender que se trata de utilidades que forman parte del progreso y el desarrollo del negocio, y que su aportación permite interpretar correctamente los resultados, tomar decisiones rápidas y dirigir las acciones para conseguir un rendimiento óptimo. La experiencia ha demostrado que los criterios anteriores son una de las áreas más importantes de optimización en la gestión, ya que la mayoría de las personas trabajan más por intuición que por idealización.

Informes financieros y costes integrados, una tendencia mundial Los empresarios utilizan los informes sobre la situación económica y financiera de una empresa para identificar los cambios en la misma. La información que proporcionan los estados financieros es útil para gestionar una empresa y mejorar su competitividad. Un informe de costos integrado, presenta las siguientes características según Páez (2018):

- Cada vez más empresas tienen en cuenta el valor sostenible de sus costes e informes financieros semanales, mensuales, semestrales y anuales.
- Expresan los resultados de la rentabilidad, la liquidez y la solvencia para un periodo determinado.
- Es un informe orientado a la toma de decisiones empresariales.
- Proporciona una medida de la gestión de la organización.
- Proporciona información que ofrece una superficie diferente.
- Ofrece garantías a las entidades bancarias que pueden financiar algunos de los negocios de la empresa.

Otro aspecto importante es el seguimiento de la tesorería. Esta herramienta nos proporciona información sobre la evolución de las entradas y salidas de efectivo. Se trata de la acumulación neta de activos corrientes durante un periodo de tiempo y es la liquidez de la empresa. La gestión financiera orienta las decisiones de una empresa sobre sus flujos de caja y es, por tanto, fundamental.

El tipo de negocio que abarca el ámbito de la gestión financiera se manifiesta cuando se toman decisiones para ampliar las plantas, automatizar las áreas de producción, adquirir nuevos activos, etc. Páez (2018) afirma que "las empresas pueden prever sus necesidades de efectivo y elaborar un plan financiero a corto plazo para hacer frente a cualquier escasez de efectivo" (p. 29).

Esto les permite ver el futuro de la empresa en números, pronosticando o prediciendo las ventas, los gastos y las inversiones para un periodo determinado. Los gestores financieros también participan en la decisión de las condiciones de los préstamos con las instituciones financieras para que los proyectos sigan recibiendo un apoyo económico sostenible, para lo cual es necesario realizar un análisis completo de los niveles óptimos de existencias, costes y gastos permitidos por la empresa y un análisis de viabilidad de los recursos que se van a adquirir, generando en última instancia mayores beneficios y flujo de caja a medio y largo plazo. Esto es obligatorio.

- Informar sobre el estado de las entradas y salidas de efectivo.
- Proporcionar a los inversores y gestores la información pertinente.
- Evaluar la capacidad de una empresa para generar un flujo de caja positivo.
- Determinar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones.
- Facilitar la identificación de las necesidades de financiación.
- Identificar los elementos que tienen mayor impacto en la empresa.

Según Páez (2018), "el flujo de caja, también conocido como cash Flow, muestra la cuenta de resultados de la empresa menos las salidas de caja." Los indicadores financieros del plan controlarán la capacidad de generar efectivo, de ahí la importancia de las previsiones financieras, que deben tener en cuenta el beneficio de la empresa, ya que el beneficio contable siempre llevará una provisión por el importe de la depreciación.

## **Industria del Camarón Ecuatoriana**

La industria camaronera es uno de los principales sectores generadores de ingresos del Ecuador, ya que, representa una importante rama de la producción alimentaria mundial y constituye una elemental fuente de proteínas, empleo e ingresos, siendo la base del sustento de una gran parte de la población del planeta; pero precisamente debido a ello, ha crecido muy aceleradamente, agravándose fundamentalmente en cuanto a la superficie total de explotación, lo que ha provocado un serio desequilibrio entre la explotación por parte del hombre y la naturaleza (Ochoa & Villafuerte, 2020).

La industria nacional del camarón es considerada, como una de las de mayor crecimiento y tecnificación por el lapso de cuatro décadas; porque se ha convertido en un generador de más de 120 mil puestos de empleo y divisas para el desarrollo socio-económico de nuestro país dentro de los Ingresos No Petroleros del Presupuesto General del Estado, situación que obedece a varios factores positivos y negativos que han provocado la evolución en la Industria, entre las que podemos mencionar; las excelentes ventajas climáticas, la iniciativa, el proceso de aprendizaje, experimentación, gestión e inversión de los empresarios camaroneros, las enfermedades que afectan a la especie, la falta de financiamiento y la sobreoferta del producto a nivel mundial (Barzola, 2016).

La producción de camarones en cautiverio en Ecuador, representa cerca del 90% de la producción total, destacando el género *Pennaeus*, del cual se derivan dos especies (*Pennaeus Vannami* y *Pennaeus Stylirostris*), los mismos que son capturados en estado post-larvas y/o juveniles provenientes de las migraciones de estos organismos hacia el interior de las costas del Pacífico, para ser sometidos a encierro en las piscinas o estanques de engorde hasta alcanzar el tamaño comercial. Por el eficiente manejo de las piscinas y la buena alimentación es que

se logran los mejores beneficios económicos en la crianza de las especies, y convertirse en un éxito total.

## **Camarón**

Es un crustáceo decápodo, esto quiere decir que, puede habitar en aguas dulces como en aguas saladas, también es conocido como quisquilla o esquila, pertenece a la familia de los Caridea, cuenta con un caparazón articulado de quitina, esta es una especie de cáscara gruesa que protege las branquias a través de las cuales obtienen oxígeno. Su anatomía es similar a las de las langostas ya que tiene el cuerpo dividido en 3 partes; cefalotorác, abdomen y telson.

## **Modelos de producción de sector camaronero**

La acuicultura, camaronicultura o producción de camarones en cautiverio, es una actividad de cultivo en medio acuático, con fines de producción y comercialización como meta final, industrializada por medio de la tecnología.

La camaricultura adquirió importancia a nivel mundial, llegando a nivelarse con producción de la pesca extractiva que se ha estancado por los altos costos de las faenas de pesca. El consumo de camarón se ha expandido con la demanda de los países industrializados, debido a su alta elasticidad ingreso. Esto ha llevado al desarrollo del cultivo del camarón para facilitar su abastecimiento (Bennet & Morán, 2020).

Los camarones son animales invertebrados pertenecientes al grupo de los crustáceos, crecen por medio de mudas sucesivas a lo largo de su ciclo de vida, y presentan metamorfosis durante su primera fase de vida llamada fase larval.

Los camarones se crían en grandes estanques, que suelen ser de por lo menos un metro de profundidad, y los diques se construyen a mano o empleando maquinaria de excavación. El sitio suele estar situado en un estuario o cerca de la costa, para asegurar una fuente cercana de agua salobre o salada. Un estanque de camaronicultura puede situarse sobre una laguna de inundación natural, un área de cultivo de arroz en parcelas inundadas u otras tierras agrícolas apropiadas, en planicies salinas costeras o en sitios excavados luego de talar artificialmente un manglar.

