



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**TEMA**

**ESTUDIO ECONÓMICO DE LA ACTIVIDAD DE UN LABORATORIO  
DE ACUACULTURA EN AYANGUE, PROVINCIA DE SANTA ELENA**

**TUTOR**

**ING. RUBÉN PAZ MORALES, MG.**

**AUTORES**

**FERNÁNDEZ BERMÚDEZ DAYANA MAYLIN**

**SABANDO PIGUAVE SAMANTHA MILENA**

**GUAYAQUIL**

**2022**

## REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TÍTULO Y SUBTÍTULO:**

Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena.

**AUTOR/ES:**

Fernández Bermúdez Dayana  
Maylin  
Sabando Piguave Samantha Milena

**REVISORES O TUTORES:**

Ing. Rubén Paz Morales, Mg.

**INSTITUCIÓN:**

Universidad Laica Vicente  
Rocafuerte de Guayaquil

**Grado obtenido:**

Economista

**FACULTAD:**

Ciencias Sociales y Derecho

**CARRERA:**

Economía

**FECHA DE PUBLICACIÓN:**

2022

**N. DE PAGS:**

126

**ÁREAS TEMÁTICAS:** Ciencias Sociales y del comportamiento

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación económica, rentabilidad, acuícola, comercialización.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es el desarrollo de un estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena. La investigación llevada a cabo fue de tipo cuali-cuantitativo, es decir, mixto, de nivel descriptivo. Se usó como técnica e instrumentos de recolección de datos la encuesta, que constó de 11 preguntas junto con una entrevista aplicada a la contadora general del laboratorio acuícola objeto de estudio, la cual estuvo compuesta por un cuestionario de 6 preguntas abiertas, adicional a esto, se realizó la respectiva revisión bibliográfica. Entre los resultados obtenidos de la investigación se destaca la opinión de los clientes sobre el producto en cuestión, a su percepción relación precio-calidad no es el apropiado. Por otra parte, el propósito fundamental fue diagnosticar la situación económica-financiera del laboratorio e identificar las posibles debilidades de la actividad, llegando a la conclusión que la empresa es inestable, debido a que existen fluctuaciones

que perjudican al mismo, originando déficit en la rentabilidad y productividad, por ello se sugiere a la empresa mejorar el proceso de producción, capacitar a los trabajadores implicados en el mismo y, además optimizar los recursos en todos los niveles de la compañía.

<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>
---	-----------------------------

**DIRECCIÓN URL (tesis en la web):**

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
---------------------	---	------------------------------------

<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>  Fernández Bermúdez Dayana  Sabando Piguave Samantha	<b>Teléfono:</b>  0963341538  0990242864	<b>E-mail:</b>  dfernandezb@ulvr.edu.ec  ssabandop@ulvr.edu.ec
---	--	--

<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<p><b>Decana:</b> Mg. Diana Almeida Aguilera</p> <p><b>Teléfono:</b> (04) 2596500 Ext. 240</p> <p><b>E-mail:</b> dalmeidaa@ulvr.edu.ec</p> <p><b>Directora de carrera:</b> Mg. Rosa Salinas Heredia</p> <p><b>Teléfono:</b> (04) 2596500 Ext. 226</p> <p><b>E-mail:</b> rsalinash@ulvr.edu.ec</p>
------------------------------------	---

# CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

Revisión..

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.upse.edu.ec

Fuente de Internet

2%

2

www.tfc.com.ec

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.uta.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.uide.edu.ec

Fuente de Internet

1%

5

dspace.ups.edu.ec

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafructe de Guayaquil

Trabajo del estudiante

1%

7

idoc.pub

Fuente de Internet

1%

8

1library.co

Fuente de Internet

1%

9

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

Firma:



Ing. Rubén Paz Morales, Mg.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES**

Las estudiantes egresadas DAYANA MAYLIN FERNÁNDEZ BERMÚDEZ y SAMANTHA MILENA SABANDO declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, **Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena**, corresponde totalmente a las suscritas y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma:   
**Fernández Bermúdez Dayana**

C.I. 0956832117

Firma:   
**Sabando Piguave Samantha**

C.I. 0950181701

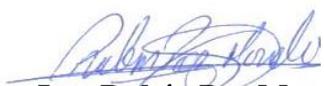
## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuacultura en Ayangue, provincia de Santa Elena** designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuacultura en Ayangue, provincia de Santa Elena**, presentado por los estudiantes DAYANA MAYLIN FERNÁNDEZ BERMÚDEZ y SAMANTHA MILENA SABANDO PIGUAVE como requisito previo, para optar al Título de ECONOMISTA, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



**Ing. Rubén Paz Morales, Mg.**

C.C. 0917278012

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi agradecimiento eterno es para Jehová Dios, quien con su manto me ha guiado, protegido y dado fuerzas para seguir en los momentos que no podía más y poder llegar a mi meta desea.*

*A mi mamá, quien ha sido la única persona que ha estado y creído en mí, a pesar de mis errores y tropiezos en la carrera, a mi papá que, aunque no está físicamente conmigo desde hace mucho, ha sido mi pilar fundamental para seguir en los muchos momentos que quise desaparecer y abandonar la carrera.*

*A los docentes de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte que con dedicación y paciencia han tratado de moldear y enseñarnos en cada uno de los semestres, en especial al Econ. Fabricio Basurto que me ayudó a ver la economía de una perspectiva diferente y a su vez amarla y hacerla parte de mi diario vivir y al Dr. Parada que desde Séptimo semestre nos enseñó paso a paso a culminar este proyecto que desde un principio lo vi como un reto difícil de lograr.*

*A mis primas, amigos y familiares que de una u otra manera contribuyeron en llegar a mi meta de ser Economista.*

**Dayana Fernández B.**

*Agradezco a Dios, por estar a mi lado en todo momento, por toda la sabiduría brindada, y por las fuerzas que me ha dado para culminar este proceso.*

*A mis padres, por el apoyo incondicional, consejos, valores proporcionados y paciencia brindada. Gracias por siempre ser mi ejemplo de responsabilidad, humildad y superación.*

*A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte, la cual nos brindó la oportunidad de finalizar nuestros estudios, y a los profesores que estuvieron inmersos en este proceso, agradezco por los conocimientos y valiosas experiencias compartidas.*

*A mis amigos, compañeros y familiares que de alguna u otra forma contribuyeron en la consecución de esta meta.*

**Samantha Sabando P.**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este proyecto de titulación a mis padres, Hugo Fernández y Catalina Bermúdez, porque son, fueron y serán mi motor para seguir y lograr cada meta que me proponga, ya que sin su amor, guía y motivación no hubiera podido seguir. Por su parte, también dedico este proyecto a mi esposo, Jhon Muñiz, que me ha brindado su amor, fuerza y compañía necesaria en cada noche de desvelo para poder culminarlo y por último a mi hijo, que en cada movimiento o patadita que daba en mi vientre siento que me decía “vamos mami, tú puedes, no te rindas” y lo logré, es por eso que he decidido dedicar mi proyecto a ellos, porque sin el amor de estas cuatro personas, no hubiera podido conseguirlo.*

***Dayana Fernández B.***

*Dedico este proyecto de titulación a mis padres Lider Sabando y Patricia Piguave, porque han sido los pilares fundamentales en mi vida. Sin su educación y apoyo nada hubiese sido posible. Dedico este logro también, a la memoria de mi abuela América, abuelo Honorio, y de mi querida tía Sonia, quienes estuvieron conmigo aportando momentos amenos de amor y felicidad, personas que siempre confiaron en mí y me motivaron a seguir adelante.*

***Samantha Sabando P.***

## ÍNDICE GENERAL

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	II
CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA	IV
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES	IV
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	VI
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
RESUMEN	XVII
ABSTRACT	XVIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Tema:	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.3. Formulación del Problema:	5
1.4. Objetivo General	5
1.5. Objetivos Específicos	5
1.6. Delimitación del problema	5
1.7. Hipótesis	5
1.8. Línea de Investigación Institucional/Facultad	6
CAPÍTULO II	7
2.1 Marco Teórico	7
2.1.1. Antecedentes de la investigación	7
2.1.2. Teoría del Desarrollo Sostenible	12
2.1.3. Teoría del valor del trabajo	13
2.1.4. Teoría de la producción	14
2.1.5. Teoría de Innovación	15
2.1.6. Análisis económico – financiero	15
2.1.7. Análisis horizontal	16
2.1.8. Análisis vertical	17
2.1.9. Rentabilidad empresarial	17
2.1.10. Rentabilidad económica	17
2.1.11. Rentabilidad Financiera	18
2.1.12. Indicadores financieros	19
2.1.13. Indicadores de rentabilidad	19
	IX

2.1.14. Indicadores de liquidez	20
2.1.15. Indicadores de Endeudamiento	21
2.1.16. Análisis de mercado	22
2.1.16.1. Elementos del mercado.	23
2.1.16.2. Tipos de mercado	24
2.1.17. Análisis FODA Cruzado	25
2.1.18 El camarón blanco. Generalidades	26
2.2 Marco Legal	27
CAPÍTULO III	32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1. Enfoque de la investigación	32
3.2. Alcance de la investigación	32
3.2. Técnica e instrumentos para obtener los datos	33
3.3. Población y muestra	34
3.4. Presentación y análisis de resultados	35
3.4.1. Entrevista realizada a especialista contable del laboratorio	35
3.4.2. Encuesta realizada a una muestra representativa de los clientes de la compañía	36
3.5 Análisis económico-financiero	47
3.5.1 Análisis vertical	47
3.5.1.1. Balance general del año 2019	48
3.5.1.2 Estado de pérdidas y ganancias año 2019	52
3.5.1.3 Análisis vertical del Balance General del año 2020	55
3.5.1.4. Estado de pérdidas y ganancias año 2020	60
3.5.1.5. Análisis vertical del balance general del año 2021	62
3.5.1.6. Estado de pérdidas y ganancias año 2021	67
3.5.2. Análisis horizontal	70
3.5.2.1. Balance general del período 2019-2020	70
3.5.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias 2019 – 2020	74
3.5.2.3. Análisis horizontal del Balance general periodo 2020 - 2021	77
3.5.2.4. Estado de Pérdidas y Ganancias 2020 – 2021	81
3.5.3. Aplicación de indicadores financieros	83
3.5.3.1. Indicadores de liquidez	83
3.5.3.2. Indicadores de endeudamiento	87

3.5.3.3. Indicadores de gestión o actividad	89
3.5.3.4 Indicadores de rentabilidad	93
3.6 Propuesta	95
3.6.1. Matriz FODA de Fuerzas cruzadas para el laboratorio de acuicultura	95
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	105

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1</b> <i>Delimitación de problema</i>	5
<b>Tabla 2</b> <i>Indicadores de rentabilidad</i>	20
<b>Tabla 3</b> <i>Indicadores de liquidez</i>	21
<b>Tabla 4</b> <i>Indicadores de endeudamiento</i>	22
<b>Tabla 5</b> <i>Tipología de clientes</i>	24
<b>Tabla 6</b> <i>FODA cruzado</i>	25
<b>Tabla 7</b> <i>Cálculo del tamaño de muestra</i>	35
<b>Tabla 8</b> <i>Tipo de persona</i>	36
<b>Tabla 9</b> <i>Ubicación del cliente</i>	37
<b>Tabla 10</b> <i>Método de pago</i>	38
<b>Tabla 11</b> <i>Plazo de crédito</i>	39
<b>Tabla 12</b> <i>Antigüedad del cliente</i>	40
<b>Tabla 13</b> <i>Atención al cliente</i>	41
<b>Tabla 14</b> <i>Calidad de servicio brindado durante el proceso de compra</i>	42
<b>Tabla 15</b> <i>Inconvenientes en la compra o despacho</i>	43
<b>Tabla 16</b> <i>Capacidad de resolución de problemas</i>	44
<b>Tabla 17</b> <i>Calidad de los productos</i>	45
<b>Tabla 18</b> <i>Precio de los productos del laboratorio</i>	46
<b>Tabla 19</b> <i>Análisis vertical Balance general año 2019</i>	47
<b>Tabla 20</b> <i>Estructura financiera del laboratorio acuícola 2019</i>	49
<b>Tabla 21</b> <i>Composición de activos del año 2019</i>	49
<b>Tabla 22</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio del año 2019</i>	50
<b>Tabla 23</b> <i>Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2019</i>	52
<b>Tabla 24</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2019</i>	53
<b>Tabla 25</b> <i>Análisis vertical Balance general año 2020</i>	55
<b>Tabla 26</b> <i>Estructura financiera del laboratorio acuícola 2020</i>	56
<b>Tabla 27</b> <i>Composición de activos del año 2020</i>	57
<b>Tabla 28</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio del año 2020</i>	58
<b>Tabla 29</b> <i>Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2020</i>	60

<b>Tabla 30</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2020</i>	61
	62
<b>Tabla 31</b> <i>Análisis vertical Balance general año 2021</i>	64
<b>Tabla 32</b> <i>Estructura financiera del laboratorio acuícola 2021</i>	64
<b>Tabla 33</b> <i>Composición de activos del año 2021</i>	65
<b>Tabla 34</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio del año 2021</i>	67
<b>Tabla 35</b> <i>Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2021</i>	68
<b>Tabla 36</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2021</i>	70
<b>Tabla 37</b> <i>Análisis horizontal del balance general del periodo 2019-2020</i>	71
<b>Tabla 38</b> <i>Activos 2019 - 2020</i>	72
<b>Tabla 39</b> <i>Pasivos 2019 - 2020</i>	73
<b>Tabla 40</b> <i>Patrimonio 2019 – 2020</i>	74
<b>Tabla 41</b> <i>Análisis horizontal del Estado de Pérdidas y Ganancias periodo 2019 – 2020</i>	77
<b>Tabla 42</b> <i>Análisis horizontal del balance general del periodo 2019-2020</i>	78
<b>Tabla 43</b> <i>Activos 2020 - 2021</i>	79
<b>Tabla 44</b> <i>Pasivos 2020 - 2021</i>	80
<b>Tabla 45</b> <i>Patrimonio 2020 - 2021</i>	81
<b>Tabla 46</b> <i>Análisis horizontal del Estado de Pérdidas y Ganancias periodo 2020 – 2021</i>	83
<b>Tabla 47</b> <i>Indicadores de liquidez</i>	87
<b>Tabla 48</b> <i>Indicadores de endeudamiento</i>	89
<b>Tabla 49</b> <i>Indicadores de gestión y actividad</i>	93
<b>Tabla 50</b> <i>Indicadores de rentabilidad</i>	96
<b>Tabla 51</b> <i>Análisis FODA de estrategias cruzadas</i>	

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Figura 1</b> <i>Árbol del problema de la investigación</i>	4
<b>Figura 2</b> <i>Elementos básicos del mercado</i>	23
<b>Figura 3</b> <i>Progenitor hembra litopenaeus vannamei</i>	26
<b>Figura 4</b> <i>Ciclo de vida del camarón blanco</i>	27
<b>Figura 5</b> <i>Tipo de persona</i>	37
<b>Figura 6</b> <i>Ubicación del cliente</i>	38
<b>Figura 7</b> <i>Método de pago</i>	39
<b>Figura 8</b> <i>Plazo de crédito</i>	40
<b>Figura 9</b> <i>Antigüedad del cliente</i>	41
<b>Figura 10</b> <i>Atención al cliente</i>	42
<b>Figura 11</b> <i>Calidad de servicio brindado durante el proceso de compra</i>	43
<b>Figura 12</b> <i>Inconvenientes en la compra o despacho</i>	44
<b>Figura 13</b> <i>Capacidad de resolución de problemas</i>	45
<b>Figura 14</b> <i>Calidad de los productos</i>	46
<b>Figura 15</b> <i>Precio de los productos del laboratorio</i>	47
<b>Figura 16</b> <i>Composición de activos año 2019</i>	50
<b>Figura 17</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio año 2019</i>	51
<b>Figura 18</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias del año 2019</i>	54
<b>Figura 19</b> <i>Composición de activos año 2020.</i>	57
<b>Figura 20</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio año 2020.</i>	58
<b>Figura 21</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias del año 2020</i>	61
<b>Figura 22</b> <i>Composición de activos año 2021.</i>	64
<b>Figura 23</b> <i>Composición de pasivo y patrimonio año 2021</i>	66
<b>Figura 24</b> <i>Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias del año 2021</i>	69
<b>Figura 25</b> <i>Variación de activos periodo 2019 - 2020</i>	71
<b>Figura 26</b> <i>Variación de pasivos periodo 2019 - 2020</i>	73
<b>Figura 27</b> <i>Variación de patrimonio periodo 2019 – 2020</i>	74
<b>Figura 28</b> <i>Variación de Activos periodo 2020 – 2021</i>	78

<b>Figura 29</b> <i>Razón corriente periodo 2019-2021</i>	84
<b>Figura 30</b> <i>Prueba ácida periodo 2019-2021</i>	85
<b>Figura 31</b> <i>Capital Trabajo periodo 2019-2021</i>	86
<b>Figura 32</b> <i>Nivel de endeudamiento periodo 2019-2021</i>	87
<b>Figura 33</b> <i>Razón de endeudamiento periodo 2019-2021</i>	88
<b>Figura 34</b> <i>Apalancamiento periodo 2019-2021</i>	89
<b>Figura 35</b> <i>Rotación de cartera periodo 2019-2021</i>	90
<b>Figura 36</b> <i>Rotación de inventario periodo 2019-2021</i>	91
<b>Figura 37</b> <i>Rotación de activos totales periodo 2019-2021</i>	92
<b>Figura 38</b> <i>Margen neto de utilidad periodo 2019-2021</i>	93
<b>Figura 39</b> <i>Rendimiento total de activos (ROA) periodo 2019-2021</i>	94
<b>Figura 40</b> <i>Rendimiento total de patrimonio (ROE) periodo 2019-2021</i>	95

## ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
<b>ANEXO 1</b> <i>Modelo de la entrevista</i>	105
<b>ANEXO 2</b> <i>Modelo de la encuesta aplicada a la muestra seleccionada</i>	106
<b>ANEXO</b> <i>Archivo fotográfico de la entrevista a la contadora general del laboratorio</i>	108

## RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo de investigación es el desarrollo de un estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena. La investigación llevada a cabo fue de tipo cuali-cuantitativo, es decir, mixto, de nivel descriptivo. Se usó como técnica e instrumentos de recolección de datos la encuesta, que constó de 11 preguntas junto con una entrevista aplicada a la contadora general del laboratorio acuícola objeto de estudio, la cual estuvo compuesta por un cuestionario de 6 preguntas abiertas, adicional a esto, se realizó la respectiva revisión bibliográfica. Entre los resultados obtenidos de la investigación se destaca la opinión de los clientes sobre el producto en cuestión, a su percepción relación precio-calidad no es el apropiado. Por otra parte, el propósito fundamental fue diagnosticar la situación económica-financiera del laboratorio e identificar las posibles debilidades de la actividad, llegando a la conclusión que la empresa es inestable, debido a que existen fluctuaciones que perjudican al mismo, originando déficit en la rentabilidad y productividad, por ello se sugiere a la empresa mejorar el proceso de producción, capacitar a los trabajadores implicados en el mismo y, además optimizar los recursos en todos los niveles de la compañía.

**Palabras claves:** Evaluación económica, rentabilidad, acuícola, comercialización.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research work is the development of an economic study of the activity of an aquaculture laboratory in Ayangue, province of Santa Elena. The research carried out was qualitative-quantitative, that is, mixed, descriptive. The survey was used as a data collection technique and tools, which consisted of 11 questions along with an interview applied to the general accountant of the aquaculture laboratory under study, which was composed of a questionnaire of 6 open questions, in addition to this, the respective bibliographic review was carried out. Among the results obtained from the research, the opinion of customers about the product in question stands out, since their perception of the value for money is not appropriate. On the other hand, the fundamental purpose was to diagnose the economic-financial situation of the laboratory and identify the possible weaknesses of the activity, concluding that the company is unstable, due to the fact that there are fluctuations that harm it, causing a deficit in profitability and productivity, for this reason it is suggested that the company improve the production process, train the workers who participate in it and, in addition, optimize resources at all levels of the company.

**Key words:** Economic evaluation, profitability, aquaculture, commercialization

## INTRODUCCIÓN

El alcance del presente proyecto de investigación es desarrollar un estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena, el cual, tiene como propósito diagnosticar la situación económica-financiera del laboratorio acuícola en estudio e identificar las posibles debilidades de la actividad, siendo este una fuente de información para demás laboratorios que conste con la misma problemática, ya sean, medianos y grandes laboratorios de esta zona.

Para ello, se realizaron los estudios necesarios para medir la rentabilidad, la productividad, y los riesgos existentes en el laboratorio. Para la cual se recopiló información en tres capítulos, los cuales están estructurados de manera que permita una mejor comprensión, a continuación, se detalla cada uno de los mismo:

En el capítulo uno denominado Diseño de la investigación, se detalla el rol que cumple la acuicultura en el Ecuador, a su vez se precisa la problemática del laboratorio en estudio y a lo que se desea llegar con el estudio económico con puntualidad, mediante los objetivos general y específicos.

Dentro del capítulo dos, titulado marco teórico, se recopila una serie de antecedentes de investigaciones similares al proyecto en estudio, también se desarrolla las distintas teorías utilizadas como lo son: a) teoría del desarrollo sostenible b) valor del trabajo c) teoría de producción y por último d) la teoría de innovación; además que se da un breve concepto de los diferentes análisis, ratios e indicadores necesario para realizar el análisis económico-financiero planteado como objetivo.

Concatenado al mismo, se realiza el marco legal, entre ellos y como eje principal, la Constitución de la República del Ecuador (2008), el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, también a su vez tomando en consideración, la Ley Orgánica para el desarrollo de la acuicultura y la pesca y, por último, pero no menos importante, el plan Nacional de Control Sanitario.

En el capítulo tres, se especifica de manera detallada la metodología utilizada y describe las técnica investigativa empleada, que en este caso, fue la encuesta a los clientes, a partir de los cuales, ayudó a conocer las diferentes opiniones de los mismos acerca de la gestión de ventas de la empresa y la calidad del producto que reciben mensualmente y, a su vez, la entrevista aplicada a la contadora general del laboratorio que permitió conocer, de cierta manera, la situación financiera del mismo para su posterior análisis.

Así mismo se presentan los resultados y análisis sobre los estados financieros del laboratorio, que, para este estudio, se efectuó el análisis vertical y horizontal al balance general y al estado de pérdidas y ganancia, a su vez, se calcularon los diferentes indicadores de liquidez, endeudamiento, gestión y como indicador final, el de rendimiento.

Finalmente, se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones necesarias para resolución del problema en gestión en base a los resultados de la investigación, luego se abordan las referencias bibliografías y los respectivos anexos, para complementar el contenido de este trabajo de investigación llevado a cabo.

# CAPÍTULO I

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Tema:

Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena

### 1.2. Planteamiento del Problema

La acuicultura figura relevantemente en el sector de la producción alimentaria mundial e integra una fuente esencial de proteínas, empleo e ingresos, siendo el sustento de una gran parte de la población mundial (Fonseca, 2010, p.2). Según La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el año 2018, la acuicultura marina produjo 30,8 millones de toneladas de animales acuáticos (2020, p.12).

En las últimas dos décadas, entre los países productores más destacados también se refleja que varios como Egipto, India, Chile, Vietnam, Indonesia, Noruega y Bangladesh han establecido su participación en la producción ya sea mundial o regional en menor o mayor grado (IPAC Acuicultura, 2020).

Para esta investigación se tomará en cuenta, el camarón el cual es un producto notable, el que es producido principalmente en Asia y América Latina, esencialmente para su exportación, originando riqueza en varios países en vías de desarrollo de las regiones ya mencionadas.

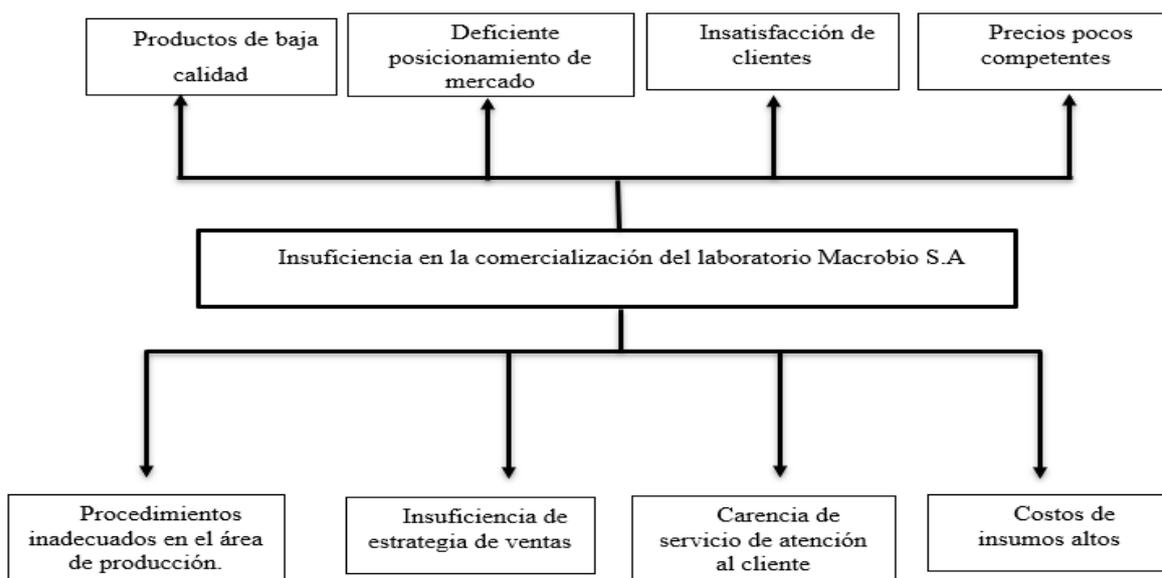
Según la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA), en el reporte anual de las exportaciones ecuatorianas del mar del año 2021, expone que entre enero a diciembre se exportaron 1.855'634.851 libras de camarón, lo que representó USD 5.078'825.249, monto nunca alcanzado a lo largo de la historia, por ningún producto no petrolero. Sus principales destinos fueron China, Estados Unidos y Europa.

De esta manera, conforme a datos del Ministerio de Producción, el Ecuador es el primer productor de camarón a escala mundial, ya que, según la cartera del estado, entre enero y octubre del 2021, se exportaron 1.669 millones de libras, lo que representa un 20% más que en año 2020, de modo que, el sector camaronero se posiciona en segundo lugar en la industria a nivel nacional después del sector petrolero.

El laboratorio de cultivo de camarón, objeto práctico de estudio está ubicado en Ayangue, comuna de Palmar, provincia de Santa Elena, es una empresa establecida desde 1986, dedicada al criadero de nauplios y postlarvas. Su producción se concentra básicamente en el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), el cual es la principal especie de cultivo en la costa ecuatoriana de acuerdo con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Adicional a lo anterior, de acuerdo con Gómez, M (2016), es importante destacar la presencia del camarón en la alimentación de los habitantes, y que su producción es generadora de centenares de fuentes de empleo en la provincia de Santa Elena.

La importancia del tema planteado para esta investigación reside en analizar los distintos aspectos económicos y financieros de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena, a través de la evaluación de sus estados financieros se podrá medir la rentabilidad, la productividad, y los riesgos existentes. Además, se podrá obtener datos relevantes para analizar los puntos críticos que estén afectando a la empresa en materia económica. A continuación, se presenta el árbol del problema:



**Figura 1.**Árbol del problema de la investigación.  
Elaborado por: Fernández y Sabando (2021)

### 1.3. Formulación del Problema:

¿Qué situación refiere al estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena?

### 1.4. Objetivo General

Desarrollar un estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena.

### 1.5. Objetivos Específicos

- Establecer los fundamentos teóricos de la investigación con relación al estudio económico de la empresa
- Identificar la percepción de los clientes a través de los instrumentos de investigación.
- Desarrollar un diagnóstico económico-financiero de la empresa objeto de estudio.
- Realizar un análisis FODA cruzado del laboratorio de acuicultura.

### 1.6. Delimitación del problema

A continuación, se presente la delimitación del problema de esta investigación:

**Tabla 1**

*Delimitación del problema*

Área	Economía
Campo	Producción y comercio
Ubicación	Ayangue, provincia de Santa Elena
Temporal	El periodo de estudio abarca desde octubre del 2020 hasta diciembre del 2021.
Aspecto	Se realizará un diagnóstico de situación económica- financiera de la empresa y una tentativa propuesta.
Tema	Estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue, provincia de Santa Elena

Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

### 1.7. Hipótesis

El estudio económico de la actividad de un laboratorio de acuicultura en Ayangue permitirá medir la rentabilidad y la productividad, para el correcto funcionamiento de la empresa.

### **1.8.Línea de Investigación Institucional/Facultad**

El trabajo de investigación se apoya en la Línea 4. Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, específicamente con la Línea de investigación de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho que orienta el Desarrollo, sostenibilidad económica y matriz productiva.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Marco Teórico

##### 2.1.1. Antecedentes de la investigación

**2013. Plan estratégico de marketing para la empresa “LOMACRAL” productora de larvas de camarón en la península de Santa Elena.**

**Autor:** López Zavala Jennifer y Soto Mendoza Viviana

**Institución:** Universidad Técnica Salesiana del Ecuador – Sede Guayaquil

**Disponible en:** <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5259/1/UPS-GT000460.pdf>

Para este estudio, las autoras tenían como objetivo desarrollar una propuesta de plan estratégico de marketing e identificar nuevos mercados para la introducción de larvas de camarón de la empresa “LOMACRAL” en la península de Santa Elena.