En cuanto a sus características biológicas, el cultivo de camarón se realiza en dos grandes procesos: generación de larvas y engorde.

## **Proceso De Cultivo De Camarón**

### ***Generación de larvas***

Téngase en cuenta que la producción acuícola del camarón inicia con la generación de las larvas en cautiverio, grandes contenedores larvarios sostendrán estos organismos en su fase inicial.

Se debe mencionar que la selección de la larva es muy importante, y se consideran muchos factores mientras un agricultor decide qué especie de camarón debe cultivarse. Debido a su crecimiento más rápido, gran tamaño y alto precio de venta en el mercado, el *Litopenaeus vannamei*, conocido como Langostino blanco.

Sin embargo, es también más susceptible a las infecciones virales en zonas tropicales con condiciones adversas. También se pueden probar especies alternativas de peneidos. Puede ser ventajoso minimizar el riesgo cultivando una especie con un período de crecimiento corto. Puede ser aconsejable cultivar diferentes especies durante diferentes estaciones dependiendo de las variaciones del medio ambiente o disponibilidad de semillas.



El potencial de comercialización de la especie también debe tenerse en cuenta al seleccionar una especie para el cultivo, es preferible emplear una variedad que pueda ser sujeta de la producción de manera permanente.

### ***Manejo de la calidad del agua***

La importancia en los estándares de calidad del agua para la acuicultura de camarón es mucho más que la de otros sistemas agrícolas. Se considera que los camarones son más sensibles a cambios abruptos en los parámetros de calidad del agua y, por lo tanto, se debe tener sumo cuidado para mantener la calidad del agua en las granjas camaroneras.

**a. Temperatura:** Tanto el crecimiento como la supervivencia están directamente influenciados por las variaciones de temperatura. Generalmente, la tasa de crecimiento aumenta con la temperatura, pero a temperaturas más altas la mortalidad también aumenta. Si bien es cierto, cada especie tiene su propio rango de temperatura óptimo, las temperaturas entre 26 y 30 grados centígrados son las que se consideran adecuados en términos de rendimiento máximo. Es decir, el crecimiento es relativamente rápido y la supervivencia es alta. Sin embargo, las temperaturas superiores a 32 grados centígrados deberían ser motivo de preocupación para el cultivador. Las siguientes tablas proporcionan los resultados de un experimento realizado para determinar el efecto de la alta temperatura en supervivencia de *Penaeus merguensis* y *P. monodon* de 8.5 cm de longitud. ( (Piyakarnchana , 1975)

**Tabla 1. Tolerancia a la temperatura del camarón**

<b>Tolerancia a la temperatura del camarón</b>					
Temperatura (C°)	26,5	30	35	37,5	40
Porcentaje de supervivencia	100	100	100	60	0

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

**b. Salinidad:** Los camarones jóvenes pueden tolerar las fluctuaciones de salinidad. En la mayoría de las especies, la salinidad tiene poco efecto sobre la supervivencia o el crecimiento de las postlarvas, excepto en los extremos. La habilidad para soportar salinidades extremadamente bajas varía de una especie a otra. El periodo de aclimatación es importante para determinar la salinidad más baja a la que un camarón puede sobrevivir. Los cambios en la salinidad deben ser lo más graduales posible porque la exposición abrupta a las salinidades muy bajas puede provocar la muerte.

**c. Oxígeno:** El mantenimiento de niveles adecuados de oxígeno disuelto en el agua del estanque donde se encuentran las larvas es muy importante para el crecimiento de los camarones. La experiencia del cultivo de camarón en Ecuador ha motivado a que el consenso para el nivel mínimo de oxígeno necesario para el crecimiento óptimo del camarón sea superior a 2 ppm, pero no hay datos certeros para apoyar esta conclusión ya que el nivel de oxígeno está influenciado por varios factores en un medio acuático y es difícil realizar valoraciones exactas. Con respecto a los efectos a largo plazo de los niveles de oxígeno disuelto subletales, se informa que las áreas blancas de tejido degenerado en los músculos de la cola de los camarones podrían estar asociadas con niveles bajos de oxígeno disuelto y alta temperatura. Los camarones con esta condición normalmente morirán.

### ***Raceway***

Es oportuno recordar que después de una cosecha y antes de iniciar un nuevo ciclo productivo los estanques deberán limpiarse de cualquier material extraño. La desinfección de las compuertas de entrada y salida, los tableros, bastidores, eliminar el lodo en descomposición y aplicar cal sobre la superficie del estanque vacío es una práctica común que ayuda al desarrollo óptimo del camarón.

El uso del sistema de Raceways en Estanques (IPRS) es una técnica que se vuelve el estándar para maximizar la producción acuícola tanto de peces como camarones. Se aplica el sistema de Raceways para aumentar aún más el rendimiento

de peces y camarones en estanques estáticos. Mediante un uso de alta densidad de población alimentada con algas sumado al sistema que proporcionan continuamente circulación de agua y aireación, manteniendo niveles de oxígeno óptimos durante la etapa de engorde. Con este novedoso sistema los camarones crecen libremente en el estanque, pero con condiciones reguladas.

### ***Viveros de desarrollo y engorde***

Luego de estar la piscina de raceway, se transportan mediante diferentes procedimientos a los camarones a las piscinas de engorde, en estos grandes estanques se les proporciona alimento balanceado hasta que alcancen el peso y talla comercial entre 18 y 25 g, es oportuno señalar que estos viveros previamente fueron tratados con la finalidad de generar las condiciones naturales óptimas para que la cosecha sea más exitosa tanto en cantidad como calidad de los camarones cosechados.

### ***Cosecha***

Una vez que el camarón ha logrado el tamaño adecuado se procede con la etapa de cosecha. Esta etapa consiste en vaciar el agua de la piscina de engorde por una o varias compuertas hacia maquinas especializadas de cosecha, una vez el camarón es tratado este se pesa y se embarca en los diferentes medios de transporte con contenedores adecuados para su transporte hacia lugar de destino.

### ***Desinfección y muerte por congelamiento del camarón***

La grúa/plataforma se encarga de llevar el camarón a un recipiente especial donde se sumergirá al activo biológico en una mezcla especial de agua a cero grados centígrados y ácido láctico durante el lapso de un minuto con la finalidad de matar masivamente y sin sufrimiento al camarón. Además, en este proceso lo que se busca es desinfectar al camarón de cualquier impureza que pueda afectarlo.

### ***Almacenamiento previo al envío a planta de procesamiento***

Una vez desinfectado, se almacena el camarón en contenedores de gran tamaño donde se le aplicará una solución de meta sulfito como agente bactericida.

### ***Procesamiento del camarón en la planta***

Es la etapa final del procesamiento. Los camarones enteros (con cola y cabeza) son lavados en una solución con cloro, luego se descabeza y se elimina con auxilio de una aguja los intestinos y la cola del camarón. Enseguida se sumergen en una nueva solución con cloro para finalmente ser congelados y empacados.

## **Organismos que regulan las empresas de camarón**

### ***Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad.***

Es el organismo principal de regulación del comercio exterior del sector acuícola en el Ecuador, es responsable de la regulación de calidad de aquellos productos pesqueros y acuícolas en fases de cosecha y selección, destinados para el procesamiento y la comercialización hacia los mercados internacionales, tiene como principal objetivo fomentar la inserción estratégica del Ecuador en el comercio mundial, por medio del desarrollo productivo y la mejora de la competitividad integral (MPCEIP, 2020).

### ***Subsecretaría de Recursos pesqueros.***

Es el organismo rector del sector pesquero cuya misión es desarrollar la gestión estratégica para la elaboración y aplicación de las políticas, planes y programas de tal forma que se pueda regular y aprovechar las fases en la obtención de un producto comercial y de los factores del desarrollo sustentable (MAG, 2020)

### ***Dirección General de Pesca.***

Es la dependencia que se encuentra especializada en el direccionamiento y control de la pesca y acuicultura en el Ecuador, controla la industria y la comercialización de los productos pesqueros y de acuicultura.

### ***Cámara Nacional de Acuicultura (CNA).***

La CNA representa alrededor del 99,1% de los exportadores de camarón a nivel nacional, en la actualidad cuenta con 708 compañías afiliadas, entre estos, pequeños y medianos productores del sector acuícola. Esta institución brinda asistencia especializada en las diferentes áreas del proceso productivo hasta la comercialización del producto.

### **Estrategias de comercialización**

Al analizar la situación comercial de la empresa GREENTRAILCORP CIA. LTDA.. se ha considerado las estrategias de comercialización o marketing, esta está dividida en 4 tipos. La que está dirigida y enfocada al producto, los factores que afectan al precio, las estrategias adecuadas para la utilización de los canales de distribución y las herramientas de comunicación. Esto es más conocido como las 4 P del marketing empresarial, ya que son los pilares básicos en el que se debe de enfocar para mejorar la comercialización del producto.

#### ***Estrategias de producto***

Se define detalladamente las características que más resaltan del producto, en este caso el camarón de gamba blanca ya que es el que más se comercializa y tiene una alta demanda en el comercio internacional debido a su contextura y tamaño, el

análisis de las estrategias de producto refleja las acciones que se van a desarrollar a lo largo de un periodo de tiempo determinado en relación a dicho producto.

### ***Estrategias de precio***

Es necesario para la planificación de esta estrategia realizar un análisis previo de aquellos elementos como los materiales y los recursos que se intervienen y se utilizan durante el proceso del cultivo de camarón, así como la evaluación de los costes de cada fase del proceso productivo hasta el punto de comercialización donde llega al consumidor final, para esta evaluación de los costes es importante incluir el margen de ganancia de la empresa, de esta forma establecer un precio estratégico, de tal forma que sea atractivo para el cliente y competitivo en el mercado.

### ***Estrategias de distribución***

En este proceso se analiza los canales de distribución de forma estratégica, de tal forma que el producto se venda, para ello, es necesario que sea accesible al consumidor. Posteriormente, se identificará las necesidades del consumidor y la accesibilidad que tiene hacia el producto, de tal forma que se determina si es la empresa la que vende directamente a sus clientes o en determinadas zonas geográficas, siendo este el caso, va a actuar por medio de distribuidores.

Por otro lado, existen una diversidad de métodos de distribución. En la actualidad, la modalidad más utilizada es la de e-commerce donde el cliente entra al sitio web de la empresa y detalla su pedido a su gusto, de tal forma que se le especifica detalladamente su orden y en el tiempo que se le será entregado, esto sin la necesidad de acercarse presencialmente a los puntos de distribución del producto (UAEH, 2020).

### ***Estrategias de comunicación***

La estrategia de comunicación es fundamental en la búsqueda del incremento de la comercialización ya que esta encarga de hacer llegar el mensaje al cliente,

destacando las características del producto y los múltiples beneficios que ofrece el mismo. Al analizar las estrategias de comunicación, se identifican las principales herramientas utilizadas para captar mejor la atención del cliente, en este, la publicidad influyen considerablemente ya que se queda en el subconsciente del consumidor, la fuerza de ventas el cual está encargado de mantener un margen de ganancias y cumplir con la meta, la promoción de ventas para la captación de la demanda insatisfecha, entre otras. Debe tenerse no sólo en cuenta el coste de la comunicación, sino también la forma en que impacta en el público objetivo.

### **Máquinas, tecnología y producción de camarón**

Karl Marx (2020), mantuvo el fundamento de los cambios tecnológicos como la equivalencia al desarrollo cualitativo de las fuerzas productivas, en un cuadro de relaciones de propiedad definidas por el modo de producción prevalecientes, dicho de otra manera, se considera que los factores de producción son la tierra, el trabajador, maquinarias y la tecnología, al relacionar los factores de producción se entiende que un incremento en la inversión de la tecnología permitirá que la cantidad que produce en promedio la empresa pueda aumentar, esta también dependerá de las habilidades del trabajador desempeñando sus labores, en consecuencia a esta inversión lo que se espera es una reducción en los costos de producción ya que la tecnología permitiría reducir tiempo o por su defecto saltar pasos en el proceso de producción.

En el ámbito de la producción camaronera, la forma de reducir los costos de producción no solo se basa en conseguir la materia prima a precios económicos, sino lograr mantener un alto estándar de calidad y mejorar continuamente los estándares de los mismos, como resultado de un incremento en la tecnología es la incorporación a nuevos mercados, es decir, se puede lograr incrementar los niveles de competitividad a través de la innovación tecnológica, como se ha observado en el desarrollo de la

investigación el Ecuador es uno de los países de Latinoamérica con mayores índices de exportación (Hadad, 2022).

### **Teoría de la mejora continua**

Ventimilla (2020), define la mejora continua como la ejecución constante de diferentes acciones que mejoran los procesos en una organización, de tal forma que se pueda minimizar al máximo el margen de error y de las pérdidas, esta gestión debe ser realizada por todas las empresas. En relación a la teoría de Marx estas dos se encuentran relacionadas, debido a que la mejora continua debe estar enfocada a cada uno de los factores de la producción y a su vez definir su funcionalidad con los factores internos como externos, que pueden ser favorables como perjudiciales para la producción de la empresa. Para entrar en contexto la situación que paso el Ecuador durante los primeros meses del año 2020, debido a la pandemia causada por el COVID-19 las empresas exportadoras de camarón tuvieron una pérdida financiera considerable por el sobre producción, por otro lado, en los planes de re activación económica del Gobierno ecuatoriano estos permitieron cerrar con resultados favorables.



# **Segunda Parte:**

## **Método de Investigación**

## **Segunda Parte: Método de Investigación**

En el presente trabajo realizado se ha utilizado la metodología de la investigación según la definición de Fernández (2017) en el que menciona que este “es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”.