Las autoras de este proyecto utilizaron la metodología cualitativa y cuantitativa, para esta última empezaron aplicando una encuesta a 195 empresas camaroneras de la zona costera del Ecuador, recolectando datos claves que ayudaron a iniciar el plan estratégico de marketing y la toma de decisiones para que la empresa pueda ofrecer un producto de acuerdo a la necesidad de su grupo objetivo; Por otro lado, en la fase cualitativa consistió en realizar una entrevista al propietario de “LOMACRAL” con el fin de obtener información de la empresa, de la producción y administración.

Como resultado de la investigación se determina que la empresa presenta una situación financiera estable, la liquidez de la compañía ha mejorado en los últimos tres años. En el 2010 la empresa tenía una razón de 0.99 ctvs. de dólar, mientras que para el 2012 la razón pasó a ser de \$2.08, lo que garantiza que todas las deudas contraídas a corto plazo pueden ser canceladas a tiempo e inclusive se obtiene un excedente por cada dólar de deuda.

Las autoras concluyen que la empresa cuenta con una situación financiera estable y solvente porque tiene la capacidad de cubrir las obligaciones sin necesidad de requerir un préstamo financiero; la gestión de cobranza es apropiada y los días de recuperación se encuentran dentro de la política de crédito, de igual modo, la gestión productiva permite a una óptima rotación de

inventario de acuerdo a la planificación y estándares de producción, todo esto posibilita a que el ciclo de la conversión de dinero se cumpla satisfactoriamente.

**2017. Cultivo intensivo de camarón blanco *litopenaeus vannamei* en sistemas cerrados de recirculación.**

**Autor:** Yambay Rueda Rodrigo y Álvarez Alvarado Manuel

**Institución:** Universidad de Guayaquil – Ecuador.

**Obtenido de:** <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21008/1/TESIS%20FINAL%20RODRIGO%20YAMBAY.pdf>

Los autores se plantearon como objetivo desarrollar un cultivo intensivo de camarón blanco *Litopenaeus vannamei* en sistemas cerrados con recirculación, para valorar la tasa de crecimiento, tasa de mortalidad, eficiencia alimentaria y sanidad del camarón, además de clasificar los parámetros de producción que mayor impactan en la actividad camaronera.

El método utilizado por los autores para este estudio es la investigación documental basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, además de la investigación de campo para recolectar datos directamente de los sujetos investigados sin manipular o controlar variable alguna.

Los autores obtuvieron como resultado que la calidad de agua se mantuvo con oxígeno promedio de 7.16 mg/L, la temperatura en 27,6 °C, el pH se mantuvo en un promedio de 8,1 y por último el total de nitrógenos amoniacal (TAN) en promedio de 1,1 mg/L, todo esto para generar una condición adecuada en el cultivo de los juveniles de camarón *L. vannamei*. Además, el agua con la que fue cultivada la larva tenía salinidades de 5 UPS, alcanzando tasas de crecimiento de 0.57 g/semana. Y, por último, la sobrevivencia obtenida fue alrededor de 84 % más bajas que las registradas en la fase tres y la más alta con el 97% en la fase uno.

Se concluyó que la construcción de zanjas complementada con técnicas aplicadas fue efectivas para lograr los objetivos planteados durante el periodo cultural de estudio. Por otra parte, los parámetros físicos y químicos evaluados se mantuvieron en concentraciones aceptables a través del monitoreo de la calidad del agua para evitar la inducción de toxicidad a dosis subletales o letales, lo que ayudo a una mejor sobrevivencia y un mayor crecimiento del camarón a pesar de ser sembrado en altas densidades.

**2019. Plan de negocio y comercialización de camarones con empaque al vacío para “ECUAMAR” en la ciudad de Santo Domingo.**

**Autor:** Soledispa Zambrano Lady

**Institución:** Universidad Regional Autónoma de Los Andes – Ecuador

**Obtenido de:** <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10884/1/PIUSDADM004-2020.pdf>

En este estudio de investigación, Soledispa tuvo como objetivo formular un plan de negocio para la comercialización de camarones con empaque al vacío para “ECUAMAR” en la ciudad de Santo Domingo.

La metodología utilizada es cuali-cuantitativo porque posibilita definir el problema del estudio, de igual manera, en el énfasis cuantitativo se asocia con el cálculo numérico debido a que representa los distintos criterios y opiniones de las personas. Este método permite poner en marcha el plan de negocios mediante los métodos teóricos e investigativos que facilitan la recolección de datos para demostrar los resultados estadísticamente, mediante la tabulación en Excel.

Como resultado del estudio se determinó que en la ciudad de Santo Domingo la oferta de camarones empacados al vacío no cubre con las necesidades del consumo de los hogares de la ciudad, lo que da hincapié a la creación del producto. Por otro lado, la aplicación de base de las modalidades de la investigación y la correcta utilización de herramientas dio paso a determinar el mejor modelo de negocios.

Soledispa llega a la conclusión que el plan de negocios para la comercialización de camarones con empaque al vacío “Ecuamar” posee grandes posibilidades en el mercado y se evidencia en las ventas e incremento que obtuvo el VAN, el TIR y la TMAR, por ende, el proyecto es viable y rentable.

**2019. Las estrategias de publicidad y su incidencia en las ventas de larvas de camarón del laboratorio Wiclab, comuna Monteverde, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, 2017.**

**Autor:** Gonzabay Galdea Erick

**Institución:** Universidad estatal Península de Sanata Elena – Ecuador.

**Obtenido de:** <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4666/UPSE-TAE-2019-0016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

En este estudio, Gonzabay tuvo como objetivo analizar las estrategias de publicidad y su incidencia en las ventas de larvas de camarón, mediante un estudio realizado en el Laboratorio WICLAB perteneciente de la comuna Monteverde, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

El método de investigación se realizó a través de una investigación descriptiva correlacional y exploratoria, debido a que identifica temas en cuanto a la incidencia de estrategias de publicidad en la venta de larvas del Instituto WICLAB, además el autor utilizó enfoques cualitativos y cuantitativos que permitieron visualizar cómo inciden las estrategias de publicidad con las ventas, ya sea esto de buscar nuevos mercados para ofrecer un producto de mejor calidad.

Gonzabay determinó como resultado que, el laboratorio de larvas WICLAB mantienen una buena relación personal con sus clientes, sin embargo, existe una deficiente implementación de publicidad en el proceso de venta debido al desconocimiento que poseen en base a las estrategias de venta y publicidad existentes en el medio, además no posee un área de ventas llamativa, impidiendo que el cliente conozca mucho más acerca de la empresa.

Como conclusión, Gonzabay obtiene que el laboratorio de larvas WICLAB solo emplea una técnica llamada telemarketing o telemercadeo para contactarse con clientes o por medio de intermediarios, por otro lado concluye con el desarrollo de una propuesta denominada plan de publicidad que contiene varias estrategias de publicidad que contribuyeron al personal del laboratorio de larvas WICLAB, obtener conocimientos acerca de las mismas, con un lenguaje detallado que le conlleve a la solución del problema planteado en la investigación.

**2019. Análisis y mejoramiento del sistema de producción, para aumentar la productividad en el laboratorio de larvas de camarón ‘DM’ ubicada en la parroquia Anconcito, cantón Salinas.**

**Autora:** Max López Vera

**Institución:** Universidad Estatal de la provincia de Santa Elena – Ecuador.

**Obtenido de:** <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4838/UPSE-TII-2019-0007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

La investigación de López tuvo como objetivo analizar y mejorar el sistema de producción, aplicando un plan estratégico de mejoramiento para aumentar la productividad en el Laboratorio de Larvas de Camarón “DM” ubicada en la parroquia Anconcito, cantón Salinas.

La metodología utilizada es de enfoque histórico lógico la cual sirve para conocer el nivel de producción y los costos de los recursos de los últimos años, también emplea el método inductivo-deductivo ya que existen factores que se realizan de forma empírica particular que disminuyen el proceso de cultivo de larvas de camarón, afectando la cosecha desde nauplios hasta post larvas de camarón; así mismo utiliza la observación directa para analizar cada periodo de las larvas desde los estadios, nauplios hasta postlarvas, además de conocer el sistema de producción del laboratorio, y como paso final realiza una encuesta a cada trabajador del laboratorio para obtener información acerca de las necesidades y los problemas que persisten en el sistema productivo.

Como resultado de la investigación se determinó que para mejorar y aumentar la producción se debe actualizar y mejorar el sistema de filtros, purificando el agua de mar, que es una de las materias primas esenciales dentro de todo el periodo; de igual manera se mejora la distribución de planta para reducir movimientos innecesarios, incluyendo el correcto aprovechamiento de los recursos que dispone el laboratorio, al agilizar los procedimientos, reduciendo el agotamiento por el trabajo monótono e intelectual.

La conclusión general indica que la implementación del análisis y mejoramiento hace posible el incremento de la productividad y rentabilidad; por otro lado, el costo de producción y la adquisición de materia prima se disminuye acorde a la planificación y mejora en el sistema de bombeo.

**2021. Estrategias de marketing, servicio y servicio al cliente en la industria camaronera, caso Omarsa S.A.**

**Autor:** Jhon Molina García.

**Institución:** Universidad de Guayaquil – Ecuador.

**Obtenido de:** <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/58590/1/Estrategias%20de%20marketing%20y%20servicio%20al%20cliente%20en%20la%20industria%20camaronera%20C%20caso%20Omarsa%20S.A..pdf>

Para este proceso de investigación el autor tuvo como objetivo identificar las estrategias de marketing y de servicio al cliente para la empresa Omarsa S.A. que le permitan determinar y establecer la situación actual de la empresa en cuanto a su cartera de clientes.

La metodología implementada para este trabajo se la definió en función a los dos tipos de investigación implementados; el primero la investigación exploratoria: enfocada al estado situacional interno de Omarsa S.A. y, en segundo lugar, está la investigación cuantitativa: enfocada al estado situacional externo de Omarsa S.A.

Los resultados obtenidos a partir de la investigación realizada del autor es que se debe implementar estrategias de atención al cliente para mejorar la relación con los usuarios, establecer variables donde los clientes en mercados distintos a China no representen más del 30% de la producción, y tomar medidas para mejorar dichas situaciones.

Como conclusión general se obtiene que para poder mejorar la situación de la empresa Omarsa S.A, es necesario contar con estrategias de marketing que permitan incrementar el posicionamiento de la marca en el grupo minoritario de sus plazas de distribución.

### **2.1.2. Teoría del Desarrollo Sostenible**

La creciente población del planeta está creando una mayor necesidad de recursos destinados a satisfacer necesidades y necesidades humanas. Por lo tanto, cada vez es más importante hablar del deterioro del medio ambiente como un problema. El desarrollo sostenible se define como “el proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas” (Madroñero y Guzmán, 2018).

Cuando se habla de desarrollo sostenible inevitablemente se está abordando un tema de gran amplitud ya que de la forma como es considerado, está dirigido a responder a una gran diversidad de componentes que interactúan entre sí, como lo son la política, social, económica

y ecológica, por lo tanto, para los empresarios, el desarrollo sostenible debería ser lo primero en tener en cuenta en la toma de decisiones y en los proyectos.

En el Ecuador, como parte de una presentación sobre varias iniciativas de sostenibilidad global en la producción de mariscos, en el año 2018, se planteó la importancia del no uso de antibióticos en el cultivo del camarón que impulsa “Sustainable Shrimp Partnership” (SSP) liderada por un grupo de empresas ecuatorianas que están comprometidas con la transformación del futuro de la acuicultura. El fin del proyecto es, según el presidente ejecutivo de la CNA, José Antonio Camposano, hacer un trabajo de calidad, por un camarón cultivado con los más altos estándares sociales y ambientales, sin uso de antibióticos.

Por otra parte, en la actualidad, alrededor del 70% de los consumidores buscan seguridad alimentaria y toman su decisión de compra luego de revisar los estándares de calidad del producto, debido a ello, hay que hacer de la acuicultura del camarón una práctica limpia, estable y exitosa para el mundo hay que producir un producto saludable, nutritivo y puro, cultivado de manera sostenible.

### **2.1.3. Teoría del valor del trabajo**

Las teorías clásicas y neoclásicas de la teoría del trabajo y la utilidad marginal han sido objeto de constante debate en la economía. Smith (1776) y Ricardo (1817) citado por Cárdenas (2019) definieron que rentabilidad de los capitalistas se basa en la ley del valor del trabajo, concebida en sí misma como el precio que se asigna a cada hora trabajada. Por ende, cuanto mayor sea la demanda de un producto, mayor será su precio.

En la era moderna, considerada industrial, la teoría del valor sigue principios establecidos y está representada por las magnitudes definidas por el sistema económico, lo que permite que la misma se pueda articular de forma cuantitativa, por un lado con el conocimiento de una determinada capacidad de producción que dictará la cantidad que se puede ofrecer en un mercado y por otro la asociación de valores o precios a esos bienes determinados por los factores de producción (tierra, trabajo, capital y tecnología).

Por otro lado, tanto Ricardo (1817) como Marx (1858) argumentaron que:

El trabajo es la única fuente de valor; Sin embargo, la diferencia entre su pensamiento radica en que: para David Ricardo el valor y la riqueza son lo mismo y están determinados por el precio, mientras que para Marx el significado del valor inherente en el análisis de las relaciones sociales de producción mientras que el precio aparece al final y únicamente en la circulación de ese bien. (citado por Cárdenas, 2019, p. 3).

#### **2.1.4. Teoría de la producción**

La teoría de la producción analiza la forma en que el productor dado “el estado del arte o la tecnología, combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en una forma económicamente eficiente” (Méndez, 2002).

La actividad productiva está condicionada por ciertos derechos o reglas generales que un empresario debe tener en cuenta si quiere hacer el uso más eficiente de los recursos económicos a su disposición. Para ello, se debe utilizar la famosa fórmula de producción, que se explicará a continuación.

Función de producción: se trata de una relación tecnológica que muestra, para un estado dado del conocimiento técnico, las cantidades de producto que se obtienen con respecto a la cantidad de factores utilizados. Se representa como:

$$Q = f (X_1, X_2, \dots , X_n)$$

Donde Q es la cantidad de producción y  $X_1, X_2, \dots , X_n$  son las cantidades de los diversos insumos. Si existen sólo dos factores, trabajo (L) y capital (K), la función de producción se expresa como:

$$Q = f (L, K)$$

En la mayoría de los procesos de producción, la forma y proporción de la interferencia del elemento puede variar considerablemente, lo que determina la presencia de más de una función productiva. Dentro del conjunto de funciones de producción existentes en la historia económica, la forma que adopta una función de producción está estrechamente relacionada a la tecnología.

### **2.1.5. Teoría de Innovación**

En 1912, Joseph Schumpeter (como lo citó Barletta, Erbes y Suárez, 2020) definió la innovación como la introducción exitosa de un producto nuevo o una nueva práctica productiva en el mercado, que desplaza productos y/o prácticas obsoletas que permiten procesos recurrentes de lo que denominó “destrucción creativa” (p. 11).

En escritos posteriores de otros autores que retomaron el trabajo de Schumpeter, se fue acotando hasta incluir casi con exclusividad a la innovación tecnológica. Además, según informes de Barletta, Erbes y Suárez (2020) “se aceptó de manera generalizada que la innovación se refiere a algo nuevo y mejor que permite el ahorro de recursos, el despliegue de nuevas actividades o una combinación de las anteriores”. Por este motivo, la innovación se ha convertido en una actividad iterativa, desarrollada de manera más o menos sistemática entre empresas, industrias, regiones y países.

Hoy en día nadie duda del papel de la innovación y la producción de conocimiento para lograr altos niveles de competencia y generar procesos de crecimiento y desarrollo y el sector acuícola no es la excepción, de manera que, el proceso de innovación en el cultivo de camarón se basa en complejos mecanismos de producción que fomentan el aprendizaje, el conocimiento y la tecnología.

### **2.1.6. Análisis económico – financiero**

El análisis económico-financiero permite emplear un conjunto de técnicas que pueden determinar la capacidad de una empresa para generar beneficios y cumplir adecuadamente con sus obligaciones con terceros, evaluar sus posibilidades futuras y posteriormente tomar decisiones apropiadas y de esta manera redireccionar y optimizar los recursos disponibles para que la entidad genere valor y pueda permanecer en el mercado (Huaman y Huarancca, 2020).

Nogueira, Medina, Hernández, Comas y Medina (2017) señalan que el análisis económico – financiero:

Es un conjunto de técnicas para diagnosticar la situación de la empresa, detectar reservas y tomar las decisiones adecuadas. Su utilidad está en función del objetivo que se defina en el estudio y de la posición de quien lo realiza: desde una perspectiva interna, la dirección de la empresa puede tomar decisiones que corrijan los puntos débiles que puedan amenazar el futuro, así como potenciar los puntos fuertes para alcanzar los objetivos; desde una perspectiva externa, resultan de utilidad para las personas y organizaciones interesadas en conocer la situación y evolución previsible de la empresa (p.108).

Además, dichos autores mencionan que los criterios económicos-financieros en la retribución de recursos, deben destinarse estratégicamente a toda la empresa, y tienen que ser tomados en cuenta en las decisiones operativas de cada proceso y/o función. Cada función empresarial posee sus características distintivas a la hora de ejecutar sus procesos, y precisamente, el común denominador entre todas estas funciones es lo económico.

De acuerdo con Puerta, Vergara y Huerta (2018) un análisis financiero “busca indagar sobre las propiedades y características de una compañía, saber sobre sus operaciones, actividades, entorno cercano y lejano, información sobre su desempeño pasado, con el fin de conocerla, entenderla e incluso predecir el comportamiento futuro de la firma (Kerlinger y Lee, 2002; García, 2015; Yindenaba, 2017)” (p. 89).

### **2.1.7. Análisis horizontal**

En el análisis horizontal, lo que se busca es determinar la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada partida de los estados financieros en un periodo respecto a otro. Determina cual fue el crecimiento o decrecimiento de una cuenta en un periodo determinado. (Sulca, Becerra, y Espinoza, 2016, p. 10). En otras palabras, es el análisis que permite determinar si el comportamiento de la empresa en un periodo fue bueno, regular o malo.

Para realizar un análisis horizontal es necesario obtener los estados financieros de dos periodos diferentes, es decir, deben ser comparados, porque lo que específicamente busca el análisis horizontal es un periodo con otro para la observación del comportamiento de los estados financieros para el período bajo análisis.

Para determinar la variación absoluta (en números) para cada cuenta en los estados financieros del período 2 en comparación con el período 1, hay que determinar la diferencia del valor 2 – el valor 1. La fórmula sería:

$$P2-P1$$

Para determinar la variación relativa, es decir, a porcentaje, de un período a otro, se debe aplicar la regla de tres. Para ello se divide el periodo 2 por el periodo 1, se resta el número 1 y este resultado se multiplica por 100, quedando la fórmula de la siguiente manera:

$$((P2/P1)-1) *100$$

Una vez identificadas las variables, es necesario establecer las causas de estas diferencias y las posibles consecuencias de las mismas. Este análisis debe complementarse con el análisis vertical y los diversos indicadores financieros y/o razones financieras, con el fin de sacar conclusiones más cercanas a la realidad financiera de la empresa, y así poder tomar decisiones más acertadas en respuesta a esta realidad (Sulca, Becerra y Espinoza, 2016).

#### **2.1.8. Análisis vertical**

De acuerdo con Sulca, Becerra y Espinoza (2016) el análisis vertical es de gran importancia a la hora de establecer si una empresa tiene una distribución de sus activos equitativa y de acuerdo a las necesidades financieras y operativas. El propósito de este análisis es determinar cuánto representa cada cuenta de activos en activos totales.

El procedimiento del análisis vertical consta en dividir la cuenta que se requiere determinar por el total del activo y, luego se procede a multiplicar por 100 para obtener el porcentaje como tal. Una vez ya determinada la estructura y composición de estado, se interpreta la información.

#### **2.1.9. Rentabilidad empresarial**

El objetivo primordial de toda empresa privada es obtener utilidad, generar rentabilidad y originar valor. De acuerdo con Brigham y Ehrhardt (2017) la rentabilidad “es el resultado neto de políticas y decisiones gerenciales en donde los índices de rentabilidad muestran los efectos combinados de la liquidez, así como la administración de los activos y la deuda sobre los resultados operativos” (p.114). Por lo tanto, es el vínculo entre la inversión y la utilidad generada por las ventas en un periodo específico, debido a que está orientada a la medición de la eficiencia de la gestión de la empresa (Aldás, 2019). Se establecen dos tipos de rentabilidad: la económica y la financiera.

#### **2.1.10. Rentabilidad económica**

Cantero y Leyva (2016) sostiene que la eficiencia puede ser evaluada a través de indicadores, siendo la rentabilidad económica la que posibilita determinar de forma precisa los resultados de una entidad. En este sentido (Aldás, 2019) menciona que a la rentabilidad económica:

Se la denomina también como la razón de la existencia de la empresa. También, es la responsable de atraer proveedores de fondos a través del nivel de inversión para un periodo de tiempo y es considerada como medida de capacidad de relacionar el activo total. Además, es una manera de calificar la eficiencia con la cual se gestionaron los activos de la empresa independientemente de su financiación ya que esto determina que la misma sea o no rentable en términos económicos (p.48).

El mismo autor indica que también se puede determinar si una empresa no es rentable, si es que la misma presenta dificultades en el desarrollo de sus actividades diarias o por la ausencia de financiamiento. La rentabilidad económica permite gestionar las inversiones de forma eficaz mediante la aplicación de distintos factores como: rotación de activos y el margen de utilidad.

La rentabilidad económica “es una variante del ROI: Return on investments, porque se toma como métrica de eficiencia el numerador el beneficio antes de impuestos e intereses, es decir, en sentido económico puro e independientemente de cómo están financiados los activos de la empresa” (Aldas, 2019, p.49). A continuación, se presenta la respectiva fórmula:

$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{Resultado neto contable}}{\text{Activo neto total}}$$

Si el resultado de esta ratio es positivo, se entiende que tiene una tendencia creciente lo cual significa que la empresa está adquiriendo beneficios antes de los interés e impuestos, mientras que, si esta razón es negativa, se interpreta que la empresa está obteniendo beneficios bajos o poco favorables. Para realizar la medición de este tipo de ratios, se tienen en cuenta cuatro variables de gestión que son indispensables para el empresario: las ventas, los activos, los capitales y la utilidad o resultado (Sanmartín, 2019, p.26).

#### **2.1.11. Rentabilidad Financiera**

La rentabilidad financiera, se encuentra relacionada con las ganancias obtenidas luego de haber realizado una inversión, de modo que esto permite la evaluación de la capacidad que posee una empresa de retribuir a sus inversionistas. Caiza, Valencia y Bedoya (2020) indica que “es una de las medidas referidas a unos determinados periodos, de los rendimientos obtenidos por el capital propio, generalmente con independencias de las distribuciones de los resultados. (Ccaccya, 2015, p. 2).”

En contraste, Serrano (2020) manifiesta lo siguiente:

La rentabilidad financiera también llamada rentabilidad neta o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE), puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios (Sánchez, 2002, p.28)

En la presentación de la fórmula se considera el resultado neto contable o beneficios netos, los cuales engloban las operaciones luego de impuestos e intereses; junto con los fondos propios, en donde están inmersos los patrimonios netos, el capital social, las reservas y las subvencione. A continuación, se presenta la respectiva fórmula:

$$\text{Rentabilidad financiera} = \frac{\text{Resultado neto contable}}{\text{Recursos propios}}$$

Para el análisis de la rentabilidad financiera se toma en cuenta las siguientes variables: Utilidad neta y patrimonio.

#### **2.1.12. Indicadores financieros**

De acuerdo con Imacicela y Curimilma y López (p. 2, 2019) las razones financieras son medidas destinadas a analizar el estado de la empresa desde un punto de vista personal, se utilizan para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; Se utiliza para analizar la liquidez, solvencia, rentabilidad y rendimiento de una entidad. A su vez, Veloz, (2018) menciona que estos indicadores financieros tienen como objetivo primordial, identificar la situación económica de la empresa en función de los indicadores fijados y emplearlos de acuerdo con el manejo del negocio (p.21).

#### **2.1.13. Indicadores de rentabilidad**

Abad (2018) sostiene que los indicadores de rentabilidad son una serie de índices que son utilizados en una empresa para medir la capacidad que poseen de obtener beneficios, principalmente a través de los fondos propios disponibles o del activo total con el que cuenta la empresa (p.24).

Asimismo, Veloz (2018) afirma que:

Las razones de rentabilidad son instrumentos que le permiten al inversionista analizar la forma como se generan los retornos de los valores invertidos en la empresa. Miden la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo, es decir la productividad de los fondos comprometidos en el negocio. (p.24)

La siguiente tabla muestra las razones financieras de rentabilidad:

**Tabla 2.**

*Indicadores de rentabilidad*

Razón financiera	Concepto	Fórmula
Margen de utilidad bruta	Refleja la capacidad de la empresa en la generación de utilidades antes de los gastos administrativos y ventas.	$MUB = \frac{Utilidad\ bruta}{Ventas\ Netas} \times 100$
Margen de utilidad operativa	Es el indicador que mide el éxito empresarial, considerando los factores que inciden favorable o desfavorablemente en el proceso de generación de valor de la empresa.	$MUO = \frac{Utilidad\ operativa}{Ventas\ netas} \times 100$
Margen de utilidad neta sobre ventas	Es una medida de la rentabilidad neta sobre las ventas, donde se consideran los gastos operacionales, financieros, tributarios y laborales de la empresa.	$MUN = \frac{Utilidad\ neta}{Ventas\ netas} \times 100$
Rotación activos	Es un indicador que refleja la capacidad de la empresa para generar ingresos respecto de un volumen determinado de activos. Es decir, mide la efectividad con que se utilizan los activos de la empresa.	$ROA = \frac{Total\ de\ ventas}{Total\ de\ activos}$
Rendimiento del patrimonio	Indica la rentabilidad obtenida por los propietarios de la empresa y es conocida también como la rentabilidad financiera. Para los accionistas es el indicador más importante pues les revela cómo será retribuido su aporte de capital. Este ratio debe encontrarse o ser mayor a 0.07.	$ROE = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio}$

Fuente: Veloz, A (2018); Serrano, I (2020)  
Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

**2.1.14. Indicadores de liquidez**

Los indicadores financieros de liquidez son primordiales en la evaluación de la situación y el desempeño económico y financiero de una empresa a corto plazo, es decir, permiten conocer si existen suficientes recursos financieros disponibles para cubrir las obligaciones presentes (Herrera Freire 2016), citado por Sáenz y Sáenz (2019, p.83).

Condori (2021) indica lo siguiente acerca de razones de liquidez:

Arroyo et al. (2020) indica que, los indicadores financieros se calculan usando las partidas de los Estados Financieros, estos se usan para poder hacer comparación de la variación de estas ratios respecto a los obtenidos en ejercicios anteriores, o bien para comparar ratios con otras empresas de la misma industria, es decir su competencia. Cabe mencionar que estos se calculan a un determinado periodo de tiempo según lo requiera la empresa. (p.37)

Sáenz y Sáenz mencionan lo siguiente:

Para realizar el cálculo de la liquidez de una empresa, se toman en cuenta los activos más líquidos (o que más fácilmente se pueden convertir en efectivo) para realizar el pago de sus pasivos de corto plazo. Mientras más alta sea esta razón, mayor será la capacidad de la empresa para pagar sus deudas (2019, p.85).

La liquidez de una empresa puede ser medida a través de los indicadores presentados a continuación:

**Tabla 3.**

*Indicadores de liquidez*

Razón financiera	Concepto	Fórmula
Razón corriente o de solvencia	Muestra la cobertura del activo corriente respecto al pasivo corriente. Cuanto mayor es la ratio, mayor es la capacidad de la empresa para pagar su deuda a corto plazo. Una ratio mayor a 1 indica que la empresa cubre parte de su activo corriente con obligaciones de largo plazo. Es la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo, sin contar con la venta de sus inventarios (mercancías, existencias), es decir, básicamente con los saldos de efectivo, cuentas por cobrar, inversiones temporales y cualquier otro activo de fácil liquidación, sin tener en cuenta los inventarios	$RC = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$
Razón de solvencia inmediata o prueba ácida	Esta razón mide la capacidad crediticia ya que representa el margen de seguridad para los acreedores o bien la capacidad de pagar de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo, es decir es el dinero con que la empresa cuenta para realizar sus operaciones normales.	$PA = \frac{AC - INV}{\text{Pasivo corriente}}$
Razón de capital de trabajo		$CT = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$

Fuente: Veloz, A (2018); Abad, L (2018); Sáenz, L y Sáenz, L (2019) y Condori, C (2021)  
Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

**2.1.15. Indicadores de Endeudamiento**

Atiencia (2019) indica que “La posición de endeudamiento de una empresa indica el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades (Gitman y Zutter (2012, p.70))”.

De acuerdo con Veloz, A (2018):

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utiliza para generar utilidades; son de gran importancia ya que las deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo y permiten conocer que tan estable o consolidada se encuentra la empresa, observándola en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio (p.23).

A continuación, se presenta las respectivas razones de endeudamiento:

**Tabla 4.**  
*Indicadores de endeudamiento*

Razón financiera	Concepto	Fórmula
Razón de endeudamiento financiero	Es el porcentaje que representan las obligaciones financieras de corto y largo plazo.	$REF = \frac{Obligaciones\ finan.}{Ventas\ netas}$
Razón de endeudamiento a corto plazo	Es el porcentaje total de pasivos presentan vencimiento a corto plazo.	$RECP = \frac{Pasiv.\ corrient}{Pasivo\ total}$
Razón de financiación a largo plazo	Muestra el tanto de activos fijos financiados con recursos de largo plazo internos o externos.	$RFLP = \frac{Pat + Pas\ l/p}{Activo\ total}$
Razón de deuda	Es la relación entre pasivo y activo total.	$RD = \frac{Pasivo\ total}{Activo\ total} \times 100$
Razón de capacidad de pago de los intereses financieros	Es el porcentaje de los gastos pagados por intereses a la deuda financiera.	$RPIF = \frac{Gtos\ financ}{Ventas\ netas}$

Fuente: Veloz, A (2018)

Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

### 2.1.16. Análisis de mercado

El análisis de mercado facilita información sobre la empresa, los clientes, los competidores, la gestión financiera y las diferentes variables del mercado. Asimismo, apoya la creación de acciones para fidelizar clientes, evaluar productos y crear nuevas alternativas de micronegocios. Ionos (2019) indica que:

El análisis de mercado es una parte de la investigación de mercado y un componente importante de un plan de negocios, en el que las empresas de nueva creación documentan su idea de negocio por escrito. En el curso del análisis del mercado se examina sistemáticamente un determinado mercado para, con ayuda de los resultados obtenidos, identificar las oportunidades y los riesgos que presenta (p. 3).

Por tanto, se puede decir que el análisis de mercado es la recopilación de datos relevante para los componentes que forman su posterior investigación, que permitirá la toma de decisiones para mejorar la gestión de la empresa.

#### 2.1.16.1. Elementos del mercado.

Según Díaz (2014) el mercado se conforma por los siguientes elementos:



**Figura 2.** Elementos básicos del mercado.  
Fuente: Díaz (2014)  
Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

#### **Producto**

Noblecilla, Granados, Guzmán, Calle y Ávila (2018) define al producto como “algo que puede ser ofrecido a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad ” (p. 48). Es decir, el producto es un elemento inventado o creado por una entidad en función de una necesidad de la sociedad.

#### **Precio**

El precio es un factor de vital interés para la toma de decisión de compra por parte de los consumidores. “Otro concepto más general; el precio es la suma de todos los valores a los que renuncian los clientes para obtener los beneficios de tener o utilizar un producto o servicio” (Noblecilla et al., 2018, p. 73). En otras palabras, el precio es el valor que el cliente está dispuesto a pagar por el producto o servicio brindado.

## Clientes

Son el eje principal de cualquier entidad. “Un cliente es una persona o entidad que compra los bienes y servicios que ofrece una empresa” (Quiroa M., 2019, p. 1). Díaz S., (2014) menciona que la tipología de un cliente no es estática, sino que cada sujeto puede conducta dependiendo del entorno y el momento en el que se encuentre. (p. 26)

**Tabla 5.**

*Tipología se clientes*

Tipología de cliente	Características
<b>Racional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sabe lo que quiere y necesita.</li><li>● Es concreto y conciso en sus demandas y opiniones</li><li>● Pide información exacta</li></ul>
<b>Indeciso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Muestra una actitud de duda e indecisión.</li><li>● Demanda gran cantidad de información para la toma de decisiones.</li><li>● Necesita mucho tiempo para decidirse.</li></ul>
<b>Dominante</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Necesita expresar sus conocimientos, mostrar y controlar la conversación.</li><li>● Cree conocer los productos.</li><li>● Duda de la información ofrecida sobre los productos y servicios y las soluciones aportadas.</li></ul>
<b>Hablador</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Exige mucha atención.</li><li>● Expone diversos temas incluso sin relación a la compra.</li><li>● Se interesa por la opinión de vendedor.</li><li>● Necesita que estén pendiente de él.</li></ul>
<b>Impaciente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Siempre tiene prisa</li><li>● Necesita que le presten atención.</li><li>● Se pone nervioso mientras espera.</li></ul>

Fuente: Diaz (2019)

Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

## Competencia

Según Noblecilla et al., (2018) menciona que la competencia se refiere “al análisis de factores de empresas que generalmente están realizando actividades comerciales en un mismo mercado. La competencia puede ser en base a la valoración o posicionamiento de la marca, a la diversificación o diferenciación de productos” (p. 36).

### *2.1.16.2. Tipos de mercado*

Existen cuatro tipos de mercados en la competencia y son:

- El mercado de competencia perfecta, en donde se presentan muchos vendedores y compradores, con un producto homogéneo.
- El mercado de competencia monopolística, con muchos compradores y vendedores que comercializan los productos a diferentes precios.

- El mercado de competencia oligopolística, pocos vendedores que imponen barreras de entrada a competidores nuevos.
- El mercado de monopolio duro, cuando existe un único vendedor (empresa pública o privada) que no es regulado, por lo que pueden fijar sus precios directamente (Ruiz y Parreño, 2013, p. 92).

### 2.1.17. Análisis FODA Cruzado

El análisis FODA CRUZADO o también conocido como matriz de estrategias combinadas es la combinación de cuatro variables: amenazas-oportunidades-debilidades-fuerzas. Gutiérrez (2019) indica que “es un instrumento de ajuste que ayuda a los gerentes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fuerzas y amenazas, y estrategias de debilidades y amenazas” (p. 90).

**Tabla 6.**

*FODA Cruzado*

FODA CRUZADO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategias FO:</b> Como aprovechar las oportunidades del entorno cono nuestras fortalezas (Acciones Ofensivas)	<b>Estrategias DO:</b> Como disminuir las debilidades con las oportunidades del entorno.
<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategias FA:</b> Como protegerse de las amenazas con las fortalezas (Acciones defensivas).	<b>Estrategias DA:</b> Como evitar las debilidades y amenazas (planes de contingencia).

Fuente: Campoverde y Picón, (2011).

Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

Es Matriz FODA cruzada según Gutiérrez (2019) se puede implementar en ocho pasos principales:

1. Hacer una lista de las oportunidades externas clave del negocio o empresa.
2. Hacer una lista de las amenazas externas clave del negocio o empresa.
3. Hacer una lista de las fuerzas internas clave del negocio o empresa.
4. Hacer una lista de las debilidades internas clave del negocio o empresa.
5. Adecuar las fuerzas internas a las oportunidades externas y registrar las reglas FO resultantes en la celda adecuada.
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes en la celda adecuada.

7. Adecuar las fuerzas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes en la celda adecuada.
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes en la celda adecuada.

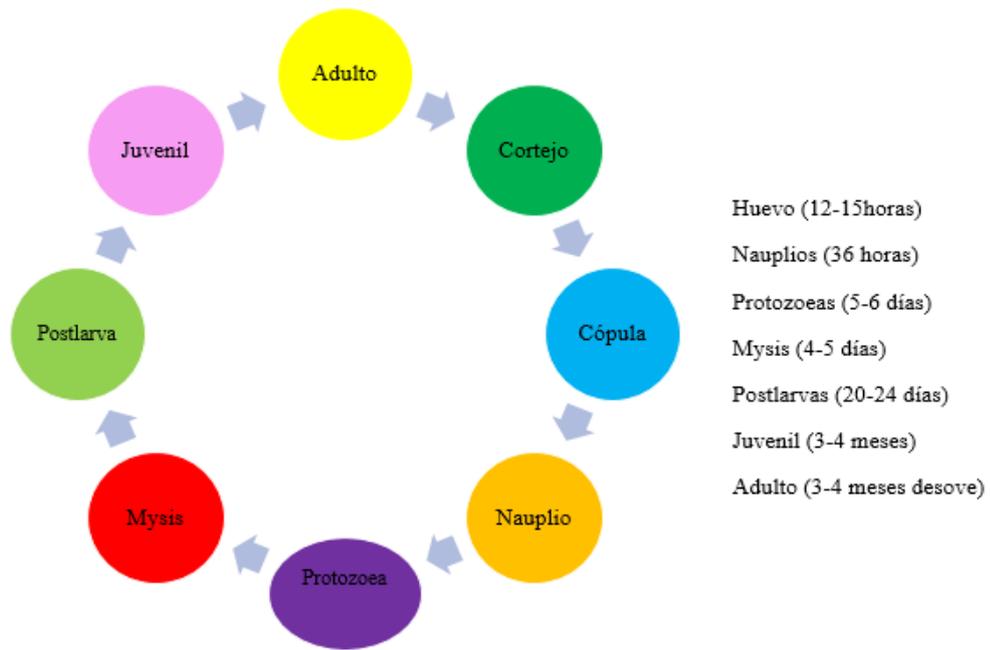
### 2.1.18 El camarón blanco. Generalidades

El camarón blanco del Pacífico o *litopenaeus vannamei* es considerado como uno de los más cultivados por sus elevados rendimientos y precios en el mercado internacional. Es originario de la costa oriental del océano Pacífico, desde Sonora, México hasta Tumbes, Perú. Se desarrolla en aguas con temperatura superior a los 20°C durante todo el año en hábitats marinos tropicales. Los camarones adultos viven y se desarrollan en mar abierto, por el contrario, cuando están en sus etapas de postlarva, juvenil y preadulta pasan en estuarios, lagunas costeras y manglares. (Olvera y Mejía, 2018)



**Figura 3.** Progenitor hembra *litopenaeus vannamei*  
Fuente: FAO (s.f)

La fecundación de los huevos es el inicio del ciclo de vida del camarón, después de que estos maduran atraviesan por distintos estadios larvarios, los cuales son; nauplios, zoeas, mysis y post larvas, en ésta última etapa ya se puede visualizar la forma de un camarón adulto.



**Figura 4.** *Ciclo de vida del camarón blanco*  
 Fuente: Olvera y Mejía (2018)  
 Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

## 2.2 Marco Legal

Para el desarrollo de esta investigación es necesario identificar los distintos estatutos que han sido promulgados dentro de los límites del marco legal del país. Se presentan en orden jerárquico a continuación:

La Constitución de la República del Ecuador (2008), es la carta magna irrefutable que posee el país, en ella se encuentran inmersas todas las normas correspondientes a los derechos de los ciudadanos, sus libertades y obligaciones además de las de las instituciones y del propio Estado.

En su artículo 66, numeral 15, manifiesta que se reconoce y garantiza a las personas “el derecho a desarrollar sus actividades económicas en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental”.

Por su parte en el artículo 281 se refleja que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
2. Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, así como las de comercialización y distribución de alimentos que promuevan la equidad entre espacios rurales y urbanos.

Además, en el Art. 283 se menciona que el sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir.

Estos artículos se relacionan con la presente investigación debido a que reflejan la importancia de consolidar a las organizaciones como entidades responsables tanto en el ámbito productivo, económico, social y solidario.

Así mismo, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), promulgado en el 2010 y modificado por última vez en el año 2018, se destaca debido a que rige a todas las personas naturales y jurídicas y demás asociativas que desarrollen una actividad productiva, de acuerdo con su artículo 1. Además, está guiado por principios que permiten una articulación internacional estratégica, mediante la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que faciliten el comercio exterior.

En el artículo 4 del presente Código, se encuentran los principales fines de la misma entre ellos se puede mencionar los siguientes:

- Inciso a. Transformar la matriz productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación, así como ambientalmente sostenible y eco-eficiente.
- Inciso c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas.

- Inciso d. Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales.
- Inciso g. Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.
- Inciso h. Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía (...).
- Inciso k. Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico -institucional.
- Inciso s. Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente.

Además, en el capítulo I del Título III de este Código, se manifiestan las normas generales sobre incentivos y estímulos de desarrollo económico, los cuales son de orden tributario y se incorporan como reformas tributarias pertinentes. Los incentivos fiscales que se instauran en este código, son de tres clases de acuerdo al artículo 24: Sectoriales y para el desarrollo regional equitativo; para zonas deprimidas y para proyectos públicos ejecutados en asociación público-privado.

Así mismo, se mencionan incentivos generales los cuales son de aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional y consisten en los siguientes:

- a. La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta
- b. Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación.
- c. Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente
- d. Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores.

El Código Orgánico de la producción, comercio e inversiones puesto que su aplicación abarca el proceso productivo en conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria, así lo destaca en su artículo 1.

Por otra parte, la Ley Orgánica para el desarrollo de la acuicultura y la pesca regula las actividades pesqueras, acuícolas y las conexas con ambas, fomenta la soberanía alimentaria e impulsa la producción y transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.

En su capítulo IV denominado “De inocuidad, calidad y sanidad acuícola y pesquera” manifiesta en el artículo 34 las obligaciones que tienen los establecimientos acuícolas, los cuales son los siguientes:

Los establecimientos acuícolas y pesqueros con habilitación sanitaria deberán tener la capacidad de identificar a cualquier proveedor que les haya suministrado materia prima, insumos y sustancias destinadas a incorporarse a cualquier producto o proceso, conservando la responsabilidad de acuerdo con el rol que cumpla dentro de la cadena de trazabilidad, como está descrito en el Plan Nacional de Control Sanitario.

Los establecimientos están obligados a cumplir ciertas actividades como:

- a. Identificar, alertar, suspender la comercialización y retirar los productos que no se ajusten a los requisitos establecidos e informar al ente rector;
- b. Identificar proveedores y materias primas pesqueras y acuícolas;
- c. Proveer información del movimiento o transporte de productos acuícolas y pesqueros a través de los documentos de trazabilidad.

Además, en el artículo 36 de esta ley, se detallan las etapas de la cadena productiva acuícola y pesquera, entre ellas están:

- a. Etapa de producción primaria: incluye la extracción y recolección pesquera; laboratorios o criaderos acuícolas y cosecha; cultivos marinos y cosecha;

- b. Etapa de transporte: incluye descarga y transporte de pesca (productos o subproductos) y de cosechas, transporte de insumos, transporte de productos terminados;
- c. Etapa de procesamiento: incluye el almacenamiento, congelación, limpieza, eviscerado, procesamiento, transformación, conservación (empacado, procesos térmicos, ahumados, salado, deshidratación, entre otros);
- d. Etapa de fabricación y comercialización interna o externa de materias primas, insumos y productos terminados.

En todas las etapas de la cadena acuícola y pesquera se deberán implementar procedimientos y mecanismos eficientes y transparentes, utilizando los recursos tecnológicos más modernos disponibles, que aseguren el cumplimiento de los procesos de debida diligencia que permita constatar la trazabilidad de toda la cadena productiva, así como la identificación y verificación de las partes involucradas.

La Ley Orgánica para el desarrollo de la acuicultura y la pesca se alinea al presente trabajo de investigación debido a que tiene por objeto establecer el régimen jurídico para el desarrollo de las actividades acuícolas y pesqueras en todas sus fases de extracción, recolección, reproducción, cría, cultivo, procesamiento, almacenamiento, distribución, comercialización interna y externa, y actividades conexas como el fomento a la producción de alimentos sanos; la protección, conservación, investigación, explotación y uso de los recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se designó el respectivo enfoque de investigación, el alcance, y las técnicas e instrumentos pertinentes para la obtención de datos relevantes que ayudaron a cumplir los objetivos planteados.

#### **3.1. Enfoque de la investigación**

La investigación llevada a cabo requiere de la unión del método cuantitativo y cualitativo, esto se conoce regularmente como enfoque mixto. Con realce al enfoque cuantitativo porque se demanda la recolección y análisis de datos estadísticos que permitirán saber cuáles son los factores que afectan a la empresa y con el enfoque cualitativo se podrá interpretar las mismas través de información textual obtenida de los clientes y del personal de trabajo, con el único fin de contestar las interrogantes en cuestión.

El enfoque mixto permite comprender la realidad que se estudia de manera más integral, es por eso por lo que Salas (2019) menciona que “la riqueza de la investigación mixta consiste en aprovechar las bondades y fortalezas de cada enfoque” (p.2).

#### **3.2. Alcance de la investigación**

El alcance del presente estudio será de tipo descriptivo, debido a que sirvió para realizar una evaluación de la situación económica de la empresa.

De acuerdo con Ramos (2020) la investigación descriptiva busca conocer las características del fenómeno a estudiar, cuando el proceso es de carácter cuantitativo se emplean análisis de datos de tendencia general, con los cuales es posible plantear una hipótesis que busque calificar al fenómeno o situación, por otra parte, cuando es de carácter cualitativo, se realizan estudios de tipo fenomenológicos o narrativos, que describan las emociones, sentimientos, deseos, y otras cualidades que puedan tener los individuos a estudiar.

La investigación descriptiva ayudó a obtener datos estadísticos que permitieron el descubrimiento de los factores que afectan al funcionamiento de la empresa en área comercial y además se pudo obtener representaciones subjetivas acerca del área productiva de la empresa.

### **3.2. Técnica e instrumentos para obtener los datos**

A partir del enfoque mixto las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar información para esta investigación fueron los siguientes:

De acuerdo con Troncoso y Amaya (2017) la entrevista es

Una de las herramientas para la recolección de datos más utilizadas en la investigación cualitativa, permite la obtención de datos o información del sujeto de estudio mediante la interacción oral con el investigador. También está consciente del acceso a los aspectos cognitivos que presenta una persona o a su percepción de factores sociales o personales que condicionan una determinada realidad. (p.330)

Para fines de este trabajo de investigación la entrevista se centró en la extracción de opiniones de una autoridad del laboratorio de acuicultura objeto de estudio a través de un cuestionario enfocado al funcionamiento de este. En el Anexo 1 se muestra el formato de cuestionario de la entrevista.

Otra técnica utilizada fue la encuesta que según Naresh K. Malhotra (2008) en su libro Investigación de mercados:

Son entrevistas con un gran número usando un cuestionario prediseñado. De manera general, las encuestas se clasifican con base en su contenido como encuestas psicográficas y de estilos de vida, de evaluación de la publicidad o generales (p. 121).

A su vez, según el experto en mercadotecnia Richard L. Sandhusen (2007) citado por Rodríguez, M (2018) menciona que estas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas. Estas pueden ser una encuesta en línea, una encuesta personal o una encuesta por teléfono. (p. 6)

En el presente trabajo se utilizó el instrumento de la encuesta para obtener la opinión de los clientes acerca de la gestión de ventas de la empresa y calidad del producto que reciben mensualmente. Este formulario se desarrolló en la plataforma “Formularios de Google”, y fue enviado a los clientes mediante correo electrónico. En el Anexo 2 se muestra el formato de la encuesta utilizada.

### 3.3. Población y muestra

La población para esta investigación está compuesta por directivos del área administrativa y del área financiera del laboratorio acuícola objeto de estudio además de clientes de la organización a diciembre del 2021.

Para las entrevistas, la población de estudio está conformada por la directiva del área de contabilidad; en las encuestas, la población de estudio está compuesta por 343 clientes del laboratorio acuícola objeto de estudio, esta cifra se obtuvo mediante la base de datos que posee el área de ventas de dicho establecimiento.

El tamaño de la muestra para aplicar el instrumento de la entrevista fue determinado a partir del muestreo por conveniencia a tres personas de la organización, las cuales fueron el gerente del área financiera, el gerente del área de ventas y la contadora general.

Para determinar la muestra de los clientes a los cuales se les aplicó la encuesta, se empleó el muestreo probabilístico con el método aleatorio simple, a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{(e^2)(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 0,90 * 0,10 * 343}{(0,05^2)(343 - 1) + 1,96^2 * 0,90 * 0,10}$$
$$n = \frac{118,59}{1,201}$$
$$n = 98,83 = 99$$

**Donde:**

N= Tamaño de la población

Z= Nivel de Confianza

P= Probabilidad de éxito o porción esperada

Q= Probabilidad de fracaso

e= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

n= Tamaño de la muestra

**Tabla 7**

*Cálculo del tamaño de muestra*

Cálculo del tamaño de muestra conociendo el tamaño de población	
N	343
Z	1,96
P	0,9
Q	0,1
e	0,05 = 5%
n	99

Conclusión: el tamaño de la muestra para la encuesta será de 99 clientes pertenecientes a la base de datos del laboratorio acuícola objeto de estudio, dicha información fue proporcionada por el área de ventas.

Elaborado por: Fernández y Sabando (2022)

### **3.4. Presentación y análisis de resultados**

A continuación, se presenta la información obtenida a través de los instrumentos de investigación utilizados:

#### **3.4.1. Entrevista realizada a especialista contable del laboratorio**

A continuación, se detallan las respuestas dadas por la contadora general del laboratorio:

##### **1. ¿Cuánto tiempo lleva desempeñándose en el área acuícola?**

20 años.

##### **2. ¿Considera usted que se lleva un control riguroso en todas las acciones financieras de la empresa? Fundamente su respuesta**

Si, la parte financiera es manejada, los pagos se hacen bajo flujo, se lleva reporte de vencimiento, se paga dentro de los plazos establecidos y se gira en base al flujo que hay, es decir, los flujos están controlados.

##### **3. ¿Cómo evalúa la situación financiera de la empresa?**

Bueno como todas las compañías tenemos muchos clientes que no nos pagan en el tiempo establecido y hemos tenido problemas en los flujos porque todo es el mismo ciclo: si los clientes no nos pagan, nosotros también muchas veces no pagamos dentro del plazo establecido, creo que eso es generado por la misma situación de la pandemia, los paros, todo eso se ha complicado, no es algo que “yo tengo que pagar en 30 días y tengo que pagar en 30 días” depende del flujo que entra, porque nuestro flujo es netamente por las ventas.

**4. ¿Qué estrategia de financiamiento puede establecer la empresa para que mejore su posicionamiento?**

Financieramente sería tratar de no dar mucho crédito a los clientes, aunque el plazo máximo a nuestros clientes es de 120 días, sería mejor tratar de vender al contado para tener un flujo más disponible.

**5. A su criterio, ¿Cuál es el problema principal que está afectando la actividad económica del laboratorio?**

Ahora más que todo, es la calidad de la larva que a veces no está bien, hemos tenido algunos clientes que se ha ido debido a esto, ya que hemos tenido algunos problemas que afectan a la larva.

**6. ¿Cuál es su opinión sobre la rentabilidad neta de la empresa en el periodo 2020-2021?**

La rentabilidad del negocio en si ha sido bajo, por lo que hemos tenido bajas venta, los costos están muy elevado, debido a que el laboratorio está probando un proyecto de genética y los gastos han sido muy elevados.

**3.4.2. Encuesta realizada a una muestra representativa de los clientes de la compañía**

**1. ¿Usted es?**

**Tabla 8**

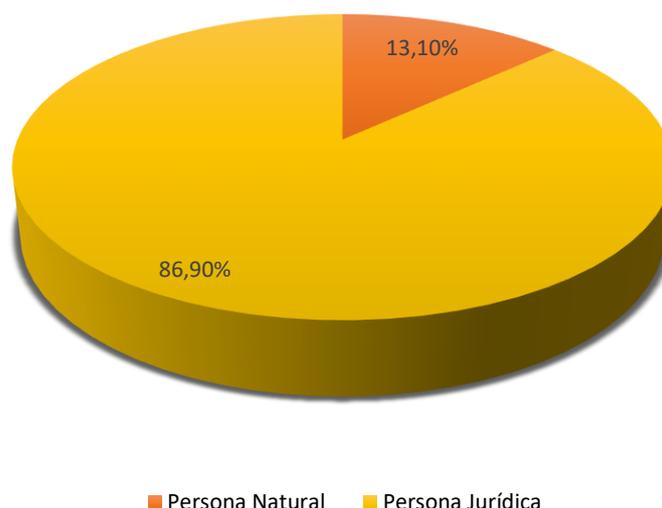
*Tipo de persona*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Persona Natural	13	13,1%
Persona Jurídica	86	86,9%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Tipo de persona



**Figura 5.** Tipo de persona  
Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

De las 99 personas encuestadas, 13 se identifican como personas naturales y 86 como personas jurídicas.

## 2. ¿Dónde se encuentra ubicado?

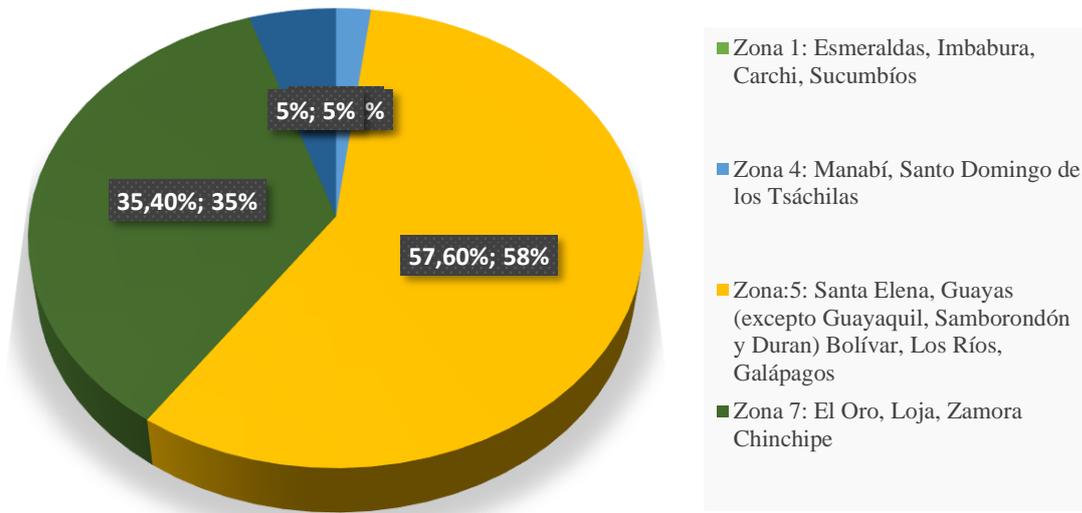
**Tabla 9.**

*Ubicación del cliente*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Zona 1: Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos	0	2%
Zona 4: Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas	2	2%
Zona:5: Santa Elena, Guayas (excepto Guayaquil, Samborondón y Duran) Bolívar, Los Ríos, Galápagos	57	56,7%
Zona 7: El Oro, Loja, Zamora Chinchipe	35	35,4%
Zona 8: Guayaquil, Samborondón y/o Duran	5	5,1%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Ubicación del cliente



**Figura 6.** Ubicación del cliente

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis:

Correspondiente a la ubicación de los encuestados predominaron las personas que se encuentran en la Zona 5 es decir en las provincias de Santa Elena, Guayas (excepto Guayaquil, Samborondón y Duran), Bolívar, Los Ríos y Galápagos con un 57,60%, seguido de ellos con un 35,40% se situaron las personas de la Zona 7 a la cual pertenecen las provincias de El Oro, Loja, y Zamora Chinchipe, posteriormente con un 5% se ubicaron las personas pertenecientes a la Zona 8 es decir, las personas que pertenecen a Guayaquil, Samborondón y/o Duran, seguidamente con el 2% las personas ubicadas en la Zona 4, es decir las pertenecientes a Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

### 3. ¿Cuál es su método de pago?

**Tabla 10.**

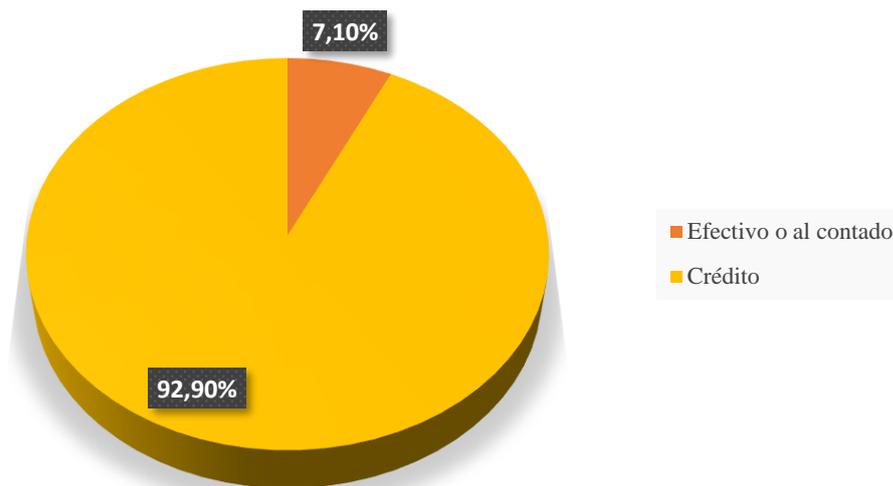
*Método de pago*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo o al contado	7	7,1%
Crédito	92	92,9%
<b>Total</b>	99	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Método de pago



*Figura 7. Método de pago*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

Respecto al método de pago de los clientes encuestados, prevaleció la opción crédito con un 92,90%, y posteriormente la forma de pago en efectivo o al contado con un 7,10%.