### **Enfoque de la investigación**

Desde esta perspectiva se ha escogido esta metodología ya que permite la indagación de los diferentes factores que inciden en la rentabilidad de la camaronera que se está estudiando, de esta forma se trata de recolectar la mayor información posible que explique cómo inciden los costos de producción en GREENTRAILCORP CIA. LTDA., por ello, se tomaron en cuenta los siguientes enfoques en la investigación:

#### ***Enfoque cuantitativo***

Al utilizar este enfoque consideramos todas las variables encontradas en la investigación cuya medición puede ser cuantificada numéricamente y así se puede analizar la necesidad o problema que tiene el sector camaronero en base a la situación que se encuentra actualmente. Esto se da por la utilización de los estados financieros y el conocimiento de la estructura de costos para poder inferir el desempeño de los mismos en la rentabilidad de la empresa analizada como caso de estudio.

### **Tipos de investigación**

En el presente trabajo se ha utilizado el tipo de investigación descriptiva explicativa, puesto que se detalla el análisis de los costos de producción del periodo 2018 al 2021 de una empresa camaronera, considerando distintos enfoques y puntos de vista de tal forma que se puedan identificar las variables que expliquen la problemática de esta empresa, además que la información fue recolectada en base a los datos proporcionados por la misma. Según Medrana (2021), “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo, o grupo, con la finalidad explicar una estructura o suceso”.

## **Métodos de investigación**

Para lograr realizar un análisis de los costos de producción dentro de una investigación es necesaria la aplicación de técnicas de investigación y así mismo la utilización de sus herramientas, para ello se han empleado las siguientes técnicas:

### **Método analítico – sintético**

El objetivo de utilizar este método es lograr establecer una base de la recopilación de datos y poder analizarla de manera precisa y concisa, esta información fue recopilada en base a artículos y revistas de carácter científico basados en el sector camaronero.

### **Método de observación**

La aplicación de la vista de campo se puede identificar los fenómenos hallados en la recopilación de datos, por ello, se ha realizado la recopilación de información del proceso productivo de las instalaciones de la empresa camaronera, con el propósito de obtener un análisis en base a la realidad de la misma y de esta forma precisar con mayor detalle la información adquirida.

## **Población y muestra**

Salas (2017) menciona que, la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, por tanto, en la investigación realizada se consideró como población el personal del departamento de producción debido a que su trabajo se encuentra relacionado directamente con el tema de la investigación.

Por otro lado, la muestra es el extracto de un subgrupo perteneciente a la población en el cual su información obtenida podrá definir o explicar el comportamiento de los sucesos identificados en la investigación con mayor precisión, este subgrupo debe ser representativo en base al tamaño de la población.

Adicional a eso, es importante mencionar que el principal proceso de análisis que se llevara a cabo en el capítulo próximo, es el análisis de los estados financieros del 2018 a 2021, por lo que la información de este instrumento se faculta

debido a la necesidad de contraste empírico. La población objetivo del trabajo de investigación es la empresa GREENTRAILCORP CIA. LTDA.

### **Técnicas de recolección de datos**

Según Sánchez & Soto (2017), una técnica de investigación es el procedimiento o forma particular de recopilar, obtener y analizar los datos más relevantes para la investigación. Las aplicaciones de estas técnicas de recolección de datos conducen a la obtención de información de vital importancia y relevancia, la cual debe ser guardada en un medio material o digital donde puedan ser recuperados, procesados e interpretados. En este caso, la información obtenida se basa a los datos entregados por la empresa camaronera y de las experiencias de los trabajadores en cuanto a los métodos y procedimientos utilizados en la producción.

Por otro lado, la información teórica que respalda la investigación es obtenida por artículos científicos cuyas bases de los trabajos desarrollados son semejantes en cuanto a su línea de investigación como en el mercado analizado, de tal forma que este pueda ser de relevancia elaborar o analizar estrategias financieras futuras.

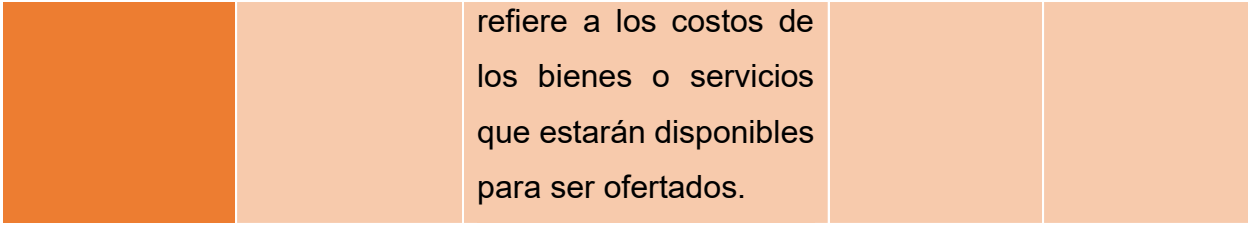
### **Identificación de variables**

Las variables están definidas con relación al análisis de los costos de producción de la empresa camaronera, de forma que estas puedan explicar los movimientos o comportamientos de la parte productiva de la empresa:

## Operacionalización de variables o matriz CDIU

**Tabla 2. Matriz CDIU**

Variable	Tipo	Definición	Dimensiones	Técnicas de medición
<b>Rentabilidad de la empresa</b>	Dependiente	Es la capacidad que tiene el negocio para aprovechar sus recursos y generar ganancias o utilidades	Utilidad o pérdida de la empresa Costos	Análisis y relación de datos de la empresa.
<b>Sector camaronero ecuatoriano</b>	Independiente	El sector camaronero es el segundo rubro en exportaciones no petroleras que mayores ingresos le aporta a la economía ecuatoriana.	Exportaciones camaroneras Toneladas métricas Dólares	Datos de la Cámara Nacional de Acuicultura
<b>Estructura organizacional</b>	Independiente	Es la base de la jerarquía de una empresa en la cual se detallan las funciones y obligaciones de cada sector.	Políticas empresariales Empleo	Datos de la empresa.
<b>Inversiones internas</b>	Independiente	Son de alto, mediano y pequeño riesgo y afectan los costos de producción de la empresa.	Capital destinado a inversiones	Datos de la empresa.
<b>Costos de producción</b>	Independiente	Es vital para la participación del mercado competitivo del todo sector económico, ya que se	Costos directos e indirectos Unidades terminadas	Datos de la empresa.



refiere a los costos de los bienes o servicios que estarán disponibles para ser ofertados.