4. Si su respuesta fue "crédito" en la pregunta anterior. Seleccione el plazo del crédito recibido.

**Tabla 11.**

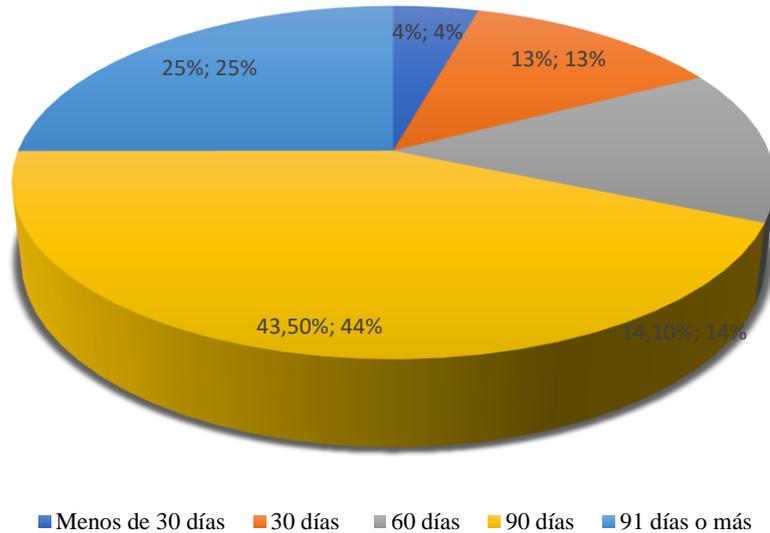
*Plazo del crédito*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 días	4	4,3%
30 días	12	13%
60 días	13	14,1%
90 días	40	43,5%
Más de 91 días	23	25%
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Plazo de crédito



**Figura 8** Plazo de crédito

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

Relacionado al plazo que reciben los clientes encuestados, el 43,50% indicó que posee un crédito de 90 días, seguidamente el 25% un crédito de 91 días o más, a continuación, el 14,10% un crédito de 60 días, luego el 13% un crédito de 30 días y posteriormente el 4% indicó que dispone de un crédito de menos de 30 días.

## 5. ¿Cuándo empezó a comprar productos del laboratorio?

**Tabla 12.**

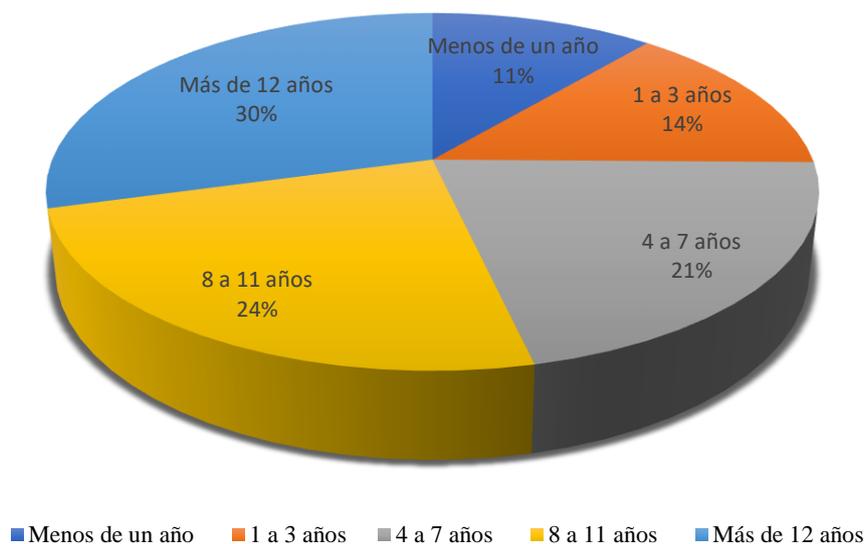
*Antigüedad de clientes*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	11	11,1%
1 a 3 años	14	14,1%
4 a 7 años	21	21,2%
8 a 11 años	24	24,2%
Más de 12 años	29	29,3%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Antigüedad de clientes



**Figura 9** Antigüedad de clientes

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

En lo que respecta a la antigüedad de los clientes encuestados, el 30% manifestó que lleva más de 12 años comprando productos al laboratorio, seguidamente el 24% indicó que se ubican entre 8 a 11 años de antigüedad, consecutivamente el 21% se encuentra entre 4 a 7 años de antigüedad, luego el 14% expresó que se tiene de 1 a 3 años siendo cliente del laboratorio y posteriormente el 11% declaró que cuenta con menos de un año de antigüedad.

## 6. ¿Cree usted que el trato recibido fue adecuado durante este tiempo?

**Tabla 13.**

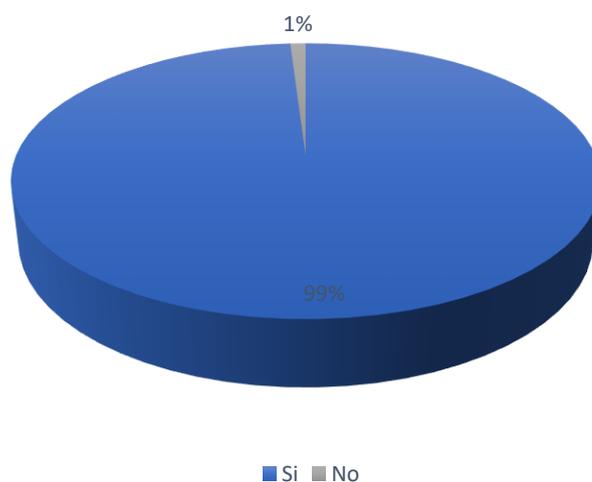
*Atención al cliente*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	98	100%
No	1	1%
<b>Total</b>	99	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Atención al cliente



**Figura 10** Atención al cliente

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

En relación con el trato recibido por los clientes encuestados, el 99% manifestó que la atención proporcionada fue adecuada y el 1% indicó que la atención recibida no fue adecuada.

### 7. En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría el servicio brindado?

**Tabla 14.**

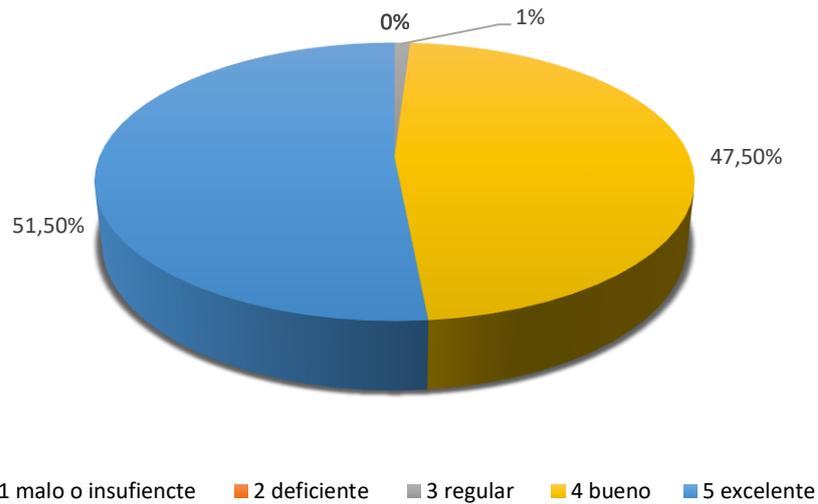
*Calidad de servicio brindado durante el proceso de compra*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 Malo o insuficiente	0	0%
2 Deficiente	0	0%
3 Regular	1	1%
4 Bueno	47	47,5%
5 Excelente	51	51,5%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Calidad del servicio brindado durante el proceso de compra



**Figura 11** Calidad del servicio brindado durante el proceso de compra

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

Relacionado a la calidad del servicio recibido en el proceso de compra, el 51,50% de los encuestados indicaron que este fue excelente, el 47,50% señaló que el servicio recibido fue bueno y el 1% indicó que fue regular.

## 8. ¿Ha tenido usted algún inconveniente con la compra o despacho del producto?

**Tabla 15.**

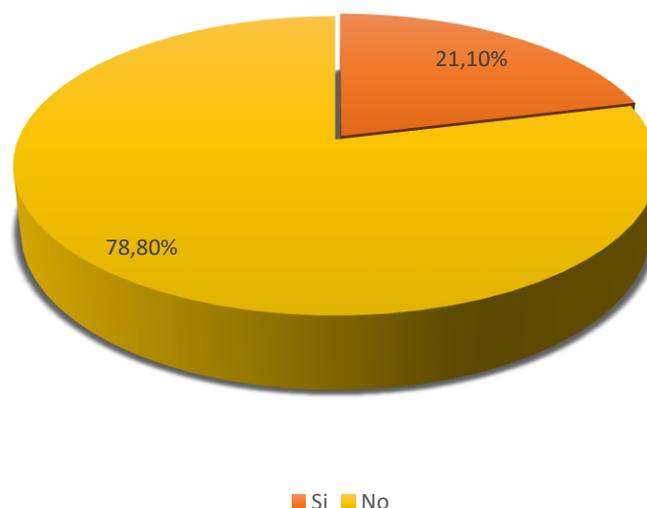
*Inconvenientes en la compra o despacho*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	21,2%
No	78	78,8%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Inconvenientes en la compra o despacho



**Figura 12** Inconveniente en la compra o despacho

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis:

En relación inconvenientes existentes en el proceso de compra o despacho del producto, el 78.9% de los clientes encuestados indicó que no tuvo ningún inconveniente, mientras que el 21,2% señaló que si tuvieron inconvenientes al momento de adquirir el producto.

### 9. Si su respuesta fue "sí" en la pregunta anterior, califique del 1 al 5 la gestión de solución de dicho inconveniente

**Tabla 16.**

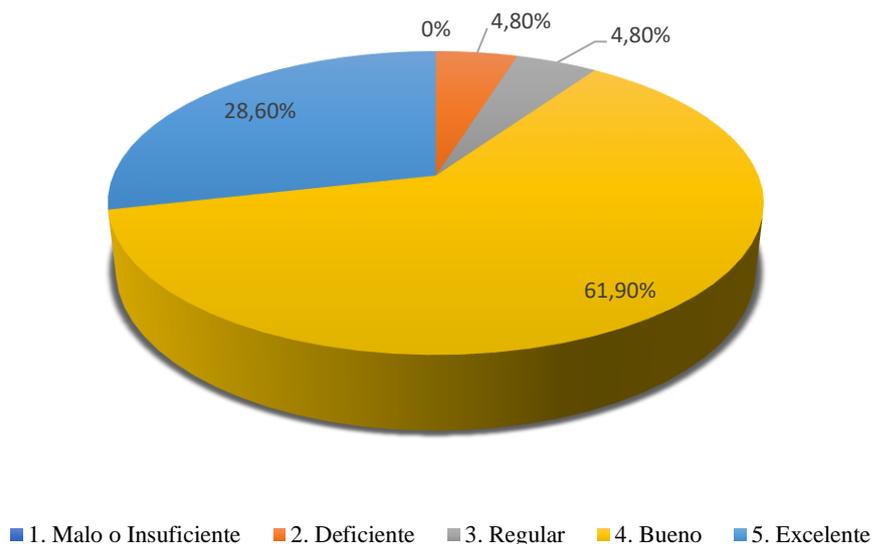
*Capacidad de resolución de problemas*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 Malo o insuficiente	0	0%
2 Deficiente	1	4,8%
3 Regular	1	4,8%
4 Bueno	13	61,8%
5 Excelente	6	28,6%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Capacidad de resolución de problemas



**Figura 13** Capacidad de resolución de problemas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis:

Con respecto a la gestión de resolución de inconvenientes presentados en el proceso de compra o despacho del producto, el 61,9% señaló que fue buena, el 28,6% indicó que la gestión fue excelente, seguidamente el 4,8% manifestó que fue deficiente y finalmente el otro 4,8% sostuvo que la gestión fue regular.

### 10. En una escala del 1 al 5. A su percepción, ¿Cómo califica usted la calidad de los productos del laboratorio acuícola?

**Tabla 17.**

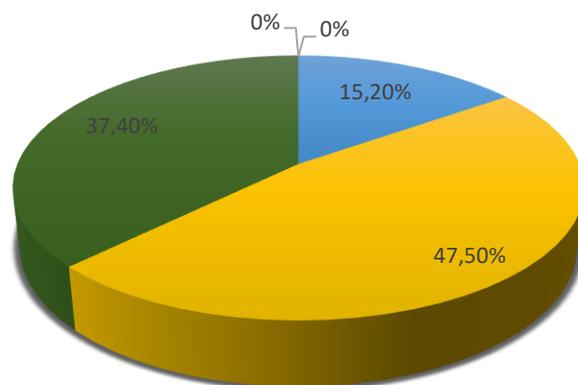
*Calidad de los productos*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1 Malo o insuficiente	0	0%
2 Deficiente	15	15,2%
3 Regular	47	47,5%
4 Bueno	37	37,4%
5 Excelente	0	0%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Calidad de los productos



■ 1 Malo o insuficiente ■ 2 Deficiente ■ 3 Regular ■ 4 Bueno ■ 5 Excelente

**Figura 14** Calidad de productos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Análisis

En relación con la calidad de los productos del laboratorio acuícola, el 47,5% de los clientes encuestados manifestaron que es regular, seguidamente el 37,4% indicaron que la calidad es buena y el 15,2% señalaron que es deficiente.

### 11. ¿Considera usted que el precio de los productos es adecuado?

**Tabla 18.**

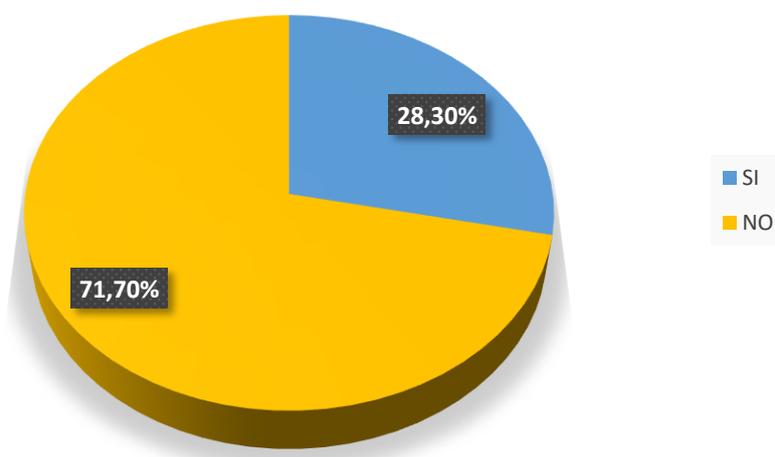
*Precio de los productos del laboratorio*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	28	28,3%
No	71	71,7%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Precio de los productos del laboratorio



*Figura 15* Precio de los productos del laboratorio

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Análisis:**

Finalmente, al momento de encuestar a los clientes a cerca del precio de los productos, el 71,7% señaló que el precio no es adecuado y el 28,3% indicó que el precio es adecuado.

### **3.5 Análisis económico-financiero**

En este apartado de la investigación se desarrolló el respectivo análisis económico-financiero de la empresa, para posteriormente realizar el diagnóstico de esta. Se hizo uso de la información contable de los Estados financieros de los años 2019, 2020 y 2021. En primer lugar, se realizó el análisis vertical y horizontal de los Balances generales y el Estado de pérdidas y ganancias, posteriormente se aplicaron las razones financieras de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad.

#### **3.5.1 Análisis vertical**

A continuación, se realizaron los respectivos análisis para obtener los resultados planteado como objetivos.

### 3.5.1.1. Balance general del año 2019

**Tabla 19.**

*Análisis vertical Balance general año 2019:*

LABORATORIO ACUICOLA				
BALANCE GENERAL				
ANALISIS VERTICAL				
Al 31 de diciembre del 2019				
Cuenta	Detalle	Totales	% Rubro	% Grupo
1	<b>Activos</b>			
1.1	<b>Activo corriente</b>			
1.1.01	Caja	682,00	0,04%	
1.1.02	Bancos	767.252,93	48,84%	
1.1.03	Cuentas por cobrar	674.104,87	42,91%	
1.1.04	Inventarios	112.993,12	7,19%	
1.1.05	Gastos anticipados	16.017,76	1,02%	
Total	<b>Activo corriente</b>	<b>1.571.050,68</b>	<b>100,00%</b>	<b>50,53%</b>
1.2	<b>Activo no corriente</b>			
1.2.01.01	Edificios	438.617,09	28,52%	
1.2.01.02	Maquinaria y equipo	630.816,75	41,02%	
1.2.01.03	Muebles y equipos de oficina	37.345,84	2,43%	
1.2.01.04	Equipo de computación	11.729,26	0,76%	
1.2.01.05	Vehículos	134.424,77	8,74%	
1.2.01.06	Equipo de laboratorio	13.313,57	0,87%	
1.2.02	Depreciación acumulada costo histórico	-174.079,17	-11,32%	
1.2.03	Activos fijos en proceso	427.651,08	27,81%	
1.3	Otros activos no corrientes	18.026,93	1,17%	
Total	<b>Activo no corriente</b>	<b>1.537.846,12</b>	<b>100,00%</b>	<b>49,47%</b>
TOTAL	<b>ACTIVOS</b>	<b>3.108.896,80</b>		<b>100,00%</b>
2	<b>Pasivos</b>			
2.1	<b>Pasivo corriente</b>			
2.1.01	Cuentas por pagar	754.844,00	87,65%	
2.1.02	Gastos acumulados por pagar	98.367,98	11,42%	
2.1.03	Otros pasivos corrientes	8.000,00	0,93%	
TOTAL	<b>Pasivo corriente</b>	<b>861.211,98</b>	<b>100,00%</b>	<b>27,70%</b>
2.2	<b>Pasivo no corriente</b>			
2.2.01	Provisión x Beneficios a Empleados	177.363,57	100,00%	
TOTAL	<b>Pasivo no corriente</b>	<b>177.363,57</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,71%</b>
TOTAL	<b>PASIVOS</b>	<b>1.038.575,55</b>		<b>33,41%</b>
3	<b>Patrimonio</b>			
3.1	Capital	2.029.180,00	98,01%	
3.2	Aportes para futuras capitalizaciones	1.080.000,00	52,17%	
3.2	Reservas	8.589,65	0,41%	
3.4	Otros Resultados Integrales	-284,65	-0,01%	

3.5	Utilidades no distribuidas	-247.196,00	-11,94%	
3.6	Perdida del ejercicio actual	-799.967,75	-38,64%	
	<b>TOTAL Patrimonio</b>	<b>2.070.321,25</b>	<b>100,00%</b>	<b>66,59%</b>
	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>3.108.896,80</b>		<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación del análisis vertical del año 2019:

**Tabla 20.**

#### *Estructura financiera del laboratorio acuícola 2019*

A diciembre del 2019					
<b>Activo corriente</b>	1.571.050,68	<b>50,53%</b>	<b>Pasivo Corriente</b>	861.211,98	<b>27,70%</b>
<b>Activo no corriente</b>	1.537.846,12	<b>49,47%</b>	<b>Pasivo no Corriente</b>	177.363,57	<b>5,71%</b>
			<b>Patrimonio</b>	2.070.321,25	<b>66,59%</b>
<b>Total activos</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

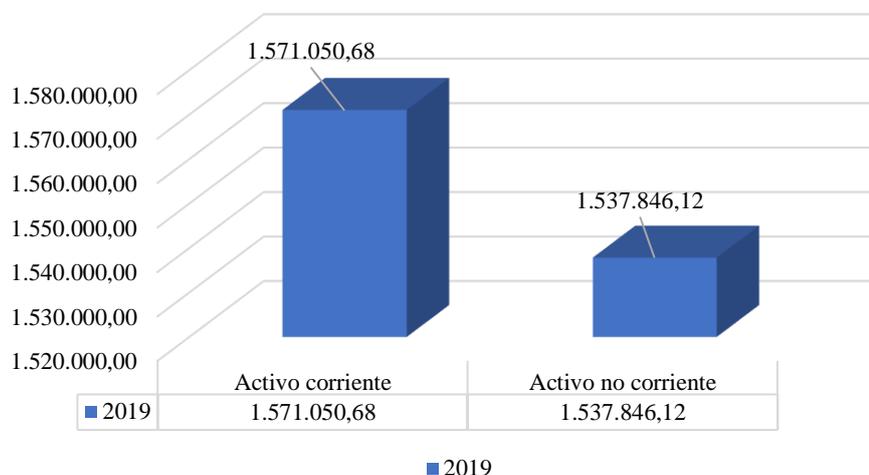
**Tabla 21.**

#### *Composición de activos del año 2019*

A diciembre del 2019		
<b>Activo corriente</b>	1.571.050,68	<b>50,53%</b>
<b>Activo no corriente</b>	1.537.846,12	<b>49,47%</b>
<b>Total activos</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

Composicion de activos del laboratorio acuicola 2019



**Figura 16** Composición de activos año 2019

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

En cuanto a la composición de los activos del laboratorio acuícola objeto de estudio correspondiente al año 2019, reflejó que el 50,53% está compuesto por el activo corriente porcentaje equivalente a \$1.571.050,68 y el 49,47% estuvo conformado por el activo no corriente correspondiente a \$1.537.846,12, lo cual no representa mayor diferencia.

Con respecto a los activos corrientes las cuentas que tienen más representación dentro de estos son Bancos y cuentas por cobrar con el 48,84% y el 42,41% respectivamente. En este apartado se comprueba que la empresa otorga plazos de crédito extendidos a sus clientes para el pago, de acuerdo con la política de crédito del laboratorio acuícola, este se brinda por antigüedad y por monto de factura.

En cuanto a los activos no corrientes, las cuentas más relevantes fueron Maquinarias y equipos con un valor de \$630.816,75 equivalente a un 41,02%, Edificios con un valor de 438.617,09 equivalente al 28,52% y Activos fijos en proceso \$427.651,08 correspondiente al 27,81%, en este último rubro se encontraron inmersos 5 proyectos de construcción para la producción dentro del laboratorio a la fecha de corte.

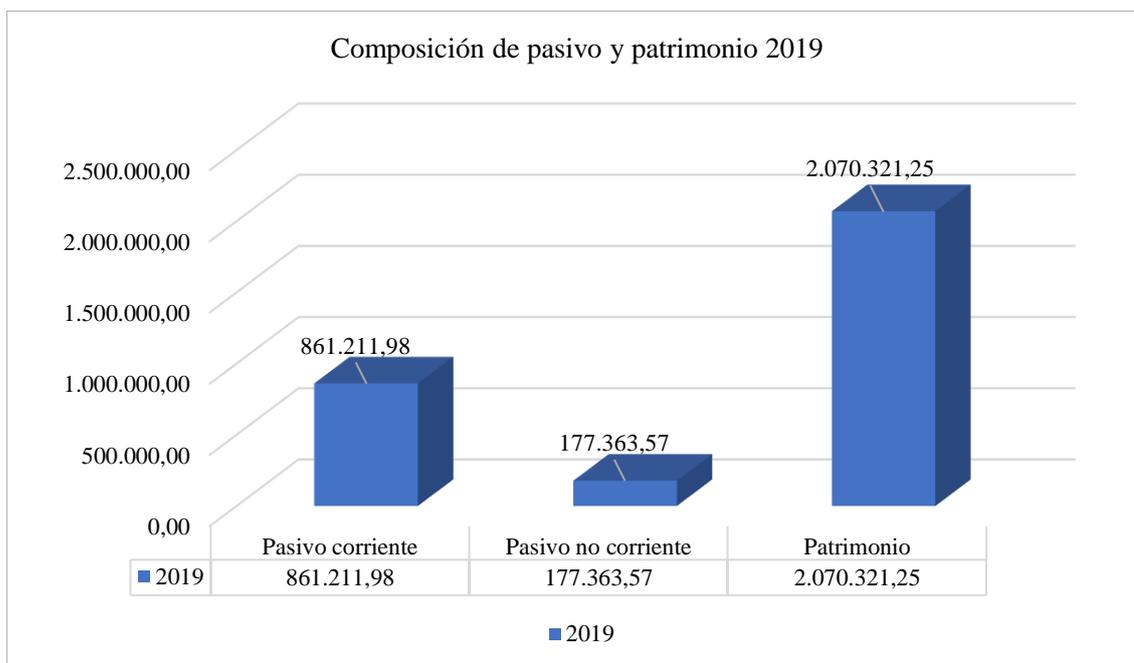
### **Tabla 22.**

#### *Composición de pasivo y patrimonio del año 2019*

	<b>A diciembre del 2019</b>	
<b>Pasivo Corriente</b>	861.211,98	<b>27,70%</b>
<b>Pasivo no Corriente</b>	177.363,57	<b>5,71%</b>
<b>Patrimonio</b>	2.070.321,25	<b>66,59%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	3.108.896,80	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 17** *Composición de pasivo y patrimonio año 2019*  
 Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
 Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

**Interpretación:**

**Pasivos**

Con respecto a los pasivos del laboratorio al término del año 2019, el pasivo representó el 33,41% frente al total de pasivo más patrimonio con una cifra equivalente a \$1.038.575,55. En cuanto al pasivo corriente su representación fue del 27,70% correspondiente a \$861.211,98 y el pasivo no corriente en este periodo fue de \$177.363,57 equivalente al 5,71% del total de pasivos.

El pasivo corriente, estuvo compuesto en gran medida por las cuentas por pagar, con el 87,65% de representación, equivalente a \$754.844,00, esto se puede traducir a que la empresa objeto de estudio tuvo en mayor medida deudas por pagar a corto plazo, este apartado estuvo compuesto por las deudas suscritas con proveedores y por deudas fiscales como retenciones por pagar.

Dentro del rubro del pasivo no corriente de este periodo se ubicó la cuenta de provisiones por beneficios a empleados con una cifra de \$177.363,57, dentro de esta cuenta se ubicaron las provisiones por jubilación patronal y por desahucio.

## Patrimonio

Referente al patrimonio de la empresa en el año 2019, este fue de \$ 2.070.321,25 lo que corresponde al 66,59% frente al total de pasivo y patrimonio. Este apartado se encuentra conformado por un capital de \$2.029.180,00 equivalente al 98,01% del total de patrimonio, además se encuentran también los aportes para futuras capitalizaciones con \$1.080.000,00, correspondiente al 52,17% del patrimonio. En este año el laboratorio acuícola tuvo pérdidas en su ejercicio contable de \$799.967,75 lo que corresponde a -38,64% del total del patrimonio.

### 3.5.1.2 Estado de pérdidas y ganancias año 2019

**Tabla 23.**

*Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2019*

<b>LABORATORIO ACUICOLA</b>				
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>				
<b>ANALISIS VERTICAL</b>				
<b>Al 31 de diciembre del 2019</b>				
<b>Cuenta</b>	<b>Detalle</b>	<b>Totales</b>	<b>% Rubro</b>	<b>% Grupo</b>
<b>4</b>	<b>Ingresos</b>			
<b>4.1</b>	Ventas	3.145.628,57	100,00%	
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>3.145.628,57</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>7</b>	<b>Costo de ventas</b>			
<b>7.1</b>	Ventas	2.725.182,78	100,00%	<b>86,63%</b>
<b>Total</b>	<b>Costo de ventas</b>	<b>2.725.182,78</b>	<b>100,00%</b>	<b>86,63%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos</b>			
<b>5.1</b>	Gastos operacionales			
<b>5.1.01</b>	Sueldos y salarios	741.034,90	23,84%	23,56%
<b>5.1.02</b>	Beneficios soc. personal propio	258.347,51	8,31%	8,21%
<b>5.1.03</b>	Aportaciones a la seguridad social	85.677,08	2,76%	2,72%
<b>5.1.04</b>	Otros gastos de personal	64.741,93	2,08%	2,06%
<b>5.1.05</b>	Materiales de oficina	5.887,32	0,19%	0,19%
<b>5.1.06</b>	Uniformes	9.990,96	0,32%	0,32%
<b>5.1.07</b>	Químicos y limpieza	59.294,88	1,91%	1,88%
<b>5.1.08</b>	Combustible y lubricantes	169.770,91	5,46%	5,40%
<b>5.1.09</b>	Automotrices y embarcaciones	7.325,84	0,24%	0,23%
<b>5.1.10</b>	Materiales electromecánicos	66.560,96	2,14%	2,12%
<b>5.1.11</b>	Alimentos y bebidas	53.191,39	1,71%	1,69%
<b>5.1.12</b>	Materiales diversos	246.910,75	7,94%	7,85%
<b>5.1.13</b>	Mantenimiento	40.379,17	1,30%	1,28%
<b>5.1.14</b>	Comunicaciones	20.201,32	0,65%	0,64%
<b>5.1.15</b>	Honorarios	165.250,97	5,32%	5,25%
<b>5.1.16</b>	Transporte de personal	146.236,95	4,71%	4,65%
<b>5.1.18</b>	Seguros	21.085,15	0,68%	0,67%

<b>5.1.19</b>	Impuestos y contribuciones	15.251,85	0,49%	0,48%
<b>5.1.20</b>	Gastos de viaje	51.742,41	1,66%	1,64%
<b>5.1.21</b>	Otros servicios	727.928,28	23,42%	23,14%
<b>5.1.22</b>	Crédito Tributario y Otros	150.949,16	4,86%	4,80%
<b>Total</b>	<b>Gastos operacionales</b>	<b>3.107.759,69</b>	<b>100,00%</b>	<b>98,80%</b>
<b>5.2</b>	Gastos no operacionales			
<b>5.2.01</b>	Gastos financieros	4.560,38	6,99%	0,14%
<b>5.2.02</b>	Depreciaciones y amortizaciones	48.942,27	75,01%	1,56%
<b>5.2.03</b>	Otros gastos	11.740,71	18,00%	0,37%
<b>Total</b>	<b>Gastos no operacionales</b>	<b>65.243,36</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,07%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>GASTOS</b>	<b>3.173.003,05</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,87%</b>
<b>8</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>			
<b>Total</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	<b>454.217,40</b>	<b>100,00%</b>	<b>14,44%</b>
<b>9</b>	<b>Otros</b>			
<b>Total</b>	<b>Transferencias</b>	<b>-2.406.806,91</b>	<b>100,00%</b>	<b>-76,51%</b>
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO CONTABLE</b>		<b>-799.967,75</b>		<b>-25,43%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis vertical del año 2019

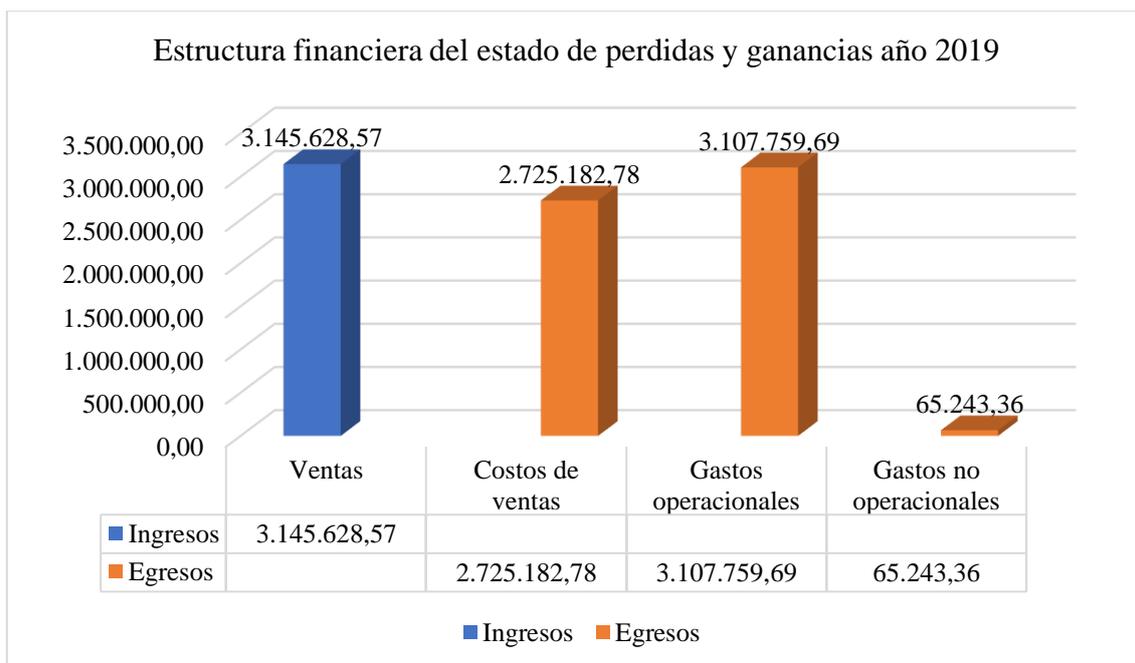
### Tabla 24.

#### *Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2019*

A diciembre del 2019					
<b>Ingresos</b>			<b>Costo de ventas</b>	2.725.182,78	86,03%
			<b>Gastos operacionales</b>	3.107.759,69	98,80%
			<b>Gastos no operacionales</b>	65.243,36	2,07%
<b>Ventas</b>	3.145.638,57	100%	<b>Gastos enviados y recibidos</b>	454,217,40	14,44%
			<b>Otros</b>	-2.406.806,91	-76,51%
			<b>Pérdida del ejercicio</b>	-799.967,75	-14,41%
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>Costos y Gastos</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 18:** Estructura financiera del estado de perdidas y ganancias del año 2019  
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

#### Ingresos:

De acuerdo con la información obtenida del análisis vertical realizado al estado de pérdidas y ganancias del año 2019, los ingresos del laboratorio acuícola este año fueron de \$3.145.628,57, en este rubro se ven inmersas las ventas de larvas, nauplios y otras ventas correspondientes a ventas de camarón.

#### Egresos:

Respecto al costo de ventas del año 2019, este fue de \$2.725.182,78 cifra correspondiente al 86,63% frente a los ingresos. Por otra parte, los gastos fueron de \$ 3.173.003,05 cifra correspondiente al 100,87% frente a los ingresos totales.

Los gastos operacionales fueron de \$3.107.759,69, las cuentas que tuvieron mayor participación fueron los sueldos y salarios con \$741.034,90 y 23,84% de participación, además el rubro de otros servicios con \$727.928,28 y 23,42% de participación, en estos otros servicios se encontraron inmersos análisis particulares, servicios de programación, servicios de logística, entre otros.

Los gastos no operacionales del año 2019 fueron de \$ 65.243,36 cifra correspondiente al 2,07% del total de ingresos, las cuentas con más significancia fueron las depreciaciones y amortizaciones las cuales tuvieron una significancia del 75,01% del total de gastos no operacionales.

Referente a la pérdida del ejercicio contable de este año correspondió a \$799.967,75, cifra equivalente al -25,43% frente a los ingresos.

Cabe recalcar que las cuentas Gastos enviados y recibidos y la cuenta denominada Otros, son utilizadas por concepto de cuadro contable a nivel de producción al cierre del año y no deben ser consideradas como parte del análisis como tal.

### 3.5.1.3 Análisis vertical del Balance General del año 2020

**Tabla 25.**

*Análisis vertical Balance general año 2020*

LABORATORIO ACUICOLA				
BALANCE GENERAL				
ANÁLISIS VERTICAL				
Al 31 de diciembre del 2020				
Cuenta		Totales	% Rubro	% Grupo
1	<b>Activos</b>			
1.1	<b>Activo corriente</b>			
1.1.01	Caja	982,00	0,05%	
1.1.02	Bancos	983.105,59	47,76%	
1.1.03	Cuentas por cobrar	908.622,01	44,14%	
1.1.04	Inventarios	144.548,26	7,02%	
1.1.05	Gastos anticipados	21.357,75	1,04%	
Total	<b>Activo corriente</b>	<b>2.058.615,61</b>	<b>100,00%</b>	<b>40,57%</b>
1.2	<b>Activo no corriente</b>			
1.2.01.01	Edificios	776.459,29	25,74%	
1.2.01.02	Maquinaria y equipo	1.161.032,48	38,49%	
1.2.01.03	Muebles y equipos de oficina	60.314,14	2,00%	
1.2.01.04	Equipo de computación	32.939,82	1,09%	
1.2.01.05	Vehículos	159.880,77	5,30%	
1.2.01.06	Equipo de laboratorio	30.798,35	1,02%	
1.2.02	Depreciación acumulada costo histórico	-289.341,27	-9,59%	
1.2.03	Activos fijos en proceso	1.051.399,11	34,86%	
1.3	Otros activos no corrientes	32.607,59	1,08%	
Total	<b>Activo no corriente</b>	<b>3.016.090,28</b>	<b>100,00%</b>	<b>59,43%</b>
TOTAL	<b>Activos</b>	<b>5.074.705,89</b>		<b>100,00%</b>

2	<b>Pasivos</b>			
2.1	<b>Pasivo corriente</b>			
2.1.01	Cuentas por pagar	843.707,70	89,08%	
2.1.02	Gastos acumulados por pagar	103.406,03	10,92%	
2.1.03	Otros Pasivos corrientes	0,00	0,00%	
	<b>TOTAL Pasivo corriente</b>	<b>947.113,73</b>	<b>100,00%</b>	<b>18,66%</b>
2.2	<b>Pasivo no corriente</b>			
2.2.01	Provisión x Beneficios a Empleados	222.566,12	100,00%	
	<b>TOTAL Pasivo no corriente</b>	<b>222.566,12</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,39%</b>
	<b>TOTAL Pasivos</b>	<b>1.169.679,85</b>		<b>23,05%</b>
3	<b>Patrimonio</b>			
3.1	Capital	6.089.176,00	155,93%	
3.2	Aportes para futuras capitalizaciones	0,00	0,00%	
3.3	Reservas	8.589,65	0,22%	
3.4	Otros Resultados Integrales	72,08	0,00%	
3.5	Utilidades no distribuidas	-1.034.583,09	-26,49%	
3.6	Pérdida del ejercicio actual	-1.158.228,60	-29,66%	
	<b>TOTAL Patrimonio</b>	<b>3.905.026,04</b>	<b>100,00%</b>	<b>76,95%</b>
	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>5074705,89</b>		<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis vertical del año 2020

### Tabla 26.

#### *Estructura financiera del laboratorio acuícola 2020*

<b>A diciembre del 2020</b>					
<b>Activo corriente</b>	2.058.615,61	<b>40,57%</b>	<b>Pasivo Corriente</b>	947.113,73	<b>18,66%</b>
<b>Activo no corriente</b>	3.016.090,28	<b>59,43%</b>	<b>Pasivo no Corriente</b>	222.566,12	<b>4,39%</b>
			<b>Patrimonio</b>	3.905.026,04	<b>76,95%</b>
<b>Total activos</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>100,00%</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>100,00%</b>

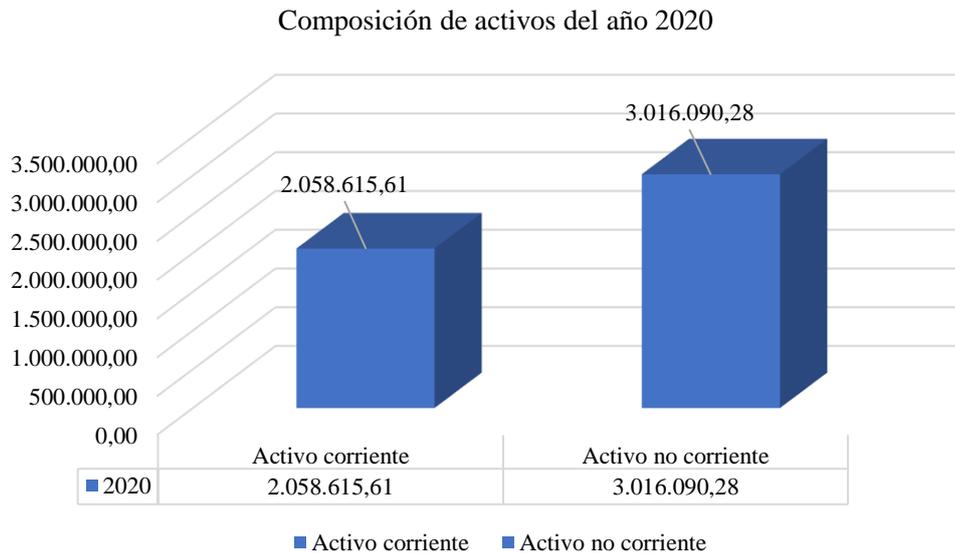
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

**Tabla 27.**

*Composición de activos del año 2020*

A diciembre del 2020		
Activo corriente	2.058.615,61	40,57%
Activo no corriente	3.016.090,28	59,43%
<b>Total activos</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 19** *Composición de activos año 2020.*

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

**Interpretación:**

De los resultados obtenidos luego de realizar el análisis vertical al Balance general del año 2020, se evidenció que el 40,57% de los activos totales está compuesto por los activos corrientes equivalentes a \$ 2.058.615,61, en cuanto a los activos no corrientes estos reflejaron el 59,43% de participación con una cifra de \$ 3.016.090,28. En este año los activos no corrientes tuvieron más representación dentro de los activos totales.

En cuanto a los activos corrientes, las cuentas principales este año fueron Bancos con una significancia del 47,76% con \$983.105,59, seguido de las cuentas por cobrar con una representación del 44,14% con \$908.622,01 frente al total de activos. Se evidencia una vez más la presencia del plazo de crédito que la empresa objeto de estudio brinda a sus clientes, teniendo un rubro de cuentas por cobrar representativo frente al total de activos corrientes.

En los activos no corrientes del año 2020, las cuentas con mayor representación dentro del total de activos fueron Maquinaria y equipo con 39,49% equivalente a \$1.161.032,48, seguido de los Activos fijos en proceso con el 34,86% correspondiente a \$1.051.399,11, es importante mencionar que de acuerdo a información recolectada en la entrevista realizada, en el año 2020 en este rubro de activos fijos en proceso estuvieron inmersas 14 construcciones en curso destinadas para el mejoramiento de las instalaciones del laboratorio. Por último, se sitúa a Edificios con el 25,74% equivalente a una cifra de \$776.458,29 frente al total de activos no corrientes.

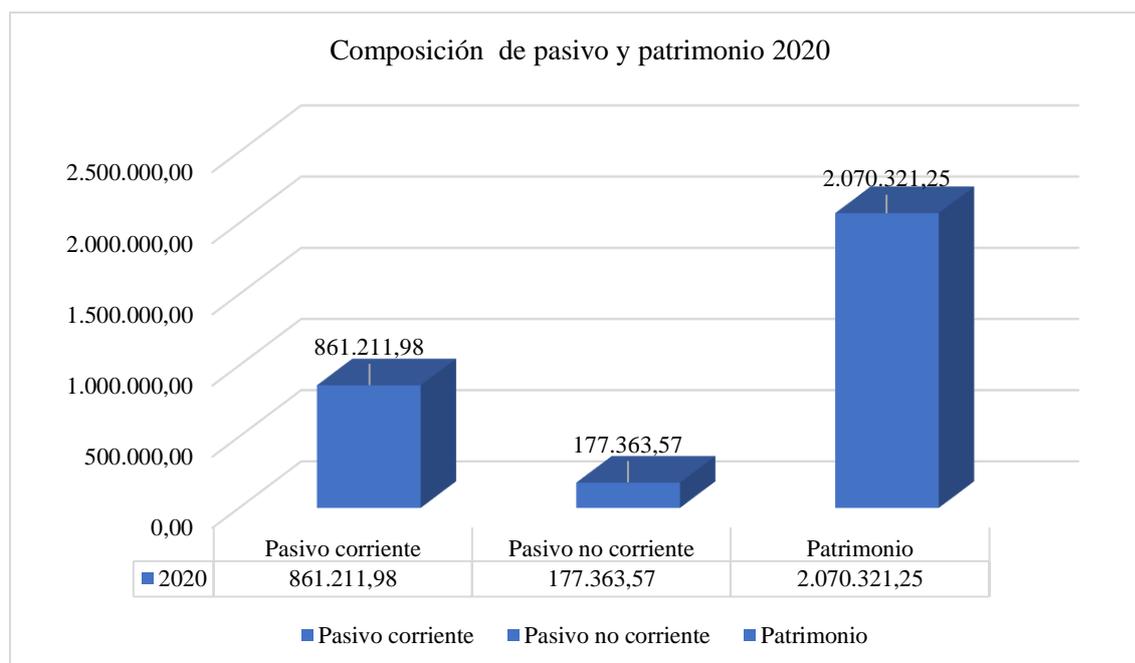
**Tabla 28.**

*Composición de pasivo y patrimonio del año 2020*

A diciembre del 2020		
<b>Pasivo Corriente</b>	861.211,98	<b>27,70%</b>
<b>Pasivo no Corriente</b>	177.363,57	<b>5,71%</b>
<b>Patrimonio</b>	2.070.321,25	<b>66,59%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	3.108.896,80	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 20:** *Composición de pasivo y patrimonio año 2020.*

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## **Interpretación:**

### **Pasivo**

En cuanto al total de pasivos del año 2020 del laboratorio acuícola, este representó el 23,05% del total de pasivo y patrimonio con una cifra igual a \$1.169.679,85. Con respecto al pasivo corriente su significancia fue de 18.66% con una cifra de \$947.113.73, a diferencia del pasivo no corriente que se posicionó con un 4,39% de participación con una cifra de \$222.566,12 frente al total de pasivos de este año.

Respecto al pasivo corriente este año, estuvo conformado en mayor parte por las cuentas por pagar con \$843.707,70 equivalente al 89,08% del total de pasivo corriente, seguido de los gastos acumulados por pagar los cuales fueron de \$103.406,03 correspondiente al 10,92%. En cuanto al rubro de cuentas por pagar, en el se posicionan las cuentas pendientes con los proveedores de materiales y servicios, junto con las obligaciones fiscales que tiene la empresa, y en cuanto a los gastos acumulados por pagar se encuentran los beneficios sociales por pagar.

El pasivo no corriente del año 2020, está constituido por las provisiones por beneficios a empleados por un valor de \$222.566,12 en donde se encuentran inmersas los rubros correspondientes a provisiones por jubilación patronal y por desahucio.

### **Patrimonio**

El patrimonio del laboratorio acuícola en el año 2020 fue de \$ 3.905.026,04 correspondiente al 76,95% del total de pasivo y patrimonio. Este patrimonio se conformó por un capital de \$6.089.176,00 equivalente al 155,93% del total de patrimonio, además este año la empresa no contó con aportes para futuras capitalizaciones. Por último, en el año 2020 la pérdida del ejercicio contable fue de \$1.158.228,60 equivalente al -29.66% del total del patrimonio.

### 3.5.1.4. Estado de pérdidas y ganancias año 2020

**Tabla 29.**

*Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2020*

<b>LABORATORIO ACUICOLA</b>				
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>				
<b>ANALISIS VERTICAL</b>				
<b>Al 31 de diciembre del 2020</b>				
<b>Cuenta</b>	<b>Detalle</b>	<b>Totales</b>	<b>% Rubro</b>	<b>% Grupo</b>
<b>4</b>	<b>Ingresos</b>			
<b>4.1</b>	Ventas	4.164.800,68	100,00%	
	<b>Total Ingresos</b>	<b>4.164.800,68</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>7</b>	<b>Costo de ventas</b>			
<b>7.1</b>	Ventas	2.993.386,82	100,00%	
	<b>Total Costo de ventas</b>	<b>2.993.386,82</b>	<b>100,00%</b>	<b>71,87%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos</b>			
<b>5.1</b>	Gastos operacionales			
<b>5.1.01</b>	Sueldos y salarios	985.900,90	25,63%	23,67%
<b>5.1.02</b>	Beneficios soc. personal propio	324.542,33	8,44%	7,79%
<b>5.1.03</b>	Aportaciones a la seguridad social	108.765,01	2,83%	2,61%
<b>5.1.04</b>	Otros gastos de personal	52.198,05	1,36%	1,25%
<b>5.1.05</b>	Materiales de oficina	11.778,36	0,31%	0,28%
<b>5.1.06</b>	Uniformes	11.946,39	0,31%	0,29%
<b>5.1.07</b>	Químicos y limpieza	103.689,71	2,70%	2,49%
<b>5.1.08</b>	Combustible y lubricantes	73.600,93	1,91%	1,77%
<b>5.1.09</b>	Automotrices y embarcaciones	10.091,65	0,26%	0,24%
<b>5.1.11</b>	Alimentos y bebidas	69.798,22	1,81%	1,68%
<b>5.1.12</b>	Materiales diversos	224.586,35	5,84%	5,39%
<b>5.1.13</b>	Mantenimiento	19.745,11	0,51%	0,47%
<b>5.1.14</b>	Comunicaciones	33.255,25	0,86%	0,80%
<b>5.1.15</b>	Honorarios	78.675,25	2,05%	1,89%
<b>5.1.16</b>	Transporte de personal	92.854,38	2,41%	2,23%
<b>5.1.17</b>	Gastos de exportación	4.141,18	0,11%	0,10%
<b>5.1.18</b>	Seguros	35.186,81	0,91%	0,84%
<b>5.1.19</b>	Impuestos y contribuciones	11.241,03	0,29%	0,27%
<b>5.1.20</b>	Gastos de viaje	19.617,39	0,51%	0,47%
<b>5.1.21</b>	Otros servicios	1.352.056,38	35,15%	32,46%
<b>5.1.22</b>	Crédito Tributario y Otros	222.832,36	5,79%	5,35%
	<b>Total Gastos operacionales</b>	<b>3.846.503,04</b>	<b>100,00%</b>	<b>92,36%</b>
<b>5.2</b>	Gastos no operacionales			
<b>5.2.02</b>	Depreciaciones y amortizaciones	115.262,10	100,00%	2,77%
	<b>Total Gastos no operacionales</b>	<b>115.262,10</b>	<b>100,00%</b>	<b>2,77%</b>
	<b>Total Gastos</b>	<b>3.961.765,14</b>		<b>95,12%</b>
<b>8</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>			
<b>Total</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	<b>-9.877,40</b>		<b>-0,24%</b>
<b>9</b>	<b>Otros</b>			

<b>Total</b>	<b>Transferencia</b>	<b>-1.622.245,28</b>	<b>-38,95%</b>
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO CONTABLE</b>		<b>-1.158.228,60</b>	<b>-27,81%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis vertical del año 2020

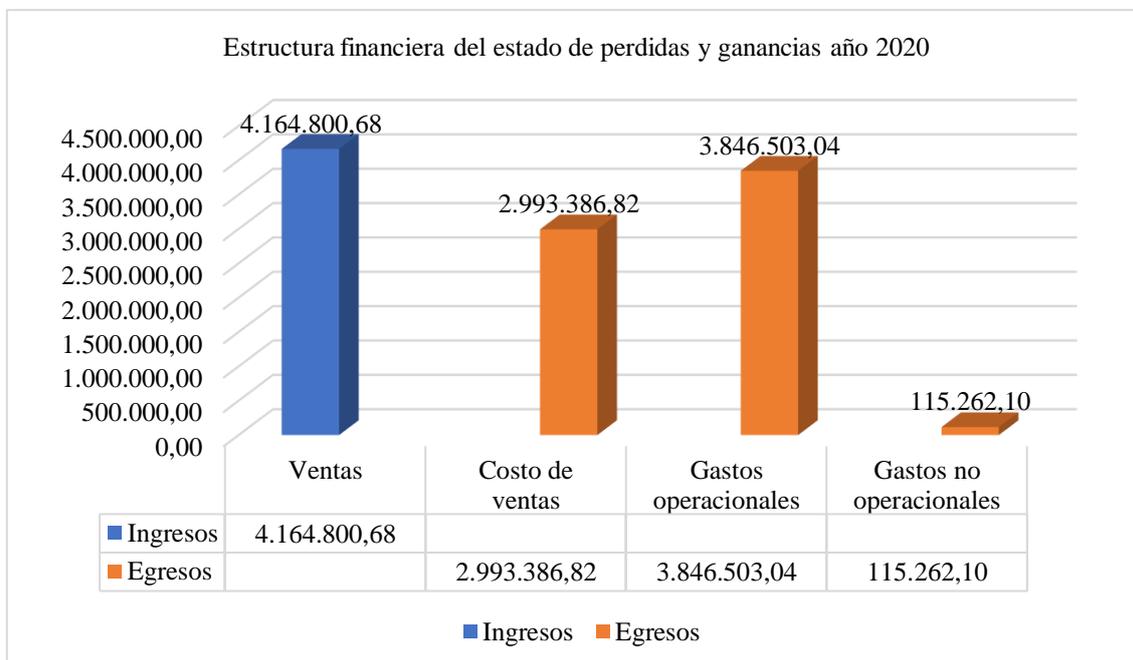
**Tabla 30.**

*Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2020*

A diciembre del 2020					
<b>Ingresos</b>			<b>Costo de ventas</b>	2.993.386,82	71,87%
			<b>Gastos operacionales</b>	3.846.503,04	92,36%
			<b>Gastos no operacionales</b>	115.262,10	2,77%
<b>Ventas</b>	4.164.800,68	100,00%	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	-9877,40	-0,24%
			<b>Otros</b>	-1.622.245,28	-38,95%
			<b>Pérdida del ejercicio</b>	-1.158.228,60	-20,01%
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>Costos y Gastos</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 21** Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias del año 2020

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación:

### Ingresos:

Referente al total de ingresos del laboratorio acuícola en el año 2020, estos fueron de \$4.164.800,68 los cuales estuvieron conformados por ventas de larvas, nauplios, y camarón.

### Egresos:

Con respecto al costo de ventas del laboratorio acuícola del año 2020, este fue de \$2.993.386,82 cifra equivalente al 71,87% frente al total de ingresos. Los gastos totales de este año fueron de 3.961.765,14 equivalentes al 95,12% frente al total de ingresos del 2020.

Referente a los gastos operacionales fueron de \$3.846.503,04 cifra correspondiente al 92,36% frente a los ingresos. Las cuentas con mayor representación fueron sueldos y salarios con \$985.900,90 y 25,63% de significancia, luego se situaron otros servicios por una cifra de \$1.352.056,38 con una participación del 35,15% frente al total de gastos operacionales.

Los gastos no operacionales de este año fueron de \$115.262,10 con un 2,77% frente a los ingresos, únicamente estuvieron compuestos por las depreciaciones y amortizaciones con \$115.262,10 y 109,37% de participación frente al total de gastos no operacionales.

En el año 2020, la pérdida del ejercicio contable fue de \$1.158.228,60 cifra correspondiente al -27,81% frente al total de ingresos.

### 3.5.1.5. Análisis vertical del balance general del año 2021

#### Tabla 31.

#### *Análisis vertical Balance general año 2021*

LABORATORIO ACUICOLA				
BALANCE GENERAL				
ANALISIS VERTICAL				
Al 31 de diciembre del 2021				
Cuenta		Totales	% Rubro	% Grupo
<b>1</b>	<b>Activos</b>			
<b>1.1</b>	<b>Activo corriente</b>			
<b>1.1.01</b>	Caja	1.682,00	0,13%	
<b>1.1.02</b>	Bancos	160.648,06	12,17%	
<b>1.1.03</b>	Cuentas por cobrar	923.082,00	69,92%	
<b>1.1.04</b>	Inventarios	180.514,34	13,67%	

1.1.05	Gastos anticipados	54.342,16	4,12%	
<b>Total</b>	<b>Activo corriente</b>	<b>1.320.268,56</b>	<b>100,00%</b>	<b>19,43%</b>
1.2.01	<b>Activo no corriente</b>			
1.2.01.01	Edificios	2.786.218,56	50,88%	
1.2.01.02	Maquinaria y equipo	1.843.688,43	33,67%	
1.2.01.03	Muebles y equipos de oficina	95.127,89	1,74%	
1.2.01.04	Equipo de computación	49.102,47	0,90%	
1.2.01.05	Vehículos	271.228,44	4,95%	
1.2.01.06	Equipo de laboratorio	45.882,98	0,84%	
1.2.02	Depreciación acumulada costo histórico	-515.728,72	-9,42%	
1.2.03	Activos fijos en proceso	858.097,69	15,67%	
1.3	Otros activos no corrientes	42.657,23	0,78%	
<b>Total</b>	<b>Activo no corriente</b>	<b>5.476.274,97</b>	<b>100,00%</b>	<b>80,57%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>Activos</b>	<b>6.796.543,53</b>		<b>100,00%</b>
2	<b>Pasivos</b>			
2.1	<b>Pasivo corriente</b>			
2.1.01	Cuentas por pagar	1.460.925,59	91,06%	
2.1.02	Gastos acumulados por pagar	143.434,17	8,94%	
2.1.03	Otros Pasivos corrientes	0,00	0,00%	
<b>TOTAL</b>	<b>Pasivo corriente</b>	<b>1.604.359,76</b>	<b>100,00%</b>	<b>27,01%</b>
2.2	<b>Pasivos no corrientes</b>			
2.2.01	Provisión x Beneficios a Empleados	242.823,78	100,00%	
<b>TOTAL</b>	<b>Pasivos no corrientes</b>	<b>242.823,78</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,09%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>Pasivos</b>	<b>1.847.183,54</b>		<b>31,09%</b>
3	<b>Patrimonio</b>			
3.1	Capital	8.129.176,00	188,03%	
3.2	Aportes para futuras capitalizaciones	0,00	0,00%	
3.3	Reservas	8.589,65	0,20%	
3.4	Otros Resultados Integrales	1.205,94	0,03%	
3.5	Utilidades no distribuidas	-2.182.762,05	-50,49%	
3.6	Perdida del ejercicio actual	-1.632.922,95	-37,77%	
<b>TOTAL</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>4.323.286,59</b>	<b>100,00%</b>	<b>70,06%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>6.170.470,13</b>		<b>100,00%</b>

**Fuente:** Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

**Elaborado por:** Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis vertical del año 2021

**Tabla 32.**

*Estructura financiera del laboratorio acuícola 2021*

A diciembre del 2021					
<b>Activo corriente</b>	1.320.268,56	<b>19,43%</b>	<b>Pasivo Corriente</b>	1.604.359,76	<b>26,00%</b>
<b>Activo no corriente</b>	5.476.274,97	<b>80,57%</b>	<b>Pasivo no Corriente</b>	242.823,78	<b>3,94%</b>
			<b>Patrimonio</b>	4.323.286,59	<b>70,06%</b>
<b>Total activos</b>	6.796.543,53	<b>100,00%</b>	<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	6.170.470,13	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

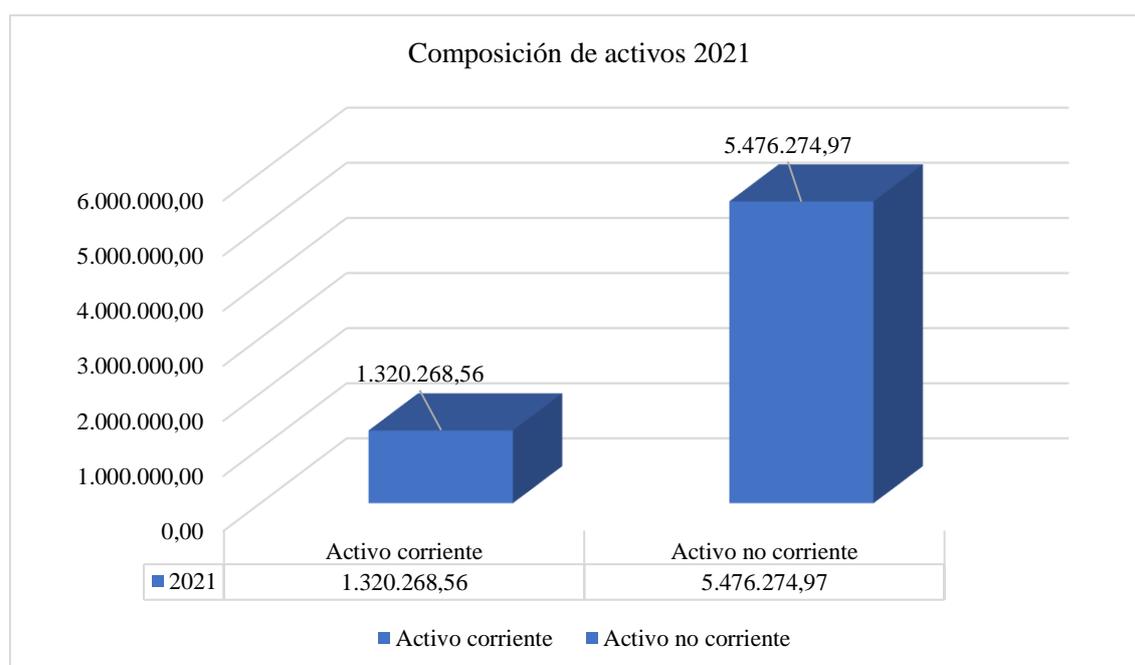
**Tabla 33.**

*Composición de activos del año 2021*

Composición de activos del laboratorio acuícola		
A diciembre del 2021		
<b>Activo corriente</b>	1.320.268,56	<b>19,43%</b>
<b>Activo no corriente</b>	5.476.274,97	<b>80,57%</b>
<b>Total activos</b>	6.796.543,53	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 22** *Composición de activos año 2021.*

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

El total de los activos del laboratorio acuícola objeto de estudio correspondiente al año 2021, fue de \$6.796.543,53. Esta cifra estuvo compuesta por el 19,43% de activos corrientes con una cifra de \$1.320.268,56, por otra parte, los activos no corrientes representaron el 80,57% del total de activos, con una cifra equivalente a \$5.476.274,97.