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

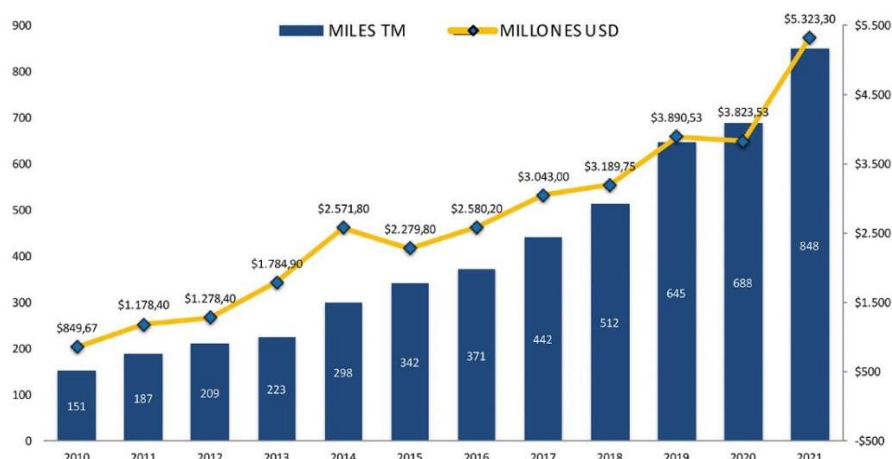
## **Tercera Parte: Análisis de Resultados**

## Tercera Parte: Análisis de Resultados

En este apartado, por una parte, se contextualiza en cifras las exportaciones camaroneras totales y, también se detallan los datos proporcionados por la empresa para el análisis de los costos que infieren en la producción así mismo se encuentran datos obtenidos por distintas fuentes en base al mercado en que se encuentra la empresa, en este caso el camaronero.

### Sector camaronero ecuatoriano

**Figura 1.** Exportaciones camaroneras ecuatorianas en miles de TM y millones de USD. Período 2010-2021



**Fuente:** Cámara Nacional de Acuicultura, 2022.

Las exportaciones camaroneras del Ecuador son de gran importancia para la economía del país ya que, a escala mundial es reconocido como el primer país exportador de camarón. En los últimos 10 años, el sector camaronero ha evolucionado constantemente, las mayores variaciones se observan en el año 2014 con una variación de \$786,9 respecto al 2013, y en el año 2021 con una variación de \$1.499,77 o un crecimiento del 39% respecto al 2020, cabe mencionar que en el año 2021 se obtuvo la mayor cantidad de exportaciones en los últimos años con \$5.323,30 millones de dólares y 838,81 miles de TM exportadas. Las variaciones del sector camaronero del Ecuador afectan a la rentabilidad de las empresas pertenecientes a dicho sector, ya que los costos de la materia prima pueden aumentar lo que produce un aumento en los precios de comercialización.

## Estructura organizacional de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.

En la zona Taura de la empresa GREENTRAILCORP CIA. LTDA., está liderada por el gerente general Paul Olsen, y dividido en dos áreas que son las operaciones y la producción del sector, a continuación, se detalla la estructura organizacional y las personas encargadas de cada puesto:

**Figura 2.** Estructura organizacional de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.



**Fuente:** Datos de GREENTRAILCORP CIA. LTDA., 2022.



### **Inversiones de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.**

Las inversiones dentro de la empresa están destinadas a las tres fases que conforman GREENTRAILCORP CIA. LTDA. En todas las fases, la inversión se direcciona a las piscinas de camarón, así como el de conseguir y mantener las larvas que son compradas para ser criadas y posteriormente su comercialización. El objetivo es repotenciar las piscinas actuales migrando del uso de combustibles fósiles a electrificación para que puedan producir muchas más libras de camarón prorrateando mejor los costos, lo que significa más rentabilidad en el ciclo productivo.

**Tabla 3.** *Inversiones internas de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.*

<b>FASE 1-2</b>		<b>FASE 3</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>	<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Electrificación	\$500.000	Electrificación	\$398.000
Generadores (2)	\$120.000	Aireadores	\$133.000
Aireadores	\$256.000	Generador (2)	\$80.000
Sedimentador F2	\$65.000	Alimentadores	\$106.400
Caracoles de cosecha	\$32.000	Culminación de F3	\$38.000
Batería de precrias	\$60.000	Cosechadora	\$50.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$1'033.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$805.400</b>

**Fuente:** *Datos de GREENTRAILCORP CIA. LTDA., 2022.*

### **Costos de producción en GREENTRAILCORP CIA. LTDA.**

En GREENTRAILCORP CIA. LTDA., Las unidades de medidas utilizadas para cuantificar la producción son las siguientes:

**Tabla 4** Unidades de medidas utilizadas en el protocolo de producción

<b>Insumo</b>	<b>Expresión</b>
Melaza	Litros
Radix	Litros
Peroxido	Litros
Natural bind	Litros
Cal p24	Litros
Perfostim	Kilos
Cebo	Litros
Barbasco	Litros
Silicato	Kilos

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

#### **Análisis de costos de los balanceados**

En el siguiente apartado se detalla el análisis de los costos de los balanceados que se encuentran dentro del mercado con mayores índices de calidad y nutrición para las larvas, en base a esto se puede observar cómo los precios han ido fluctuando pasando los años, estos representan un costo más alto en la producción.

**Tabla 5** Costos de balanceado 2018 al 2021

<b>Balanceado</b>	<b>Presentación</b>	<b>PVP 2018</b>	<b>PVP 2019</b>	<b>PVP 2020</b>	<b>PVP 2021</b>
EXIA PERFORM		\$	\$	\$	
35% 2,00 MM	25 kilos	22,52	22,52	22,60	\$ 22,63
EXIA PRIME 35%		\$	\$	\$	
2,00 MM	25 kilos	26,12	26,12	26,32	\$ 26,50
EXIA PRIME 35%		\$	\$	\$	
1,6% MM	25 kilos	27,12	27,12	27,32	\$ 27,50
EXIA PREFORM		\$	\$	\$	
32% 2,00 MM	25 kilos	21,35	21,35	21,41	\$ 21,43

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

En los años 2018 y 2019 los precios de los balanceados se mantuvieron constantes mientras que, en el año 2020 se produce un aumento de 0,08 ctvs y en el 2021 de 3 ctvs respecto al año anterior en el exia perform 35% 2,00 mm mientras que en el exia prime 35% 1,6% mm se produce un aumento de 30 ctvs en el año 2020 y 0,18 ctvs del año 2020 al 2021.

### ***Análisis de los costos por larva***

En la siguiente tabla se muestra el costo de las larvas en el periodo de estudio, el cual se observa un incremento considerable a partir del año 2020 en el que se inicia el periodo de la pandemia cuya época afecto gravemente la economía del país y a nivel mundial, y los costos de producción se vieron afectados.

**Tabla 6** *Análisis comparativo de los costos por larva*

<b>Año</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
2018	480000	\$ 2,30	\$1.104.000,00
2019	480000	\$ 2,28	\$1.094.400,00
2020	504000	\$ 2,35	\$1.184.400,00
2021	558000	\$ 2,35	\$1.311.300,00

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

Las cantidades son en base a datos anuales, por lo que los precios son referentes al promedio anual de cada año del periodo a analizar, se puede ver como un incremento en la cantidad proyectada a producir eleva los costos de la misma, sin embargo, este nivel de riesgo es considerado como una inversión en el largo plazo ya que, el objetivo de este es incrementar los niveles de productividad, por ende, incrementar los ingresos para la empresa.

Los costos directos e indirectos, de la empresa intervienen directamente en los costos de producción y la rentabilidad de la misma, ya que de esta relacionada con el margen de ganancia para la empresa en este caso entre más estén elevados los costos directos e indirectos, menor porcentaje de utilidad o ganancia se tendrá en cada año.