Los activos corrientes de la empresa en el año 2021 más representativos fueron las cuentas por cobrar con un valor de \$923.082,00 equivalente al 69,92%, seguido está la cuenta de inventarios con una cifra de \$180.514,34 correspondiente al 13,67% del total de activos corrientes, de acuerdo con información proporcionada por el departamento contable de la empresa, en la cuenta inventarios se encuentran inmersos rubros correspondientes a materia prima (alimentos, químicos y fertilizantes), materiales de empaque y otros repuestos. Por último, se sitúa a la cuenta Bancos con \$160648,06 con el 12,17% frente al total de activos corrientes.

Con respecto a los activos no corrientes este año la cuenta Edificios se posicionó en primer lugar de relevancia con una cifra de \$ 2.786.218,56 equivalente al 50,88%, luego se situó la cuenta Maquinaria y equipo con una cifra de \$ 1.843.688,43 correspondiente al 33,67% y por último la cuenta activos fijos en proceso con \$ 858.097,69 equivalente al 15,67% del total de activos no corrientes.

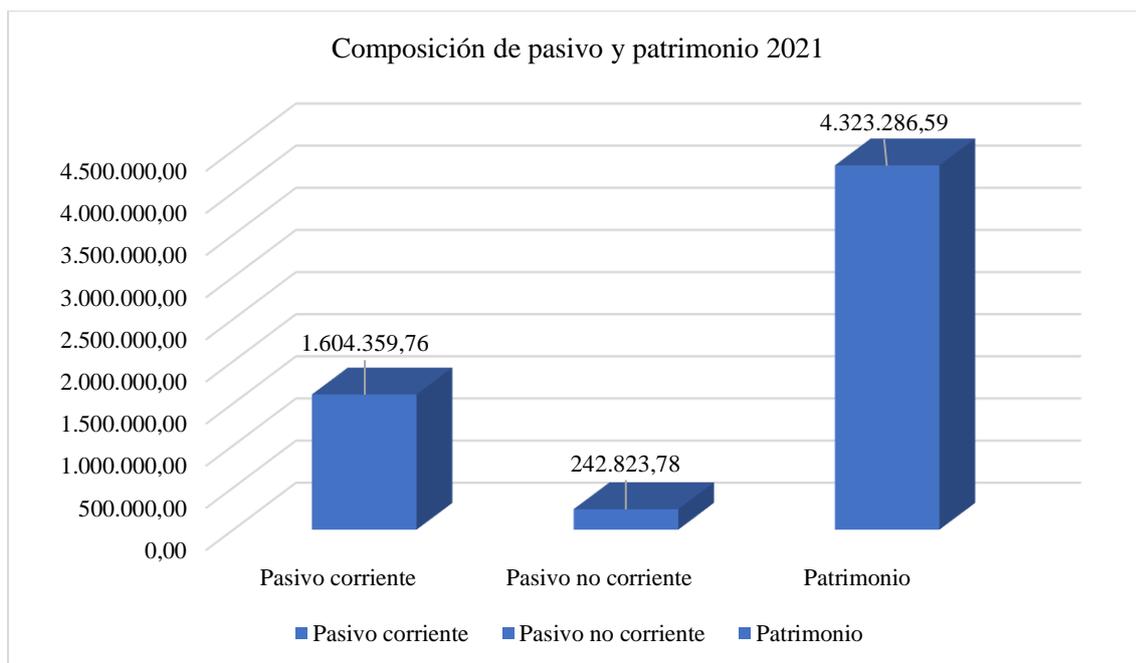
### **Tabla 34.**

#### *Composición de pasivo y patrimonio del año 2021*

<b>Composición de pasivo y patrimonio del laboratorio acuícola</b>		
<b>A diciembre del 2021</b>		
<b>Pasivo Corriente</b>	1.604.359,76	<b>26,00%</b>
<b>Pasivo no Corriente</b>	242.823,78	<b>3,94%</b>
<b>Patrimonio</b>	4.323.286,59	<b>70,06%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	6.170.470,13	<b>100,00%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 23** Composición de pasivo y patrimonio año 2021  
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

#### Pasivo

De acuerdo con los datos obtenidos del análisis vertical aplicado al Balance general del laboratorio acuícola, el pasivo el año 2021 tuvo una significancia del 29,94% con una cifra de \$1.847.183,54 frente al total de pasivo y patrimonio. En cuanto al pasivo corriente, este tuvo un valor de \$1.604.359,76 correspondiente al 26,00% del total de pasivos, por otra parte, los pasivos no corrientes fueron de \$242.823,78 equivalente al 3,94% frente al total de pasivos de este año.

El pasivo corriente de este año correspondió a valores de cuentas por pagar de \$ 1.460.925,59 correspondiente al 91,06% y a gastos acumulados por pagar por \$ 143.434,17 equivalente al 8,94% del total de pasivo corriente. Como se mencionó anteriormente estos rubros corresponden a las deudas fiscales y las que la empresa tuvo con proveedores de materiales y servicios, además de los beneficios sociales por pagar.

En cuanto al pasivo no corriente, estuvo compuesto por las provisiones por beneficios a empleados con una cifra de \$ 242.823,78 equivalente a factores como las provisiones por jubilación patronal y por desahucio.

## Patrimonio

Con respecto al patrimonio de la empresa en el año 2021, alcanzó una cifra de \$ 4.323.286,59 correspondiente a 70,06% frente al total de pasivo y patrimonio. Este año el patrimonio estuvo compuesto por Capital con una cifra de \$8.129.176,00 equivalente a 188,03% frente al total de patrimonio, además las utilidades no distribuidas correspondieron a -\$2.182.762,05 equivalente a -50,49%. En el año 2021 el laboratorio acuícola tuvo pérdidas en el ejercicio contable por \$1.632.922,95 correspondiente al -37,77% frente al total de patrimonio.

### 3.5.1.6. Estado de pérdidas y ganancias año 2021

**Tabla 35.**

*Análisis vertical Estado de Pérdidas y Ganancias año 2021*

LABORATORIO ACUICOLA				
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS				
ANALISIS VERTICAL				
Al 31 de diciembre del 2021				
Cuenta	Detalle	Totales	% Rubro	% Grupo
<b>4</b>	<b>Ingresos</b>			
4.1	Ventas	4.835.234,89	100,00%	
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>4.835.234,89</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>7</b>	<b>Costo de ventas</b>			
7.1	Ventas	4.422.700,02	100,00%	
<b>Total</b>	<b>Costo de ventas</b>	<b>4.422.700,02</b>	<b>100,00%</b>	<b>91,47%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos</b>			
5.1	Gastos operacionales			
5.1.01	Sueldos y salarios	1.311.796,16	24,55%	27,13%
5.1.02	Beneficios soc. personal propio	375.660,25	7,03%	7,77%
5.1.03	Aportaciones a la seguridad social	118.364,56	2,22%	2,45%
5.1.04	Otros gastos de personal	90.660,00	1,70%	1,87%
5.1.05	Materiales de oficina	14.633,20	0,27%	0,30%
5.1.06	Uniformes	21.687,15	0,41%	0,45%
5.1.07	Químicos y limpieza	245.658,49	4,60%	5,08%
5.1.08	Combustible y lubricantes	267.629,08	5,01%	5,53%
5.1.09	Automotrices y embarcaciones	12.843,65	0,24%	0,27%
5.1.10	Materiales electromecánicos	10,95	0,00%	0,00%
5.1.11	Alimentos y bebidas	101.221,96	1,89%	2,09%
5.1.12	Materiales diversos	418.814,62	7,84%	8,66%
5.1.13	Mantenimiento	32.318,48	0,60%	0,67%
5.1.14	Comunicaciones	42.222,93	0,79%	0,87%
5.1.15	Honorarios	117.499,36	2,20%	2,43%
5.1.16	Transporte de personal	148.189,64	2,77%	3,06%
5.1.17	Gastos de exportación	10.508,64	0,20%	0,22%

<b>5.1.18</b>	Seguros	49.858,76	0,93%	1,03%
<b>5.1.19</b>	Impuestos y contribuciones	20.038,26	0,38%	0,41%
<b>5.1.20</b>	Gastos de viaje	40.520,04	0,76%	0,84%
<b>5.1.21</b>	Otros servicios	1.600.583,66	29,96%	33,10%
<b>5.1.22</b>	Crédito Tributario y Otros	302.399,00	5,66%	6,25%
<b>Total</b>	<b>Gastos operacionales</b>	<b>5.343.118,84</b>	<b>100,00%</b>	<b>110,50%</b>
<b>5.2</b>	<b>Gastos no operacionales</b>			
<b>5.2.02</b>	Depreciaciones y amortizaciones	229.478,65	100,00%	4,75%
<b>Total</b>	<b>Gastos no operacionales</b>	<b>229.478,65</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,75%</b>
<b>Total</b>	<b>Gastos</b>	<b>5.572.597,49</b>	<b>100,00%</b>	<b>115,25%</b>
<b>8</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>			
<b>Total</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	<b>-15.386,92</b>	<b>100,00%</b>	<b>-0,32%</b>
<b>9</b>	<b>Otros</b>			
<b>Total</b>	<b>Transferencia</b>	<b>-3.511.752,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>-72,63%</b>
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO CONTABLE</b>		<b>-1.632.922,95</b>		<b>-33,77%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación del análisis vertical del año 2021:

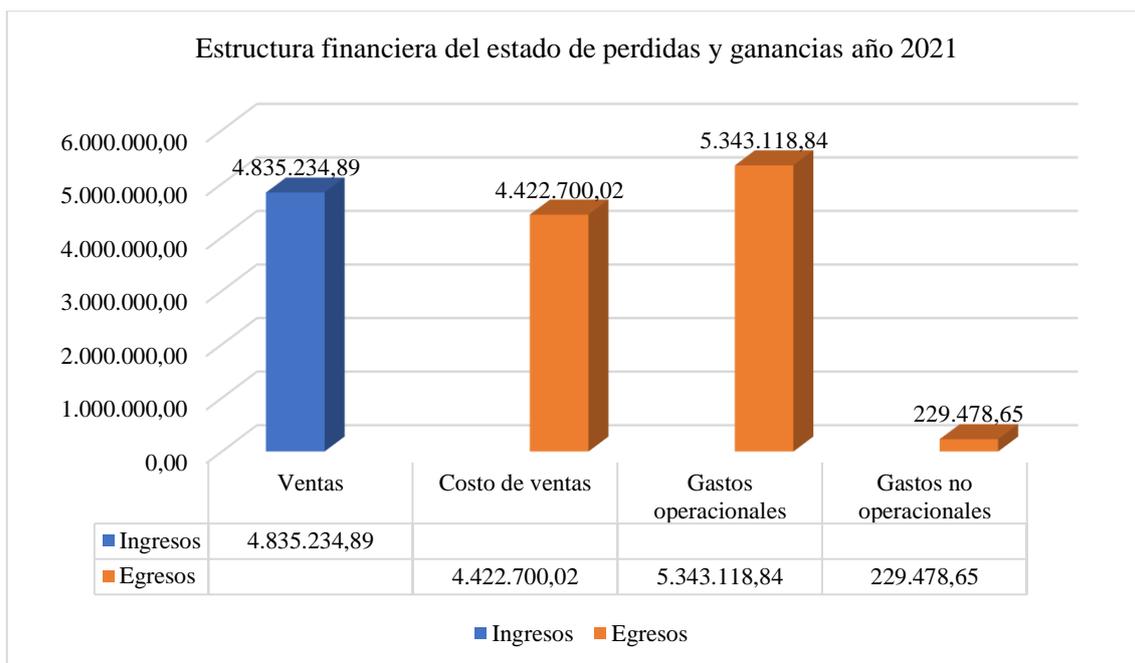
#### Tabla 36.

#### *Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias laboratorio acuícola 2021*

<b>A diciembre del 2021</b>					
<b>Ingresos</b>			<b>Costo de ventas</b>	4.422700,02	91,47%
			<b>Gastos operacionales</b>	5.343.118,84	100,50%
			<b>Gastos no operacionales</b>	229.478,65	4,75%
<b>Ventas</b>	4.835.234,89	100,00%	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	-15.386,92	-0,32%
			<b>Otros</b>	-3.511.752,75	-72,63%
			<b>Perdida del ejercicio</b>	-1.632.922,95	-33,77%
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>100%</b>	<b>Total</b>	<b>Costos y Gastos</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 24** Estructura financiera del estado de pérdidas y ganancias del año 2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

#### **Ingresos:**

A partir del análisis vertical del año 2021 del estado de pérdidas y ganancias se evidencia que los ingresos totales fueron de \$4.835.234,89, los cuales estuvieron conformados por la venta de larvas, nauplios, y camarón.

#### **Egresos:**

Referente al costo de ventas del año 2021 este fue de \$4.422.700,02 cifra correspondiente al 91,47% del total de ingresos. El total de gastos en este año fue de \$5.572.597,49 equivalente al 115,25% del total de ingresos.

Los gastos operacionales del 2021 fueron de \$5.343.118,84 correspondiente al 110,50% del total de ingresos de este año. Las cuentas principales fueron sueldos y salarios con \$1.311.796,16 y 24,55% de significancia frente al total de gastos operacionales, seguidamente se situaron otros servicios con una cifra de \$1.600.583,66 equivalente a 29,96% de representación frente al total de gastos operacionales de este año.

Los gastos no operacionales fueron \$229.478,65 equivalente al 4,75% del total de ingresos, estos estuvieron compuestos por depreciaciones y amortizaciones con una cifra de \$229.478,65 correspondiente 100,00% de participación frente al total de gastos no operacionales.

En el último año, la pérdida del ejercicio contable fue de \$1.632.922,95 valor equivalente al -33,77% frente al total de ingresos del 2021.

### 3.5.2. Análisis horizontal

#### 3.5.2.1. Balance general del período 2019-2020

**Tabla 37.**

*Análisis horizontal del balance general del periodo 2019-2020*

<b>LABORATORIO ACUICOLA</b>					
<b>BALANCE GENERAL</b>					
<b>ANALISIS HORIZONTAL</b>					
<b>Periodo 2019 - 2020</b>					
Cuenta		2019	2020	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<b>1</b>	<b>Activos</b>				
<b>1.1</b>	<b>Activo corriente</b>				
<b>1.1.01</b>	Caja	682,00	982,00	300,00	43,99%
<b>1.1.02</b>	Bancos	767.252,93	983.105,59	215.852,66	28,13%
<b>1.1.03</b>	Cuentas por cobrar	674.104,87	908.622,01	234.517,14	34,79%
<b>1.1.04</b>	Inventarios	112.993,12	144.548,26	31.555,14	27,93%
<b>1.1.05</b>	Gastos anticipados	16.017,76	21.357,75	5.339,99	33,34%
	<b>Total Activo corriente</b>	<b>1.571.050,68</b>	<b>2.058.615,61</b>	<b>487.564,93</b>	<b>31,03%</b>
<b>1.2.01</b>	<b>Activo no corriente</b>				
<b>1.2.01.01</b>	Edificios	438.617,09	776.459,29	337.842,20	77,02%
<b>1.2.01.02</b>	Maquinaria y equipo	630.816,75	1.161.032,48	530.215,73	84,05%
<b>1.2.01.03</b>	Muebles y equipos de oficina	37.345,84	60.314,14	22.968,30	61,50%
<b>1.2.01.04</b>	Equipo de computación	11.729,26	32.939,82	21.210,56	180,83%
<b>1.2.01.05</b>	Vehículos	134.424,77	159.880,77	25.456,00	18,94%
<b>1.2.01.06</b>	Equipo de laboratorio	13.313,57	30.798,35	17.484,78	131,33%
<b>1.2.02</b>	Depreciación acumulada costo histórico	-174.079,17	-289.341,27	-115.262,10	66,21%
<b>1.2.03</b>	Activos fijos en proceso	427.651,08	1.051.399,11	623.748,03	145,85%
<b>1.3</b>	Otros activos no corrientes	18.026,93	32.607,59	14.580,66	80,88%
	<b>Total Activo no corriente</b>	<b>1.537.846,12</b>	<b>3.016.090,28</b>	<b>1.478.244,16</b>	<b>96,12%</b>
	<b>TOTAL Activos</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>1.965.809,09</b>	<b>63,23%</b>
<b>2</b>	<b>Pasivos</b>				
<b>2.1</b>	<b>Pasivo corriente</b>				
<b>2.1.01</b>	Cuentas por pagar	754.844,00	843.707,70	88.863,70	11,77%
<b>2.1.02</b>	Gastos acumulados por pagar	98.367,98	103.406,03	5.038,05	5,12%
<b>2.1.03</b>	Otros Pasivos corrientes	8.000,00	0,00	-8.000,00	-100,00%
	<b>TOTAL Pasivo corriente</b>	<b>861.211,98</b>	<b>947.113,73</b>	<b>85.901,75</b>	<b>9,97%</b>
<b>2.2</b>	<b>Pasivo no corriente</b>				
<b>2.2.01</b>	Provisión x Beneficios a Empleados	177.363,57	222.566,12	45.202,55	25,49%
	<b>TOTAL Pasivo no corriente</b>	<b>177.363,57</b>	<b>222.566,12</b>	<b>45.202,55</b>	<b>25,49%</b>
	<b>TOTAL Pasivos</b>	<b>1.038.575,55</b>	<b>1.169.679,85</b>	<b>131.104,30</b>	<b>12,62%</b>

<b>3</b>	<b>Patrimonio</b>				
<b>3.1</b>	Capital	2.029.180,00	6.089.176,00	4.059.996,00	200,08%
<b>3.2</b>	Aportes para futuras capitalizaciones	1.080.000,00	0,00	-1.080.000,00	-100,00%
<b>3.3</b>	Reservas	8.589,65	8.589,65	0,00	0,00%
<b>3.4</b>	Otros Resultados Integrales	-284,65	72,08	356,73	-125,32%
<b>3.5</b>	Utilidades no distribuidas	-247.196,00	-	-787.387,09	318,53%
			1.034.583,09		
<b>3.6</b>	Perdida del ejercicio actual	-799.967,75	-	-358.260,85	44,78%
			1.158.228,60		
<b>TOTAL</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>2.070.321,25</b>	<b>3.905.026,04</b>	<b>1.834.704,79</b>	<b>88,62%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>5074705,89</b>	<b>1.965.809,09</b>	<b>63,23%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2019 - 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis horizontal del balance general periodo 2019 – 2020

Activos

### Tabla 38.

Activos 2019 - 2020

Activos	2019	2020	F.A	F.R
<b>Corriente</b>	1.571.050,68	2.058.615,61	487.564,93	31,03%
<b>No corriente</b>	1.537.846,12	3.016.090,28	1.478.244,16	96,12%
<b>Total</b>	<b>3.108.896,80</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>1.965.809,09</b>	<b>63,23%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2019 - 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

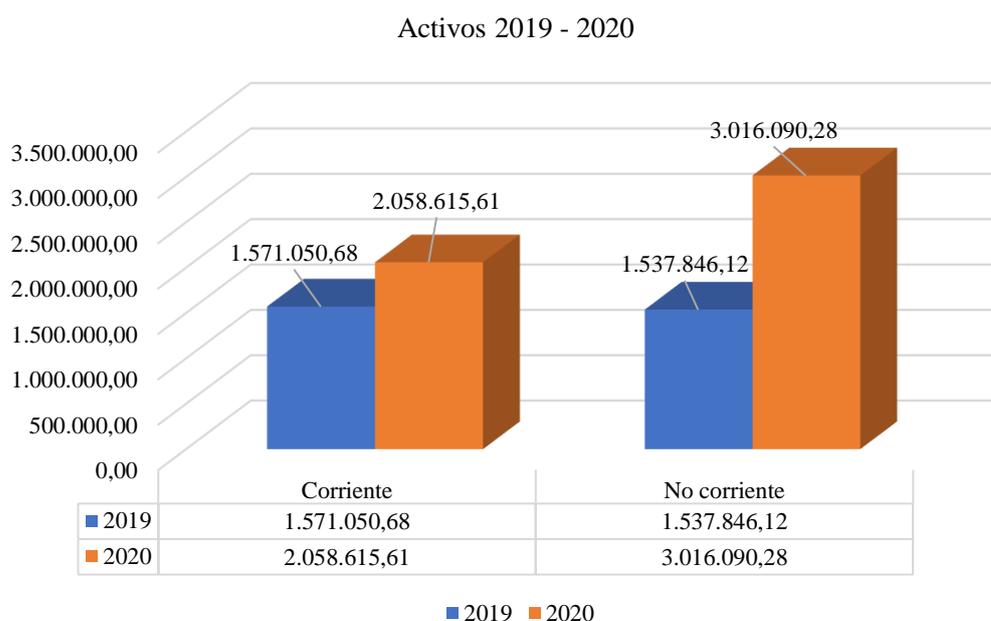


Figura 25 Variación de activos periodo 2019 - 2020

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019 y 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

De acuerdo el análisis horizontal realizado, el total de activos del laboratorio acuícola en el periodo 2019-2020 tuvo un crecimiento. En cifras pasó de \$3.108.896,80 en el 2019 a \$5.074.705,89 en el 2020 esta diferencia equivale al 63,23%.

Los activos corrientes del año 2020 aumentaron en un 31,03% frente a los activos corrientes del año 2019, las cuentas que tuvieron mayor cambio fueron la cuenta caja con un crecimiento del 43,49%, seguido de las cuentas por cobrar con una variación de 34,79% valor equivalente a \$ 234.517,14 más en el año 2020 frente al 2019, este aumento se da debido a que las ventas aumentaron a finales del año 2020.

Referente a los activos no corrientes de este periodo, tuvieron un aumento significativo del 96,12%, pasando de \$1.537.846,12 en el 2019 a \$3.016.090,28 en el año 2020. Las cuentas de activo no corriente que presentaron más variación fueron Equipos de computación con \$11.729,26 en el 2019 a \$32.939,82 en el 2020, esto representa una variación de 180,83%, seguido se posicionaron las variaciones en activos fijos en proceso y en la cuenta de vehículos.

Pasivos

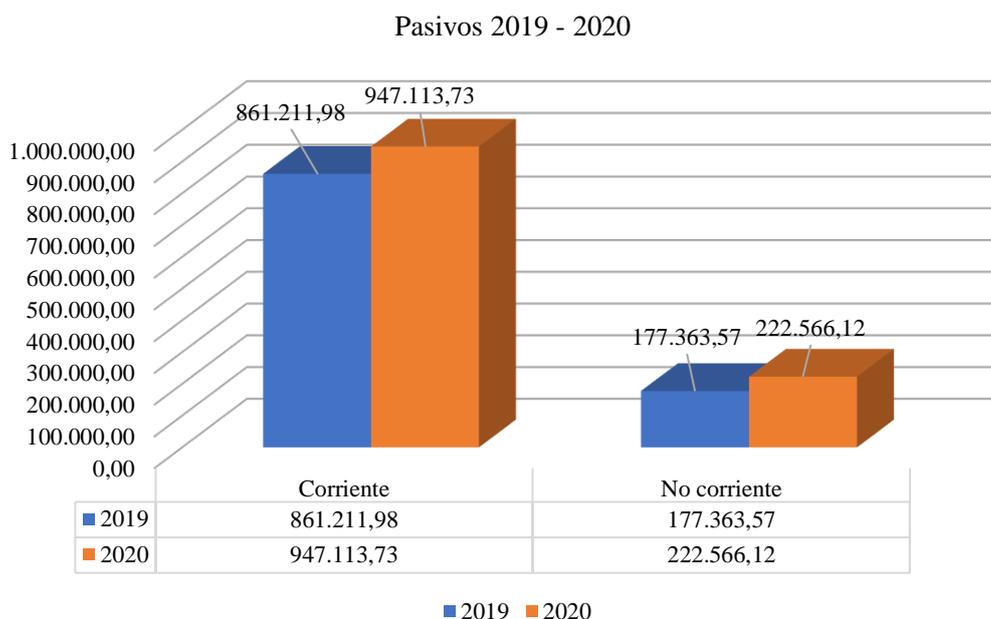
### **Tabla 39.**

*Pasivos 2019 - 2020*

<b>Pasivos</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>F.A</b>	<b>F.R</b>
<b>Corriente</b>	861.211,98	947.113,73	85.901,75	9,97%
<b>No corriente</b>	177.363,57	222.566,12	45.202,55	25,49%
<b>Total</b>	1.038.575,55	1.169.679,85	131.104,30	12,62%

**Fuente:** Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2019 - 2020

**Elaborado por:** Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 26** Variación de pasivos periodo 2019 - 2020

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019 y 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

En el año 2020, los pasivos del laboratorio acuícola aumentaron un 12,62% frente a los pasivos del 2019, en el año 2020 la cifra aumento a \$1.169.679,65, esta cifra no representa una gran variación de este rubro.

Con respecto a los pasivos corrientes, las cuentas por pagar aumentaron en un 11,77% en este periodo, mientras que la cuenta de otros pasivos corrientes disminuyó en un 100%. Los pasivos no corrientes también aumentaron, este aumento equivalió al 25,49% de crecimiento, esto se debió a que, en el año 2020 el personal de nómina del laboratorio aumentó.

### Patrimonio

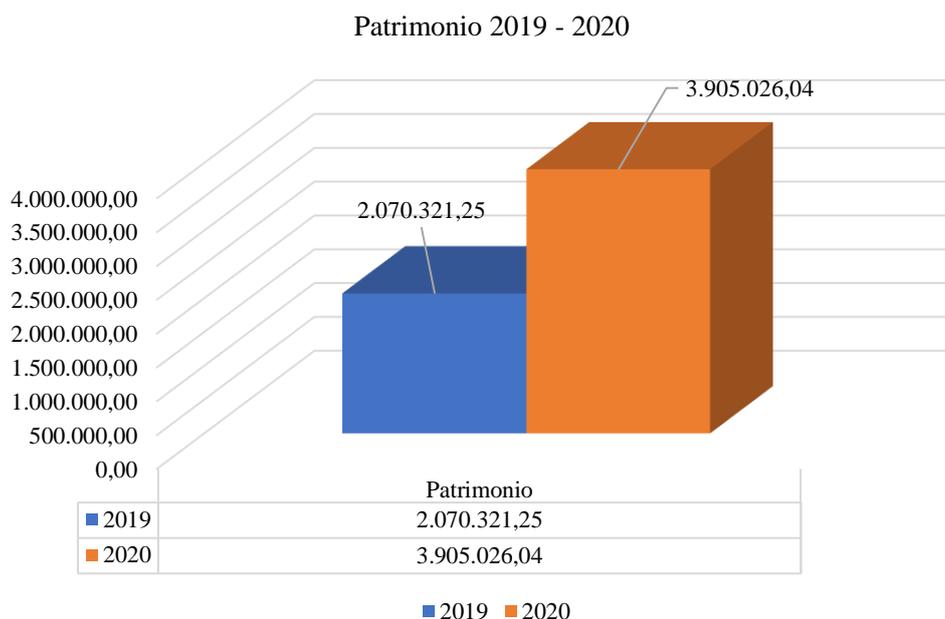
#### Tabla 40.