**Tabla 7 Resumen de Costos directos e indirectos 2018 - 2021**

<b>Años</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Costos indirectos</b>	\$243.218,00	\$ 264.656,00	\$ 264.515,00	\$ 286.146,00
<b>Costos directos</b>	\$564.648,00	\$ 568.465,00	\$ 596.511,00	\$ 602.684,00

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

Por lo que se procede a desarrollar el análisis financiero horizontal y vertical de la empresa GREENTRAILCORP CIA. LTDA., desde el periodo 2018 a 2021, siendo estos, años importantes en la economía ecuatoriana reciente debido a la reconfiguración de factores de producción y condiciones del mercado.

**Tabla 8 Resumen financiero**

	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
ingresos	2.017.064,00	15.663.366,00	12.485.646,00	32.231.329,00
costos de	-	-	-	-
venta	1.219.500,00	10.529.714,00	12.324.531,00	18.513.470,00
			-	-
margen bruto	797.564,00	5.133.652,00	600.318,00	521.800,00
gastos de	-	-	-	-
administración	399.608,00	1.219.858,00	439.203,00	13.196.059,00

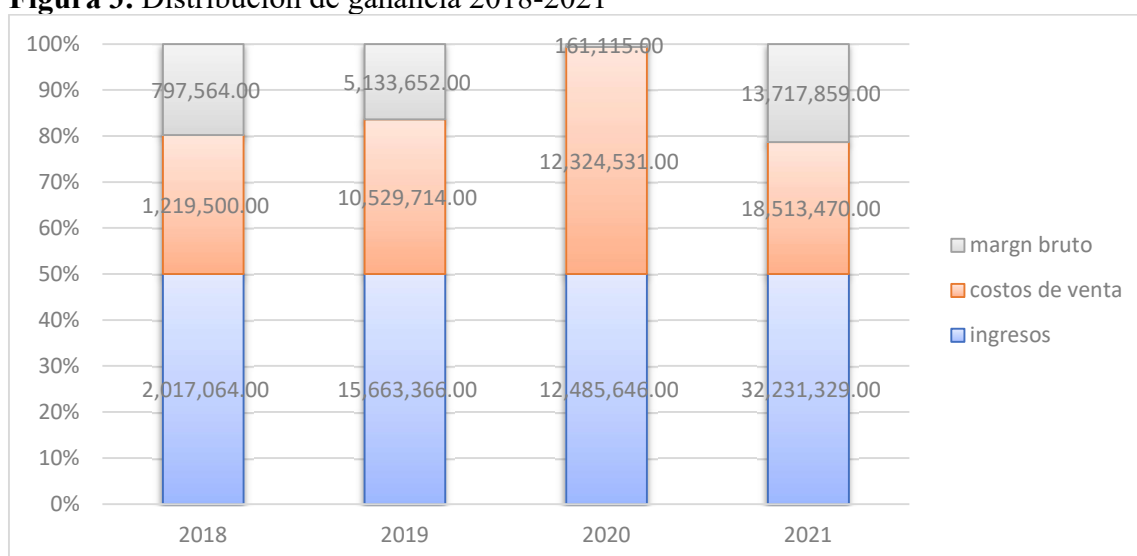
gastos	-	-	-	-
financieros	99.647,00	171.440,00	23.201,00	327.600,00
	-	-	-	-
total	499.255,00	1.391.298,00	462.404,00	2.851,00
<b>utilidad del</b>				
<b>ejercicio</b>	<b>298.309,00</b>	<b>3.742.354,00</b>		<b>12.865.608,00</b>
participación	-	-	-	-
a trabajadores	44.746,00	561.353,00	-	1.929.841,00
<b>utilidad del</b>			-	
<b>año</b>	<b>253.563,00</b>	<b>3.181.001,00</b>	<b>426.404,00</b>	<b>10.093.567,00</b>
nuevas				
mediciones de				
obligaciones				
por beneficios		-		
definidos	-	11.512,00	9.077,00	906,00
<b>total</b>				
<b>resultado</b>				
<b>integral del</b>				
<b>año</b>	<b>253.563,00</b>	<b>369.489,00</b>	<b>-453327</b>	<b>10936873</b>

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

Como se muestra en la Figura 3, a lo largo del periodo de análisis la empresa del caso de estudio ha visto de forma invariable su margen de ganancia bruto con clara excepción del año 2020. Dicho periodo crítico para el comercio internacional en donde se integra dicha entidad, se vio afectado por la llamada crisis portuaria por el COVID-19. Lo que represento en aquel periodo el margen de participación de costos en relación al ingreso neto en ventas, de un 7,6% (de 2018 a 2019) a un 2% (de 2019 a 2020).

Lo que resulta relevante, es que a la par como el ingreso de ventas se contrajo en un 20%. Por lo que el costo de paso de representar el 67% de las ventas en 2019 a un 99% en 2020, es decir, que únicamente se cubrían los costos operativos, manteniendo la actividad económica en parámetros cercanos al punto de equilibrio.

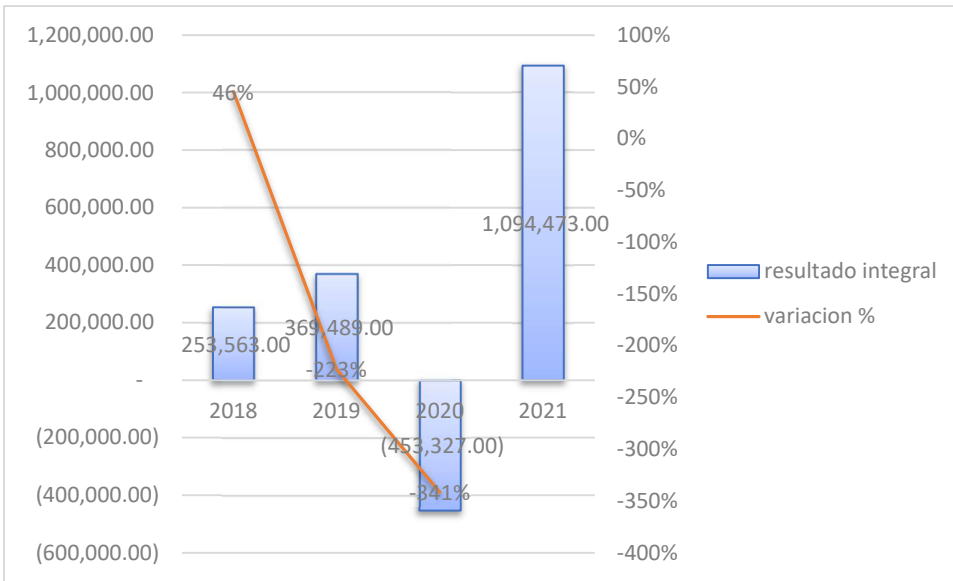
**Figura 3.** Distribución de ganancia 2018-2021



**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

Esta situación se ve reflejada en la Figura 4 donde se muestra la cuenta de resultado integral y su tasa de variación. Como se muestra, el valor de resultados se incrementó drásticamente en el año 2021 diferenciándose de forma considerable de la reducción porcentual del periodo previo inmediato.

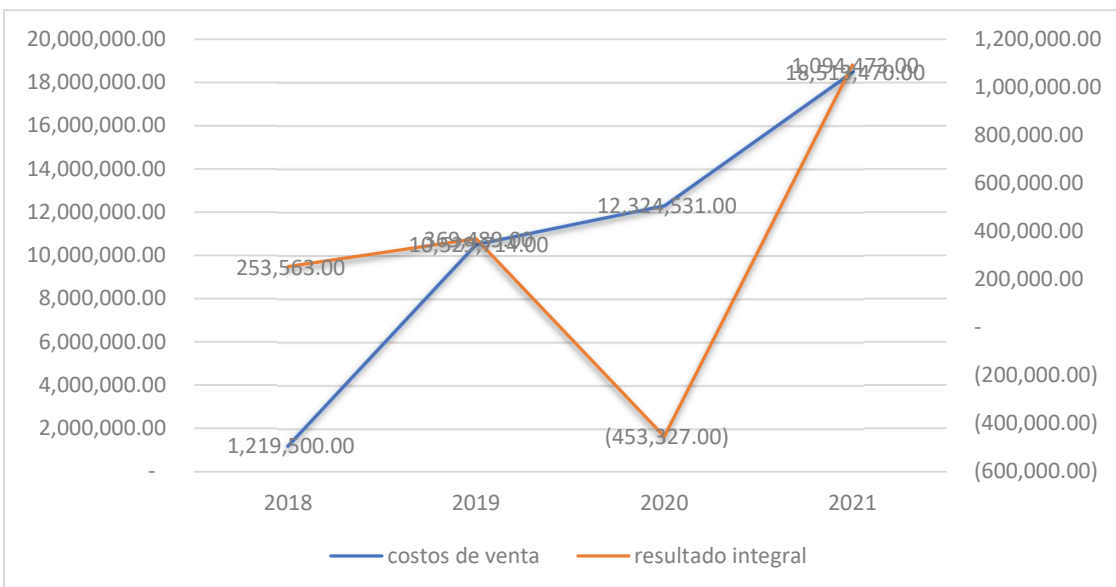
**Figura 4.** Resultado integral 2018-2021



**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

En la Figura 4, se contrasta el costo de venta con la caída del resultado general, donde en 2019, el costo representaba 28 veces más que el resultado del ejercicio. Sin embargo, posterior a la caída generalizada del mercado en 2020, se refleja la operación a punto de equilibrio que se ha llevado en respuesta a este periodo económico complicado.

**Figura 5.** Costo y utilidad 2018-2021



**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

Finalmente, se desarrollan 2 indicadores financieros. Ambos indicadores que se presentan en la tabla 7, reflejan la participación de la rentabilidad en relación a los costos, indicando una caída considerable a lo largo de los años indicando que los costos han sido invariables en relación a los factores externos a han propiciado la caída del ingreso y por ende la utilidad al final de cada ejercicio fiscal.

**Tabla 9** *Indicadores financieros*

	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
rentabilidad sobre ingresos	12,6%	2,4%	-3,6%	3,4%
rentabilidad sobre costos	20,8%	3,5%	-3,7%	5,9%

**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

### **Matriz de resultados**

Al ponderar la participación de cada una de las variables dentro de la rentabilidad de la empresa, se observa que el sector camaronero ecuatoriano tiene una gran incidencia ya que todas las camaroneras deben regirse a los precios fijados para la comercialización, así mismo, si aumentan los costos a nivel nacional se observa una incidencia directa dentro de GREENTRAILCORP CIA. LTDA. Los costos de producción son la principal variable que tiene una incidencia en la rentabilidad ya que, si aumentan los costos, no se puede tener un aumento progresivo en los precios de venta porque se puede perder clientes ya que la competencia en el mercado es alta.

**Tabla 10.** *Matriz de resultados*

<b>Variables independientes</b>	<b>Incidencia en la rentabilidad de GREENTRAILCORP CIA. LTDA.</b>
Sector camaronero ecuatoriano	25%
Estructura organizacional	20%
Inversiones internas	25%
Costos de producción	30%



**Elaborado por:** Autoría propia, 2022

## Conclusiones

Se puede concluir que los costos de las materias primas directas como indirectas afectan significativamente al precio final del producto, esto a su vez deja un alto nivel de riesgo en cuanto a competitividad y rentabilidad a la empresa por los elevados costos. Sin embargo, la inversión en el desarrollo de tecnología de los procesos y técnicas para la acuicultura sostenible de camarón, se enfrentan crecimientos impresionantes en disminuir los camarones enfermos y conservar un ambiente de estanques más beneficiosos con porcentaje menor de pérdida, por tal motivo las industrias acuícolas se ven en la necesidad de realizar cambios en todos los procesos de producción con el objetivo de garantizar un producto de calidad y poder competir en el mercado internacional.

Las teorías relacionadas a la rentabilidad, productividad y eficiencia, sirvieron para el elaborar el análisis de este proyecto porque el análisis de la rentabilidad en el sector camaronero es una gran oportunidad económica a nivel mundial para tener mejores estrategias y conservar un producto estable que puedan invertir y abastecerse a través de las exportaciones y así aportar considerablemente a la economía del país, además aprovechar las ofertas y precios más económicos que ofrezcan los diferentes marcas dentro del mercado siempre y cuando no se vea afectada la calidad del producto final.

La empresa cuenta con una estructura organizacional establecida y organizada en donde existen rangos y cada trabajador tiene asignado un cargo en el que se desempeña. La empresa ha hecho inversiones importantes en recursos humanos y adaptación de cargos, como estrategia administrativa-financiera. Mismo que va de la mano con la inversión de activos para repotenciar la productividad de los estanques de camarón y generar un mejor control de los costos.

Respecto a los organismos reguladores de la industria camaronera en el Ecuador, las principales instituciones son: Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, Subsecretaría de Recursos pesqueros,

Dirección General de Pesca. Cámara Nacional de Acuicultura (CNA); las entidades antes mencionadas tienen como objeto el regular e impulsar la competitividad camaronera a nivel nacional, ya que este es un rubro de gran relevancia dentro de la Balanza Comercial Ecuatoriana No Petrolera, ocupando el segundo lugar de las exportaciones a nivel nacional, después del banano.

En base a la elevación de los costos durante el periodo de la pandemia en el año 2020 se observa que la empresa se vio obligada a mejorar las técnicas de productividad para recuperar la inversión perdida al inicio del año 2020, por lo que fue necesario realizar una transformación tecnológica en los procesos de producción. En este año, se obtuvo resultados integrales negativos con una pérdida de \$426.404,00 debido al impacto de la pandemia del COVID-19, lo que influyó en la disminución de los ingresos, siendo así que las ventas se encuentran en un valor a la par al costo de venta en dicho año antes mencionado. La rentabilidad tanto sobre ingresos y gastos disminuye desde el año 2018 al 2021, siendo el año 2020 más afectado con un -3,6% en la rentabilidad sobre ingresos y un -3,7% en la rentabilidad sobre gastos.