##### Patrimonio 2019 - 2020

Patrimonio	2019	2020	F.A	F.R
<b>Total</b>	2.070.321,25	3.905.026,04	1.834.704,79	88,62%

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2019 - 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 27** Variación de patrimonio periodo 2019 - 2020

**Fuente:** Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019 y 2020

**Elaborado por:** Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

El patrimonio de la empresa del año 2020 aumentó en un 88,62%, es decir pasó de \$2.070.321,25 en el año 2019 a \$3.905.026,04, el capital aumentó en un 200,80% pasando a \$6.089.176 en el 2020 frente a los \$2.029.180 del año 2019, otro factor importe a mencionar es que en el año 2020 la empresa no recibió aportes por parte de los accionistas, rubro correspondiente a la cuenta aportes para futuras capitalizaciones, adicional las pérdidas del ejercicio también aumentaron pasando de \$-799.967,75 en el 2019 a \$-1.158.228,60 en el año 2020.

### 3.5.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias 2019 – 2020

**Tabla 41.**

*Análisis horizontal del Estado de Pérdidas y Ganancias periodo 2019 – 2020*

LABORATORIO ACUICOLA				
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS				
ANALISIS HORIZONTAL				
Periodo 2019 - 2020				
Cuenta	2019	2020	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<b>4</b> Ingresos				
<b>4.1</b> Ventas	3.145.628,57	4.164.800,68	1.019.172,11	32,40%

<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>3.145.628,57</b>	<b>4.164.800,68</b>	<b>1.019.172,11</b>	<b>32,40%</b>
<b>7</b>	<b>Costo de ventas</b>				
<b>7.1</b>	Ventas	2.725.182,78	2.993.386,82	268.204,04	9,84%
<b>Total</b>	<b>Costo de ventas</b>	<b>2.725.182,78</b>	<b>2.993.386,82</b>	<b>268.204,04</b>	<b>9,84%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos</b>				
<b>5.1</b>	Gastos operacionales				
<b>5.1.01</b>	Sueldos y salarios	741.034,90	985.900,90	244.866,00	33,04%
<b>5.1.02</b>	Beneficios soc. personal propio	258.347,51	324.542,33	66.194,82	25,62%
<b>5.1.03</b>	Aportaciones a la seguridad social	85.677,08	108.765,01	23.087,93	26,95%
<b>5.1.04</b>	Otros gastos de personal	64.741,93	52.198,05	-12.543,88	-19,38%
<b>5.1.05</b>	Materiales de oficina	5.887,32	11.778,36	5.891,04	100,06%
<b>5.1.06</b>	Uniformes	9.990,96	11.946,39	1.955,43	19,57%
<b>5.1.07</b>	Químicos y limpieza	59.294,88	103.689,71	44.394,83	74,87%
<b>5.1.08</b>	Combustible y lubricantes	169.770,91	73.600,93	-96.169,98	-56,65%
<b>5.1.09</b>	Automotrices y embarcaciones	7.325,84	10.091,65	2.765,81	37,75%
<b>5.1.10</b>	Materiales electromecánicos	66.560,96	0,00	-66.560,96	-100,00%
<b>5.1.11</b>	Alimentos y bebidas	53.191,39	69.798,22	16.606,83	31,22%
<b>5.1.12</b>	Materiales diversos	246.910,75	224.586,35	-22.324,40	-9,04%
<b>5.1.13</b>	Mantenimiento	40.379,17	19.745,11	-20.634,06	-51,10%
<b>5.1.14</b>	Comunicaciones	20.201,32	33.255,25	13.053,93	64,62%
<b>5.1.15</b>	Honorarios	165.250,97	78.675,25	-86.575,72	-52,39%
<b>5.1.16</b>	Transporte de personal	146.236,95	92.854,38	-53.382,57	-36,50%
<b>5.1.17</b>	Gastos de exportación	0,00	4.141,18	4.141,18	0,00%
<b>5.1.18</b>	Seguros	21.085,15	35.186,81	14.101,66	66,88%
<b>5.1.19</b>	Impuestos y contribuciones	15.251,85	11.241,03	-4.010,82	-26,30%
<b>5.1.20</b>	Gastos de viaje	51.742,41	19.617,39	-32.125,02	-62,09%
<b>5.1.21</b>	Otros servicios	727.928,28	1.352.056,38	624.128,10	85,74%
<b>5.1.22</b>	Crédito Tributario y Otros	150.949,16	222.832,36	71.883,20	47,62%
<b>Total</b>	<b>Gastos operacionales</b>	<b>3.107.759,69</b>	<b>3.846.503,04</b>	<b>738.743,35</b>	<b>23,77%</b>
<b>5.2</b>	Gastos no operacionales				
<b>5.2.01</b>	Gastos financieros	4.560,38	0,00	-4.560,38	-100,00%
<b>5.2.02</b>	Depreciaciones y amortizaciones	48.942,27	115.262,10	66.319,83	135,51%
<b>5.2.03</b>	Otros gastos	11.740,71	0,00	-11.740,71	-100,00%
<b>Total</b>	<b>Gastos no operacionales</b>	<b>65.243,36</b>	<b>115.262,10</b>	<b>50.018,74</b>	<b>76,66%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>GASTOS</b>	<b>3.173.003,05</b>	<b>3.961.765,14</b>	<b>788.762,09</b>	<b>24,86%</b>
<b>8</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>				
<b>Total</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	<b>454.217,40</b>	<b>-9.877,40</b>	<b>-464.094,80</b>	<b>-102,17%</b>
<b>9</b>	<b>Otros</b>				
<b>Total</b>	<b>Transferencias</b>	<b>-2.406.806,91</b>	<b>-1.622.245,28</b>	<b>784.561,63</b>	<b>-32,60%</b>
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO CONTABLE</b>		<b>-799.967,75</b>	<b>-1.158.228,60</b>	<b>-358.260,85</b>	<b>44,78%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2019 - 2020

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

#### Ingresos:

De acuerdo con el análisis horizontal del estado de pérdidas y ganancias, los ingresos en el año 2020 fueron mayores a el año 2019, las ventas en el año 2020 fueron de \$4.164.800,68 mientras que en el 2019 fueron de \$3.145.628,57, esta variación equivale a un crecimiento del 32,40% en las ventas de larvas, nauplios y camarón del laboratorio acuícola objeto de estudio.

#### Egresos:

En el análisis del costo de ventas del periodo 2019-2020, se pudo visualizar que este aumentó en el 2020. Pasó de \$2.725.182,78 en el 2019 a \$2.993.386,82 en el 2020, esta variación fue equivalente al 9,84% de crecimiento.

Los gastos operacionales, también aumentaron en el año 2020, pasaron de \$3.107.759,69 en el año 2019 a \$3.846.503,04 en el 2020, crecimiento equivalente al 23,77%. Las cuentas principales que sufrieron más cambios fueron Materiales de oficina con un aumento del 100,06%, en el año 2019 los materiales de oficina fueron de \$5.887,32 mientras que en el 2020 estos fueron de \$11.778,36. Por el contrario, la cuenta de materiales electromecánicos disminuyó en un 100% en el año 2020, es decir que en el año 2020 no se registraron gastos por este rubro, mientras que el 2019 estos fueron de \$66.560,96.

Los gastos no operacionales en este periodo aumentaron en un 76,66%, en el año 2019 fueron de \$65.243,36 mientras que el 2020 fueron de \$115.262,10. Las depreciaciones y amortizaciones aumentaron considerablemente en el año 2020, esta variación correspondió a un 135,51%, puesto que en el año 2019 estas fueron de \$48.942,27 y en el 2020 de \$115.262,10.

Con respecto a las pérdidas del ejercicio contable, se presentó un aumento del 44,78%, en el año 2019 estas fueron de \$799.967,75 mientras que en el año 2020 fueron de \$1.158.228,60.

Como se mencionó anteriormente el grupo de cuentas denominadas Gastos recibidos y enviados y la cuenta Otros reflejadas en el estado de pérdidas y ganancias, no deben de ser consideradas en el análisis debido a que son cuentas de ajuste de producción utilizadas para el cierre del ejercicio contable anual.

### 3.5.2.3. Análisis horizontal del Balance general periodo 2020 - 2021

**Tabla 41.**

*Análisis horizontal del balance general del periodo 2019-2020*

<b>LABORATORIO ACUICOLA</b>					
<b>BALANCE GENERAL</b>					
<b>ANALISIS HORIZONTAL</b>					
<b>Periodo 2020 – 2021</b>					
<b>Cuenta</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	
<b>1</b>	<b>Activos</b>				
<b>1.1</b>	<b>Activo corriente</b>				
<b>1.1.01</b>	982,00	1.682,00	700,00	71,28%	
<b>1.1.02</b>	983.105,59	160.648,06	-822.457,53	-83,66%	
<b>1.1.03</b>	908.622,01	923.082,00	14.459,99	1,59%	
<b>1.1.04</b>	144.548,26	180.514,34	35.966,08	24,88%	
<b>1.1.05</b>	21.357,75	54.342,16	32.984,41	154,44%	
<b>Total</b>	<b>2.058.615,61</b>	<b>1.320.268,56</b>	<b>-738.347,05</b>	<b>-35,87%</b>	
<b>1.2.01</b>	<b>Activo no corriente</b>				
<b>1.2.01.01</b>	776.459,29	2.786.218,56	2.009.759,27	258,84%	
<b>1.2.01.02</b>	1.161.032,48	1.843.688,43	682.655,95	58,80%	
<b>1.2.01.03</b>	60.314,14	95.127,89	34.813,75	57,72%	
<b>1.2.01.04</b>	32.939,82	49.102,47	16.162,65	49,07%	
<b>1.2.01.05</b>	159.880,77	271.228,44	111.347,67	69,64%	
<b>1.2.01.06</b>	30.798,35	45.882,98	15.084,63	48,98%	
<b>1.2.02</b>	-289.341,27	-515.728,72	-226.387,45	78,24%	
<b>1.2.03</b>	1.051.399,11	858.097,69	-193.301,42	-18,39%	
<b>1.3</b>	32.607,59	42.657,23	10.049,64	30,82%	
<b>Total</b>	<b>3.016.090,28</b>	<b>5.476.274,97</b>	<b>2.460.184,69</b>	<b>81,57%</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Activos</b>	<b>5.074.705,89</b>	<b>6.796.543,53</b>	<b>1.721.837,64</b>	<b>33,93%</b>
<b>2</b>	<b>Pasivos</b>				
<b>2.1</b>	<b>Pasivo corriente</b>				
<b>2.1.01</b>	843.707,70	1.460.925,59	617.217,89	73,16%	
<b>2.1.02</b>	103.406,03	143.434,17	40.028,14	38,71%	
<b>2.1.03</b>	0,00	0,00			
<b>TOTAL</b>	<b>947.113,73</b>	<b>1.604.359,76</b>	<b>657.246,03</b>	<b>69,39%</b>	
<b>2.2</b>	<b>Pasivo no corriente</b>				
<b>2.2.01</b>	222.566,12	242.823,78	20.257,66	9,10%	
<b>TOTAL</b>	<b>222.566,12</b>	<b>242.823,78</b>	<b>20.257,66</b>	<b>9,10%</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>Pasivos</b>	<b>1.169.679,85</b>	<b>1.847.183,54</b>	<b>677.503,69</b>	<b>57,92%</b>
<b>3</b>	<b>Patrimonio</b>				
<b>3.1</b>	6.089.176,00	8.129.176,00	2.040.000,00	33,50%	
<b>3.2</b>	0,00	0,00	0,00	-	
<b>3.3</b>	8.589,65	8.589,65	0,00	-100,00%	
<b>3.4</b>	72,08	1.205,94	1.133,86	1573,06%	
<b>3.5</b>	-1.034.583,09	-2.182.762,05	-1.148.178,96	110,98%	
<b>3.6</b>	-1.158.228,60	-1.632.922,95	-474.694,35	40,98%	
<b>TOTAL</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>3.905.026,04</b>	<b>4.323.286,59</b>	<b>418.260,55</b>	<b>10,71%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>5074705,89</b>	<b>6170470,13</b>	<b>1.095.764,24</b>	<b>21,59%</b>

**Fuente:** Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

**Elaborado por:** Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación del análisis horizontal del balance general periodo 2020 – 2021

Activos

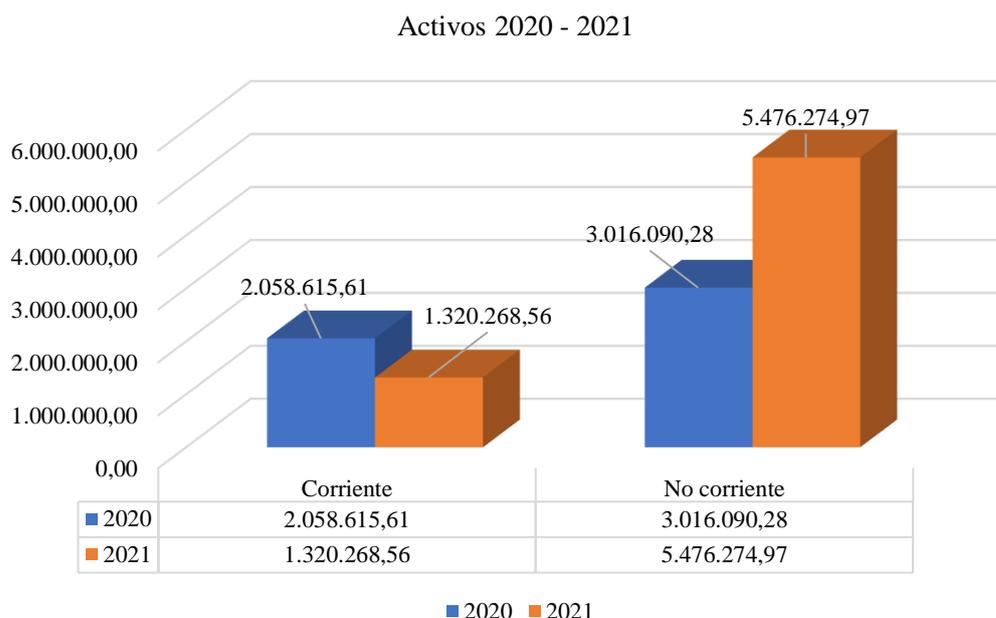
**Tabla 43**

*Activos 2020 - 2021*

Activos	2020	2021	F. A	F. R
<b>Corriente</b>	2.058.615,61	1.320.268,56	-738.347,05	-35,87%
<b>No corriente</b>	3.016.090,28	5.476.274,97	2.460.184,69	81,57%
<b>Total</b>	5.074.705,89	6.796.543,53	1.721.837,64	33,93%

**Fuente:** Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

**Elaborado por:** Fernández y Sabando, (2022)



**Figura 28** Variación de Activos periodo 2020 - 2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020 y 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

En el periodo 2020 – 2021, los activos del laboratorio acuícola objeto de estudio aumentaron debido a que pasaron de \$5.074.705,89 en el 2019 a \$6.796.543,53 en el 2020, esta variación correspondió al 33,93%.

Con respecto a los activos corrientes en el periodo analizado, tuvieron una disminución pasando de \$2.058.615,61 en el 2020 a \$1.320.268,56 en el 2021, dando como resultado una variación de 35,87%. Entre las cuentas principales que ocasionaron este decrecimiento está Bancos el cual disminuyó en el 2021 en un 83,66% frente al 2021. Este descenso fue ocasionado por las diferentes adquisiciones de otros activos que se dieron a lo largo del año 2021. Por otra parte, los gastos anticipados del 2021 aumentaron en un 154,44% frente a los

gastos anticipados del 2020, en este rubro se encontraron inmersos los gastos anticipados por concepto de seguros y activos intangibles.

Los activos no corrientes del 2021 presentaron una variación del 81,57% frente a los activos del 2020. Las cuentas que tuvieron mayor cambio fueron Edificios pasando de \$776.459,29 en el año 2020 a \$2.786.218,56 en el 2021, esto fue a causa de que varias construcciones en curso dentro del laboratorio fueron finalizadas. Otra cuenta que presento variación fue vehículos pasando de \$159.880,77 en el 2020 a \$271.228,44 en el 2021.

Pasivos

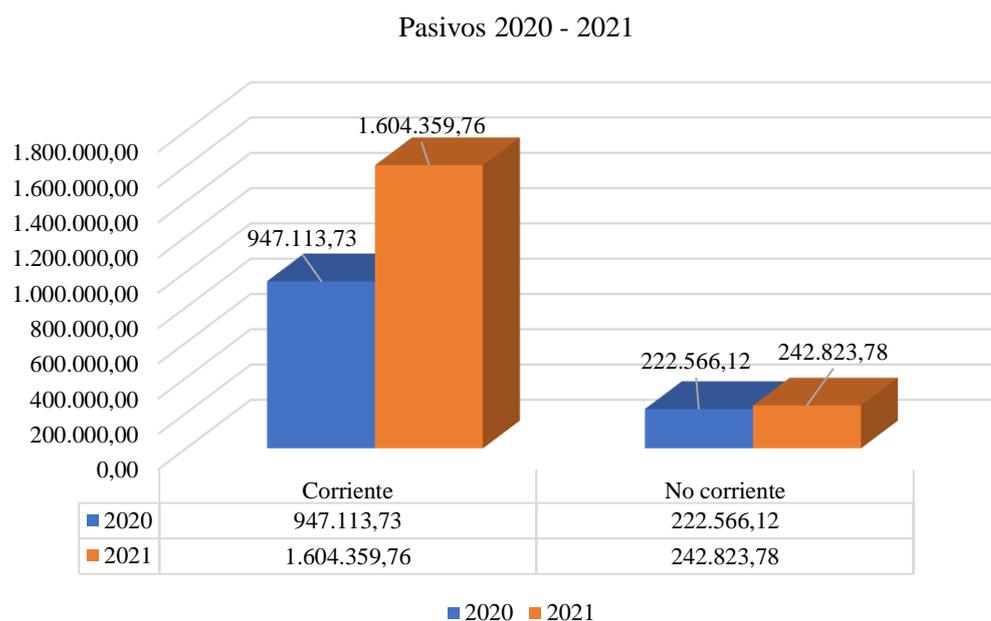
**Tabla 44.**

*Pasivos 2020 - 2021*

Pasivos	2020	2021	F. A	F. R
Corriente	947.113,73	1.604.359,76	657.246,03	69,39%
No corriente	222.566,12	242.823,78	20.257,66	9,10%
<b>Total</b>	<b>1.169.679,85</b>	<b>1.847.183,54</b>	<b>677.503,69</b>	<b>57,92%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura:** Variación de Pasivos periodo 2020 - 2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020 y 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

Los pasivos de la empresa en el periodo 2020 – 2021 aumentaron, pasaron de \$1.169.679,85 en el 2020 a \$1.847.183,54 en el 2021, esto equivale a una variación del 57,92%.

Referente a los pasivos corrientes, aumentaron pasando de \$947.113,73 en el año 2020 a \$1.604.359,76 en el 2021, esta variación corresponde al 69,39%. Las cuentas principales con más variación fueron las cuentas por pagar, las cuales aumentaron en el año 2021 a \$1.460.925,59 frente al año 2020 que fueron de \$843.707,70. Con respecto a los pasivos no corrientes también aumentaron, en un 9,10%, en este rubro estuvieron inmersos las provisiones por beneficios a empleados, se puede decir que no hubo mayor variación.

### Patrimonio

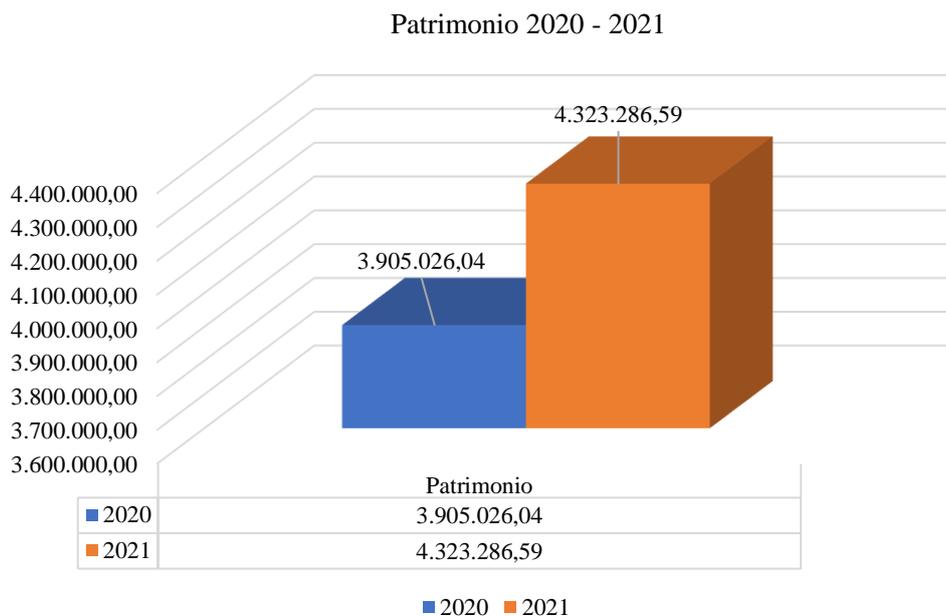
#### Tabla 45.

##### Patrimonio 2020 - 2021

Patrimonio	2020	2021	F.A	F.R
Total	3.905.026,04	4.323.286,59	418.260,55	10,71%

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)



**Figura:** Variación del Patrimonio periodo 2020 - 2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2020 y 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

El patrimonio del año 2021 aumentó en un 10,71% frente al año 2020, pasando de \$3.905.026,04 a \$ 4.323.286,59, el capital aumentó a \$8.129.176,00 en el año 2021, la cuenta correspondiente a otros resultados integrales aumentó pasando de \$72,08 a \$1.205,94 en el 2021, en este grupo se encuentran inmersos otros resultados provenientes de jubilación y desahucio del personal.

Con respecto a la pérdida del ejercicio en el año 2021 aumentó un 40,98% con respecto al año 2020. En el año 2020 la pérdida del ejercicio fue de \$1.158.228,60 mientras que en el 2021 fue de \$1.632.922,95.

### 3.5.2.4. Estado de Pérdidas y Ganancias 2020 – 2021

**Tabla 46.**

*Análisis horizontal del Estado de Pérdidas y Ganancias periodo 2020 – 2021*

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
ANALISIS HORIZONTAL					
Periodo 2020 - 2021					
Cuenta		2020	2021	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<b>4</b>	<b>Ingresos</b>				
4.1	Ventas	4.164.800,68	4.835.234,89	670.434,21	16,10%
<b>Total</b>	<b>Ingresos</b>	<b>4.164.800,68</b>	<b>4.835.234,89</b>	<b>670.434,21</b>	<b>16,10%</b>
<b>7</b>	<b>Costo de ventas</b>				
7.1	Ventas	2.993.386,82	4.422.700,02	1.429.313,20	47,75%
<b>Total</b>	<b>Costo de ventas</b>	<b>2.993.386,82</b>	<b>4.422.700,02</b>	<b>1.429.313,20</b>	<b>47,75%</b>
<b>5</b>	<b>Gastos</b>				
<b>5.1</b>	<b>Gastos operacionales</b>				
5.1.01	Sueldos y salarios	985.900,90	1.311.796,16	325.895,26	33,06%
5.1.02	Beneficios soc. personal propio	324.542,33	375.660,25	51.117,92	15,75%
5.1.03	Aportaciones a la seguridad social	108.765,01	118.364,56	9.599,55	8,83%
5.1.04	Otros gastos de personal	52.198,05	90.660,00	38.461,95	73,68%
5.1.05	Materiales de oficina	11.778,36	14.633,20	2.854,84	24,24%
5.1.06	Uniformes	11.946,39	21.687,15	9.740,76	81,54%
5.1.07	Químicos y limpieza	103.689,71	245.658,49	141.968,78	136,92%
5.1.08	Combustible y lubricantes	73.600,93	267.629,08	194.028,15	263,62%
5.1.09	Automotrices y embarcaciones	10.091,65	12.843,65	2.752,00	27,27%
5.1.10	Materiales electromecánicos	0,00	10,95	10,95	0,00%
5.1.11	Alimentos y bebidas	69.798,22	101.221,96	31.423,74	45,02%
5.1.12	Materiales diversos	224.586,35	418.814,62	194.228,27	86,48%
5.1.13	Mantenimiento	19.745,11	32.318,48	12.573,37	63,68%
5.1.14	Comunicaciones	33.255,25	42.222,93	8.967,68	26,97%

<b>5.1.15</b>	Honorarios	78.675,25	117.499,36	38.824,11	49,35%
<b>5.1.16</b>	Transporte de personal	92.854,38	148.189,64	55.335,26	59,59%
<b>5.1.17</b>	Gastos de exportación	4.141,18	10.508,64	6.367,46	153,76%
<b>5.1.18</b>	Seguros	35.186,81	49.858,76	14.671,95	41,70%
<b>5.1.19</b>	Impuestos y contribuciones	11.241,03	20.038,26	8.797,23	78,26%
<b>5.1.20</b>	Gastos de viaje	19.617,39	40.520,04	20.902,65	106,55%
<b>5.1.21</b>	Otros servicios	1.352.056,38	1.600.583,66	248.527,28	18,38%
<b>5.1.22</b>	Crédito Tributario y Otros	222.832,36	302.399,00	79.566,64	35,71%
<b>Total</b>	<b>Gastos operacionales</b>	<b>3.846.503,04</b>	<b>5.343.118,84</b>	<b>1.496.615,80</b>	<b>38,91%</b>
<b>5.2</b>	Gastos no operacionales				
<b>5.2.02</b>	Depreciaciones y amortizaciones	115.262,10	229.478,65	114.216,55	99,09%
<b>Total</b>	<b>Gastos no operacionales</b>	<b>115.262,10</b>	<b>229.478,65</b>	<b>114.216,55</b>	<b>99,09%</b>
<b>Total</b>	<b>Gastos</b>	<b>3.961.765,14</b>	<b>5.572.597,49</b>	<b>1.610.832,35</b>	<b>40,66%</b>
<b>8</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>				
<b>Total</b>	<b>Gastos recibidos y enviados</b>	<b>-9.877,40</b>	<b>-15.386,92</b>	<b>-5.509,52</b>	<b>55,78%</b>
<b>9</b>	<b>Otros</b>				
<b>Total</b>	<b>Transferencia</b>	<b>-1.622.245,28</b>	<b>-3.511.752,75</b>	<b>-1.889.507,47</b>	<b>116,47%</b>
<b>PÉRDIDA DEL EJERCICIO CONTABLE</b>		<b>-1.158.228,60</b>	<b>-1.632.922,95</b>	<b>-474.694,35</b>	<b>40,98%</b>

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### **Interpretación:**

#### **Ingresos:**

Los ingresos del laboratorio acuícola en el año 2021 aumentaron con respecto a los del 2020. Las ventas de larvas, nauplios y camarón en el año 2021 fueron de \$4.835.234,89 mientras que en el 2020 fueron de \$4.164.800,68, este crecimiento equivale a un 16,10%, claramente en este periodo las ventas no tuvieron gran variación como en el periodo analizado anteriormente.

#### **Egresos:**

El costo de ventas en el año 2021 aumentó considerablemente comparado con el del 2020. El en año 2020 el costo de ventas fue de \$2.993.386,82 mientras que en 2021 fue de \$4.422.700,02, variación equivalente al 47,75% de crecimiento, esto es perjudicial debido a que las ventas no aumentaron en este último año.

Los gastos operacionales también aumentaron en el año 2021, en el año 2020 fueron de \$3.846.503,04 mientras que en el 2021 fueron de \$5.343.118,84, aumento equivalente al 38,91% de variación. Entre las cuentas que tuvieron mayor crecimiento fueron combustibles y lubricantes con una variación en el 2021 de 263,62% frente al año 2020, en cifras en el año 2019 el gasto de combustibles y lubricantes fu de \$73.600,93 mientras que en el 2021 este fue

\$267.629,08. Seguido se posicionaron los gastos de exportación con una variación de 153,76%, en el año 2020 fueron de \$4.141,18 mientras que en el 2021 fueron de \$10.508,64.

Los gastos no operacionales aumentaron considerablemente pasando en el 2020 de \$115.262,10 al 2021 a una cifra de \$229.478,65, esta variación correspondió al 99,09% de crecimiento, este rubro se compuso por la cuenta de depreciaciones y amortizaciones.

Con respecto a la pérdida del ejercicio contable, esta también aumento en un 40,98%, en el año 2020 se generaron perdidas por \$1.158.228,60 mientras que en el 2021 fueron de \$1.632.922,95, es decir se perdió \$474.694,35 más.

### 3.5.3. Aplicación de indicadores financieros

Para la realizar el respectivo análisis financiero mediante la aplicación de indicadores financieros fue necesario trabajar con los Balances Generales y los Estados de Perdidas de Ganancias de los años 2019, 2020 y 2021.