## Referencias y bibliografía

- Armijos, A. J., Zurita, C. I., & Álvarez, J. C. (2019). Tratamiento del impuesto diferido a partir de la valuación de activos biológicos bajo NIIF en la industria camaronera del Ecuador . *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 4(2), 299 - 320.
- Barzola, M. (septiembre de 2016). *Análisis de los incentivos al sector camaronero y su impacto en la recaudación tributaria período 2010-2015*. Obtenido de Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Económicas:  
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13455/1/TESIS%20COMPLETA%20FINAL%2027\\_11\\_2016.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13455/1/TESIS%20COMPLETA%20FINAL%2027_11_2016.pdf)
- Bennet, N., & Morán, M. (2020). *Análisis acerca de la factibilidad de la nanotecnología para mejorar el cultivo de larvas de camarón. caso: Safarimar*. Obtenido de  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37006/1/TESIS%20NICKY%20BENNET-MARIUXI%20MORAN.pdf>
- Davila, 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*, 450-476.
- Estupiñán, B. (27 de agosto de 2018). *Evolución de la exportación de camarón a EE. UU. y su incidencia en la balanza comercial, período 2012 – 2017*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11363/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-499..pdf>
- Fernández, C. (2017). *Metodología de la investigación*. Obtenido de  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hadad, D. (enero de 2022). *Ecuador superó los USD 5.000 millones en exportación de camarón en 2021*. Obtenido de INFOBAE:

<https://www.datasur.com/ecuador-supero-los-usd-5-000-millones-en-exportacion-de-camaron-en-2021/#:~:text=Ecuador%20super%C3%B3%20los%20USD%205.000%20millones%20en%20exportaci%C3%B3n%20de%20camar%C3%B3n%20en%202021,-25%20Ene%2C%202022&text=El%20camar%C3%B3>

Hermenejildo, J., & Pérez, R. (2017). *Evaluación de la calidad microbiológica y los niveles de metabisulfito de sodio en camarones expedidos en el Mercado Caraguay Guayaquil-Ecuador*. Obtenido de Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20001/1/BCIEQ-T-0197%20Hermenejildo%20Tumbaco%20John%20Manuel%3b%20P%c3%a9rez%20Mite%20Ruth%20Elena.pdf>

MAG. (2020). *Subsecretaría de Recursos Pesqueros*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Pesca: <https://www.agricultura.gob.ec/subsecretaria-de-recursos-pesqueros/>

Marx, K. (2020). *La concepción marxista del cambio tecnológico*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7568093.pdf>

Medrana, S. (2021). *“Transformación de la cadena de valor de la producción camaronera durante el periodo 2020-2021.”*. Obtenido de Facultad de Ciencias Agrarias Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/55875>

Menace, J., & Salazar, A. (2017). *Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/sistema-costos-brasil.html>

Moreno, A., & Nárvaez, D. (septiembre de 2019). *Documento técnico de integración monetaria y financiera regional*. Obtenido de Percepción ciudadana de la integración regional : <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>

- MPCEIP. (2020). *Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*. Obtenido de <https://www.gob.ec/mpceip>
- Muñoz, M., & Duran, F. (2017). ANÁLISIS DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO Y SUS VENTAJAS COMPETITIVAS Y COMPARATIVAS PARA ENCARAR UN MERCADO INTERNACIONAL COMPETITIVO. *Conference proceedings*, 3-7.
- Muñoz, S. (2020). *Estudio de factibilidad para la elaboración de nuggets de carne de camarón (Litopenaeus Vannamei) enriquecidos con quinoa (Chenopodium quinoa) como una alternativa nutritiva para la población guayaquileña*. Obtenido de Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/50289/1/BINGQ-GS-20P47.pdf>
- Ochoa, M., & Villafuerte, J. (febrero de 2020). *Análisis de las exportaciones del camarón y sus derivados de la zona 8- Guayaquil- hacia la Unión Europea*. Obtenido de  
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52543/1/TESIS\\_AN%c3%81LIS%20DE%20LAS%20EXPORTACIONES%20DEL%20CAMAR%c3%93N%20Y%20SUS%20DERIVADOS%20DE%20LA%20ZONA%208%20GUAYAQUIL-%20HACIA%20LA%20UNI%c3%93N%20EUROPEA.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52543/1/TESIS_AN%c3%81LIS%20DE%20LAS%20EXPORTACIONES%20DEL%20CAMAR%c3%93N%20Y%20SUS%20DERIVADOS%20DE%20LA%20ZONA%208%20GUAYAQUIL-%20HACIA%20LA%20UNI%c3%93N%20EUROPEA.pdf)
- Ordoñez, D. (2015). *Escuela Politecnica Nacional*. Obtenido de  
<https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/11367/1/CD-6456.pdf>
- Palmeri, F. (enero de 2019). *Instituto de estrategia Internaciona - las teorías del comercio internacional*. Obtenido de  
<https://www.coursehero.com/file/62057162/Teor%C3%ADas-del-CI-Palmieri-1pdf/>
- Piyakarnchana . (1975). *DESIGN CRITERIA REQUIRED BY SHRIMP*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/ac006e/AC006E04.htm>

- Poveda, D., & Piedrahita, Y. (2020). *Global Aquaculture Alliance*. Obtenido de <https://www.aquaculturealliance.org/advocate/la-industria-camaronera-de-ecuador-superando-numerosos-obstaculos-en-2020/>
- Pozo, D. (2021). *“Incidencia de las exportaciones de camarón en el crecimiento económico del Ecuador en el Periodo 2009-2019*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/54502/1/POZO%20VALDIVIESO%20DAYANA.pdf>
- Reyes, N. (2021). *Universidad de Santa Elena*. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5834/1/UPSE-TCA-2021-0047.pdf>
- Ruiz, J. (18 de febrero de 2019). *Implicancia en sector camaronero con acuerdo comercial Ecuador - Unión Europea*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12332/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-519.pdf>
- Salas , J. (2017). *Los costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad en las empresas camaroneras*. Obtenido de Facultad de Ciencias Administrativas Carrera de Contabilidad y Auditoría: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1572/1/T-ULVR-0418.pdf>
- Sánchez, J., & Soto, C. (2017). *Impacto de los costos de producción en la rentabilidad camaronera*. Obtenido de <http://investigacion.utmachala.edu.ec/proceedings/index.php/utmach/article/view/94>
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Obtenido de <https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/1Independencia/Imag/1776-AS-LRN.pdf>
- UAEH. (2020). *Las 4 P de la mercadotecnia*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo:

[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa1/2020/disenopdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa1/2020/disenopdf)

Ventimilla, J. (2020). *Enfoque basado en la teoría para la mejora administrativa: análisis del modelo y actividades en el desarrollo*. Obtenido de Digital Publisher: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7383237.pdf>