#### 3.5.3.1. Indicadores de liquidez

**Tabla 47.**

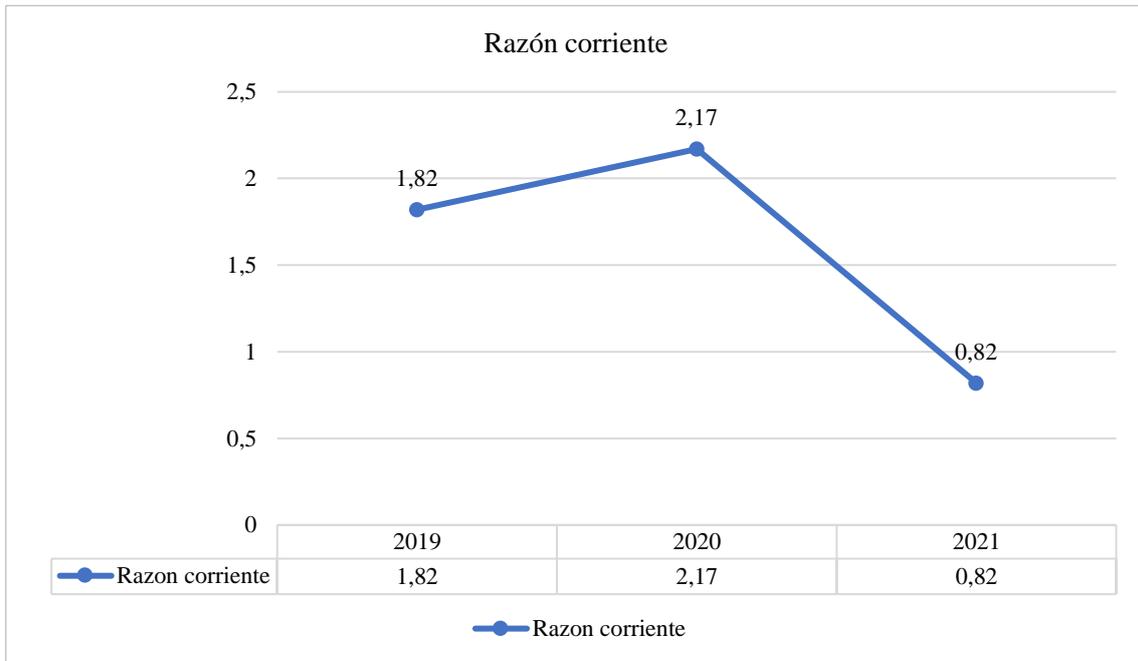
#### *Indicadores de liquidez*

Razón financiera	Fórmula	2019	2020	2021
Razón corriente o de solvencia	$RC = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ corriente}$	\$1,82	\$2,17	\$0,82
Prueba ácida	$PA = \frac{AC - INV}{Pasivo\ corriente}$	\$1,69	\$2,02	\$0,71
Razón de capital de trabajo	$CT = Activo\ corriente - Pasivo\ corriente$	709.838,70	947.113,73	-284.091,20

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola periodo 2020 - 2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Razón corriente



**Figura 29** Razón corriente periodo 2019-2021

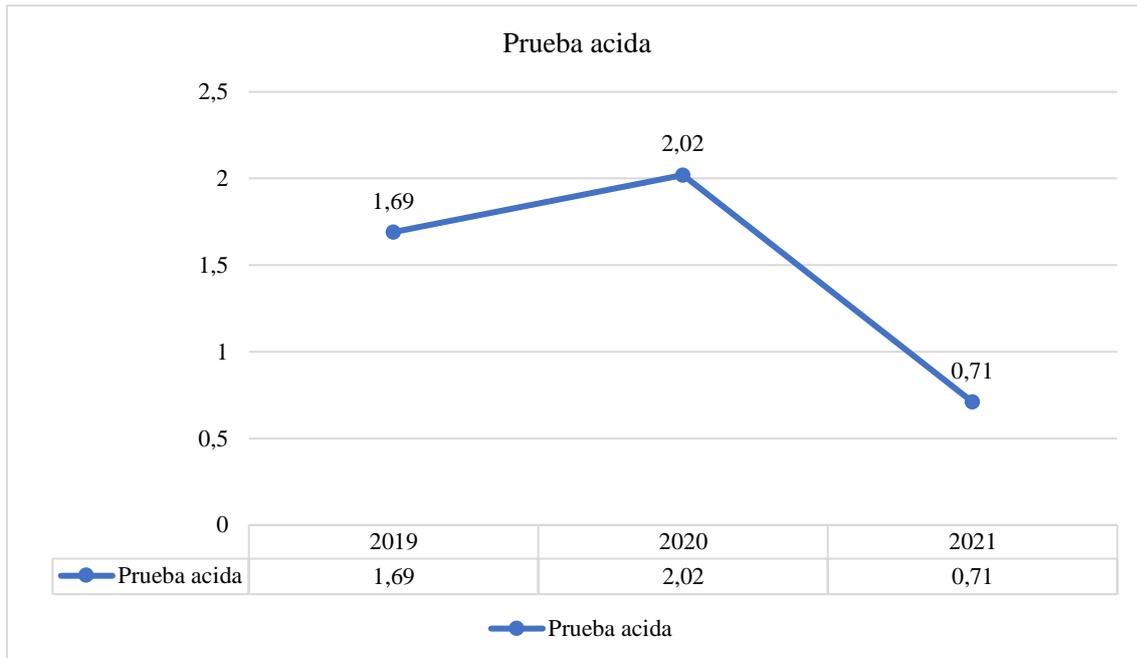
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación

Este indicador permite analizar la capacidad que tiene la empresa para pagar sus deudas a corto plazo. El laboratorio acuícola objeto de estudio en el año 2019 obtuvo una razón de \$1,82 esto quiere decir que por cada \$1,00 correspondiente a deudas a corto plazo, la empresa tenía \$1,82 disponible para afrontar dicha obligación, con respecto a la razón corriente del año 2020 esta fue de \$2,17 valor disponible para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo, por otro lado en el año 2021 esta razón fue de \$0,82 valor por debajo del ratio recomendado, esto significa que la empresa no está en total capacidad de asumir sus obligaciones financieras en un corto plazo, en este último año la empresa asumió en gran medida cuentas por pagar mientras que sus activos disminuyeron con respecto a los del año anterior.

## Prueba ácida



**Figura 30** Prueba ácida periodo 2019-2021

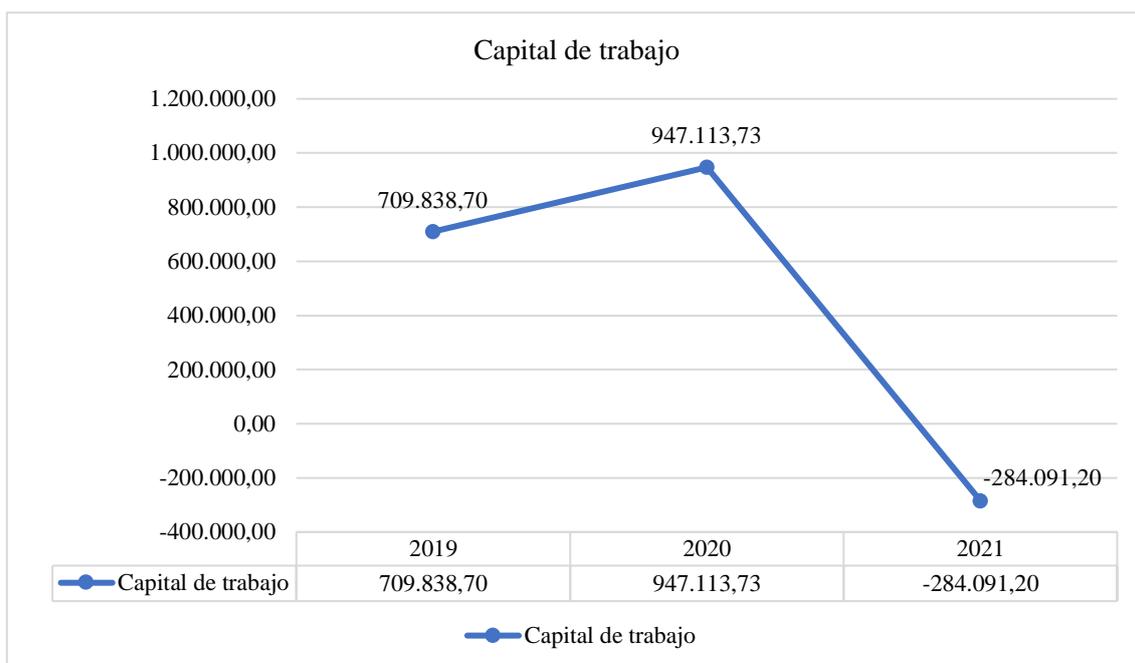
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

La prueba ácida refleja la capacidad que tiene el laboratorio acuícola de afrontar sus deudas a corto plazo sin la necesidad de la venta de su inventario. En el año 2019, este indicador reflejó que \$1,69 estaba disponible para pagar cada \$1,00 correspondiente a sus obligaciones. En el año 2020 este indicador aumentó y fue de \$2,02 reflejando mayor liquidez y en el año 2021 disminuyó a \$0,71 valor que indica que el laboratorio acuícola en este último año no contó con la capacidad necesaria para afrontar sus deudas sin presencia de su inventario, como ya se mencionó anteriormente en el año 2021 los activos corrientes de la empresa disminuyeron mientras que los pasivos corrientes aumentaron.

## Capital de trabajo:



**Figura 31** Capital Trabajo periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación:

El capital de trabajo refleja si la empresa posee los recursos suficientes para continuar con su operación. En el año 2019 este indicador dio como resultado \$709.838,70, en el 2020 aumentó y fue de \$948.113,73 y en el año 2021 este indicador fue negativo dando como resultado -\$284.091,20, esto fue ocasionado por el aumento de los pasivos corrientes este último año en especial de las cuentas por pagar a proveedores de materiales y servicios mientras que los activos corrientes disminuyeron.

### 3.5.3.2. Indicadores de endeudamiento

**Tabla 48.**

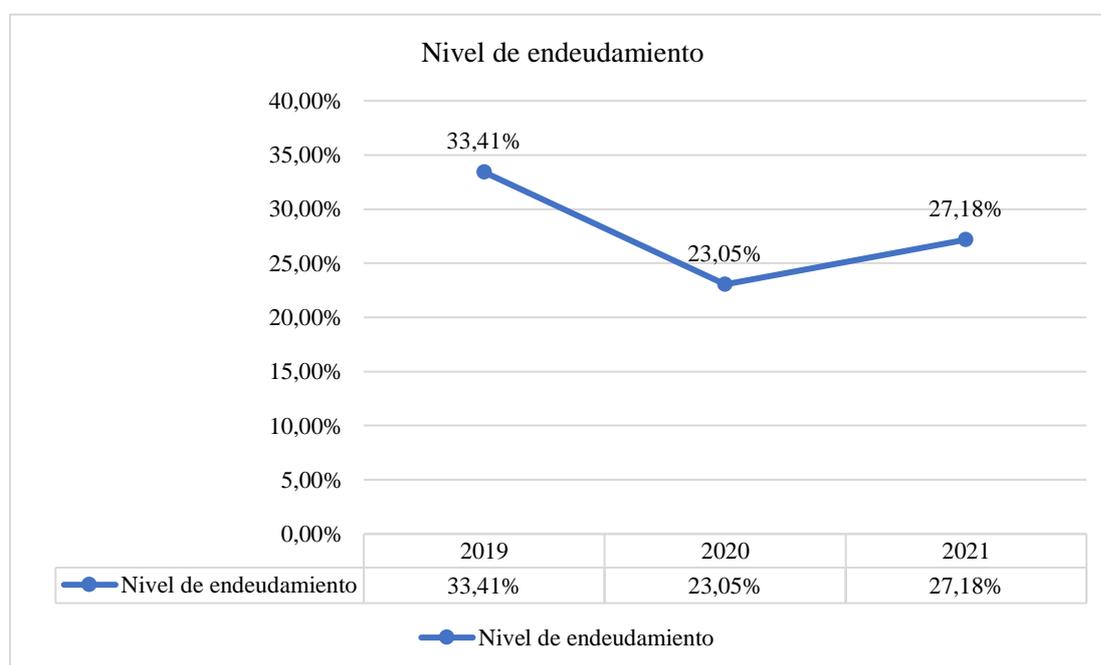
#### *Indicadores de endeudamiento*

Razón financiera	Fórmula	2019	2020	2021
Nivel de endeudamiento	$NE = \frac{Total\ pasivo}{Total\ activo}$	33,41%	23,05%	27,18%
Razón de endeudamiento a corto plazo	$RECP = \frac{Pasiv.\ corrient}{Pasivo\ total}$	82,9%	81,0%	86,9%
Apalancamiento	$AP = \frac{Pasivo\ total}{Patrimonio}$	0,50	0,30	0,43

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

#### **Nivel de endeudamiento:**



**Figura 32** Nivel de endeudamiento periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

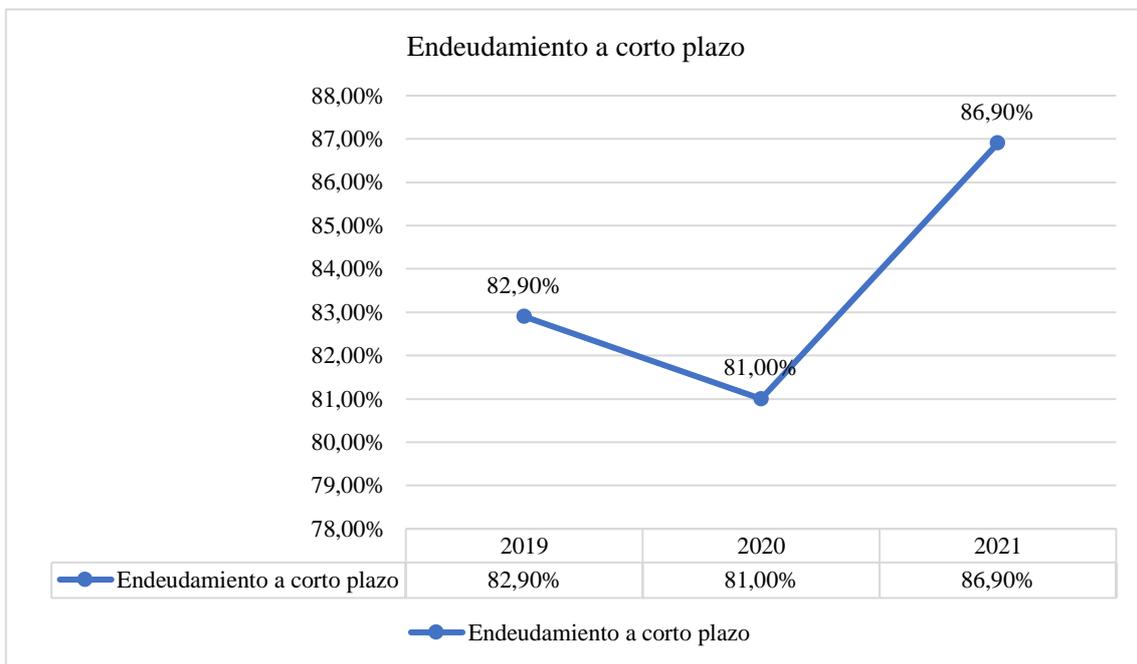
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

#### **Interpretación:**

El indicador de nivel de endeudamiento muestra la participación de los acreedores en el total de activos de la empresa. En el año 2019 este indicador de endeudamiento fue de 33,41%, es decir que del total de activos del laboratorio acuícola el 33,41% fue financiado por acreedores, mientras que en el año 2020 este indicador disminuyó a 23,05%, evidenciando que el

porcentaje de participación de los acreedores en los activos de total era menor con respecto al año anterior. En el año 2021, el nivel de endeudamiento fue de 27,18%, a pesar de que subió unos puntos porcentuales, este indicador muestra que la mayoría de los activos del laboratorio acuícola son propiedad de los socios.

**Razón de endeudamiento a corto plazo:**

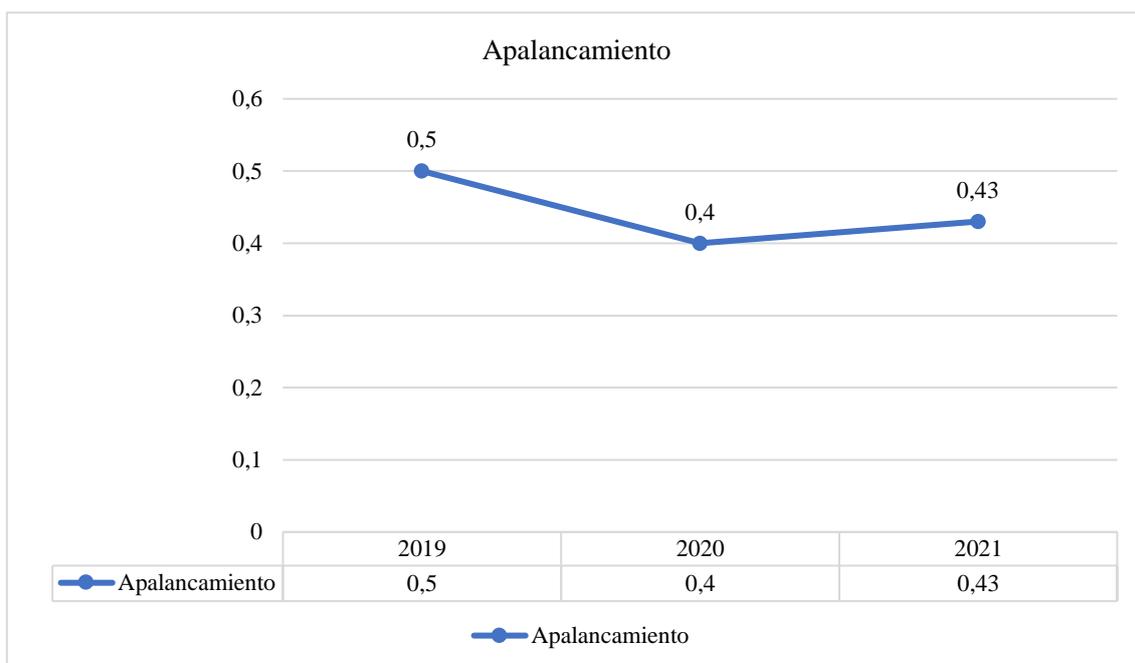


**Figura 33** Razón de endeudamiento periodo 2019-2021  
 Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021  
 Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

**Interpretación:**

El nivel de endeudamiento a corto plazo muestra la capacidad que tiene la empresa para pagar sus obligaciones en menos de un año. En el año 2019 la razón financiera fue de 82,90%, en el año 2020 disminuyó a 81% y en el año 2021 fue de 86,90%, es decir más del 50% que es el valor estándar de este ratio, lo que significa que la mayoría de pasivos del laboratorio acuícola corresponden a cuentas por pagar de proveedores de materiales y servicios, esto demuestra que la situación económica de empresa no es buena ya que no es lo suficientemente capaz de afrontar las deudas en el corto plazo, generando problemas de liquidez además.

## Apalancamiento:



**Figura 34** Apalancamiento periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## Interpretación

El indicador de apalancamiento mide la proporción del patrimonio de los accionistas que se encuentra comprometido con los acreedores de la empresa. En el año 2019 este indicador fue de 0,50, es decir por cada dólar del patrimonio 0,50ctv se encuentran comprometidos por acreedores. En el 2020 este indicador disminuyó a 0,40, mientras que el año 2021 fue de 0,43, se puede confirmar nuevamente que la mayoría de activos del laboratorio acuícola son financiados por los accionistas y no por deudas contraídas con terceros.

### 3.5.3.3. Indicadores de gestión o actividad

**Tabla 49.**

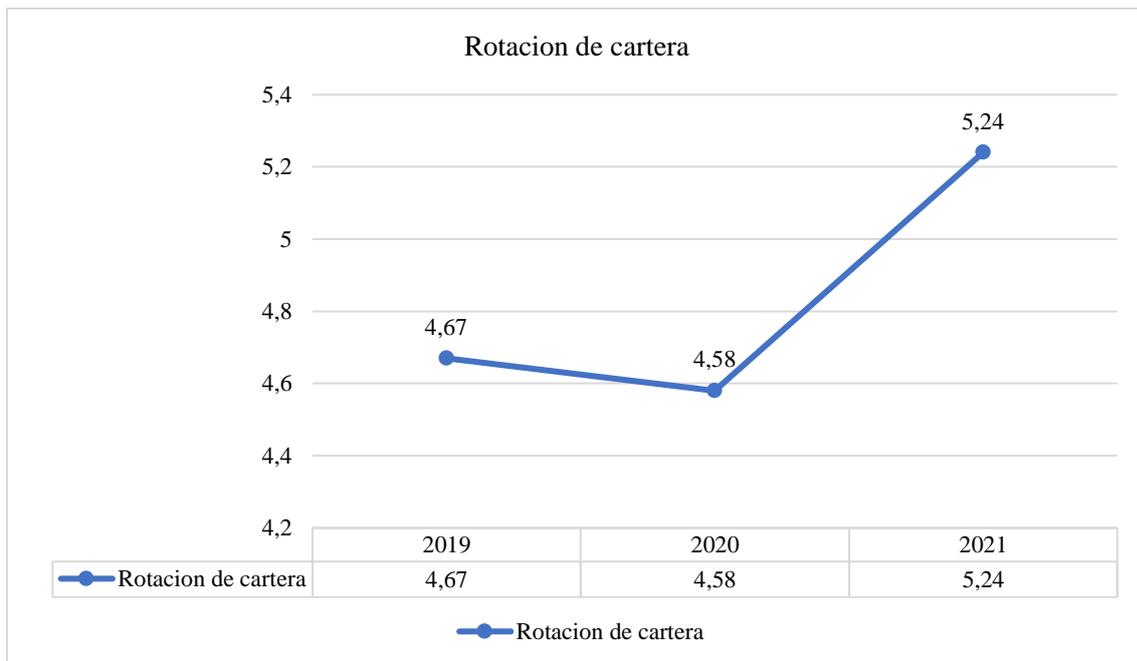
#### *Indicadores de gestión o actividad*

Razón financiera	Fórmula	2019	2020	2021
Rotación de cartera	$RC = \frac{Ventas}{Cuentas\ por\ cobrar}$	4,67	4,58	5,24
Periodo medio de cobranza	$PC = \frac{365}{Rotacion\ de\ cartera}$	78	80	70

Rotación de inventario	$RI = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$	24,12	20,71	24,50
Permanencia de inventario	$PP = \frac{365}{\text{Rotacion de invent.}}$	15	18	15
Rotación de activos totales	$RA = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$	1,01	0,82	0,71

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Rotación de cartera:



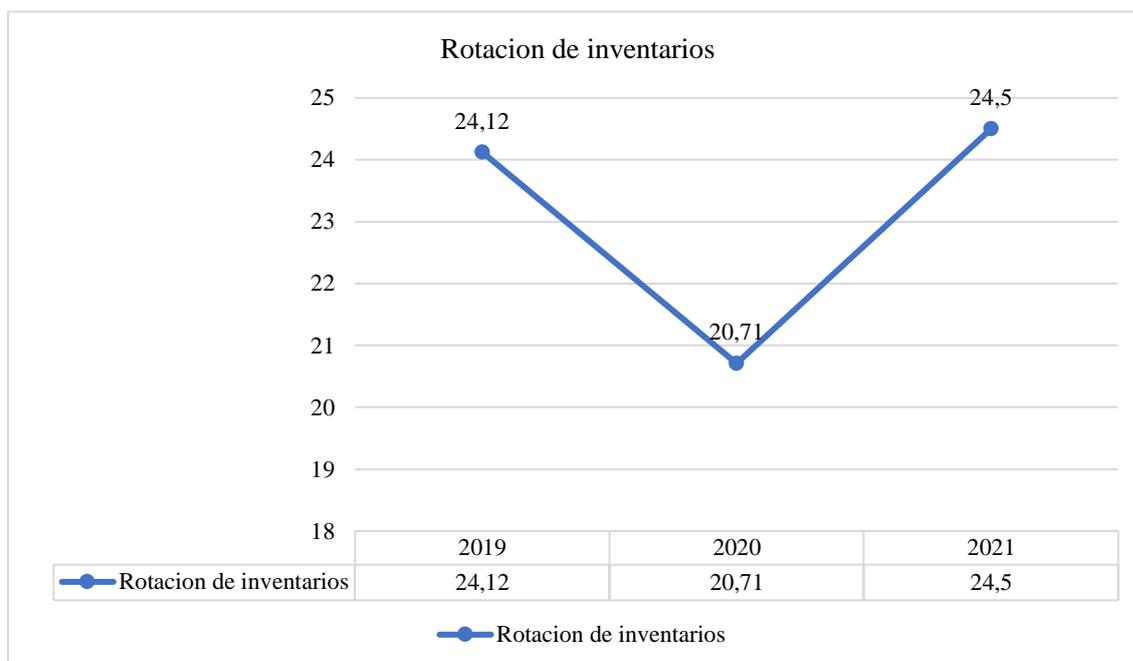
**Figura 35** Rotación de cartera periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021  
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

Por medio del índice de rotación de cartera, se determinó que en el año 2019 las cuentas por cobrar rotaron 4,67 veces y se demoraron 78 días en recuperar los créditos brindados a los clientes. En el año 2020, las cuentas por cobrar tuvieron una rotación de 4,58 veces y se requirieron 80 días para recuperar cartera mientras que en año 2021 se renovó cartera 5,24 veces y se necesitaron 70 días para obtener el efectivo. A pesar de que el número de días disminuyó este último año la capacidad de pago de los clientes aumentó lo que genera resultados poco satisfactorios al momento de la recuperación de cartera de forma idónea.

### Rotación de inventario:



**Figura 36** Rotación de inventario periodo 2019-2021

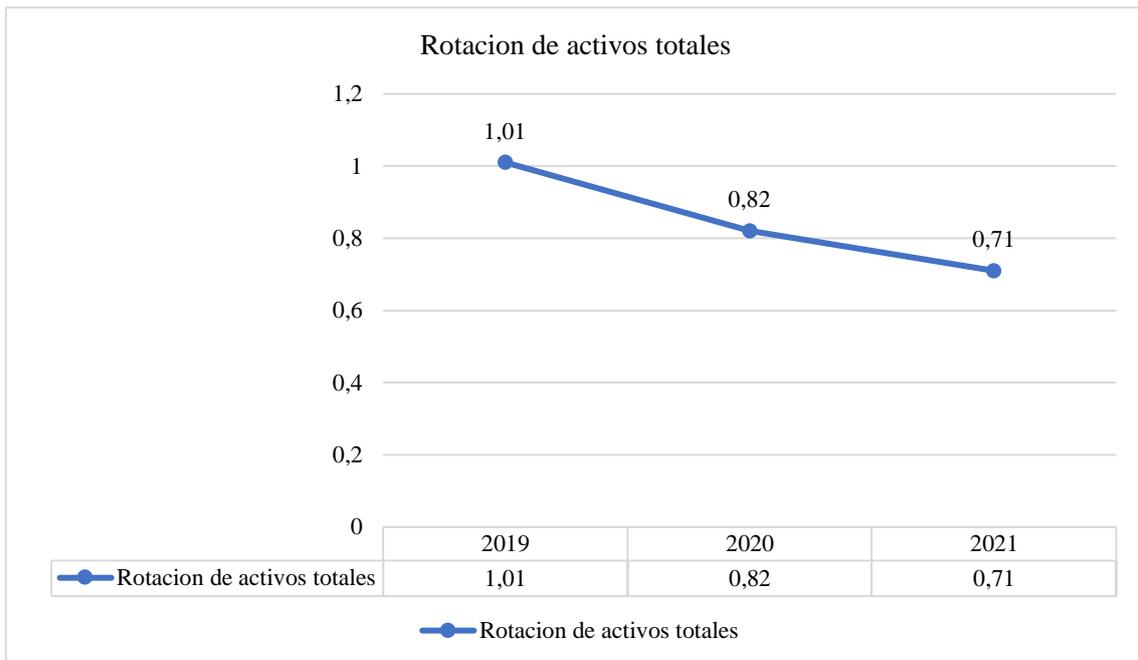
Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

A partir del indicador de rotación de inventarios se determina que en el 2019 el inventario rotó 24,12 veces y se tardó 15 días en ser renovado, en el 2020 esta razón fue de 20,71 veces y 18 días para su renovación y en el 2021 la rotación fue de 24,5 veces y en 15 días se renovaron. Por lo general este índice, entre mayor sea, mejor será la gestión de rotación de inventarios, cabe recalcar que en caso del laboratorio acuícola objeto de estudio la materia prima y materiales pertenecientes al inventario no son perecederas en el tiempo puesto que en él se encuentran químicos, fertilizantes, entre otros ítems sensibles que no deben ser almacenados por mucho tiempo.

## Rotación de activos totales



**Figura 37** Rotación de activos totales periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

Este indicador muestra la capacidad que tienen los activos de la empresa para producir nuevas ventas. En el año 2019 la rotación de activos fue de 1,01 veces, lo que significa que por cada dólar invertido en activos se generaron \$1,01 de ventas, en el 2020 fue de 0,82 veces en función del total de las ventas y en el 2021 la rotación fue de 0,71 veces, es decir que por cada dólar invertido en los activos se generaron 0,71ctvs de ventas. Este indicador fue disminuyendo en cada año, lo que evidencia que no existe una buena gestión en la administración de activos que posee la empresa para generar ventas.

### 3.5.3.4 Indicadores de rentabilidad

**Tabla 50.**

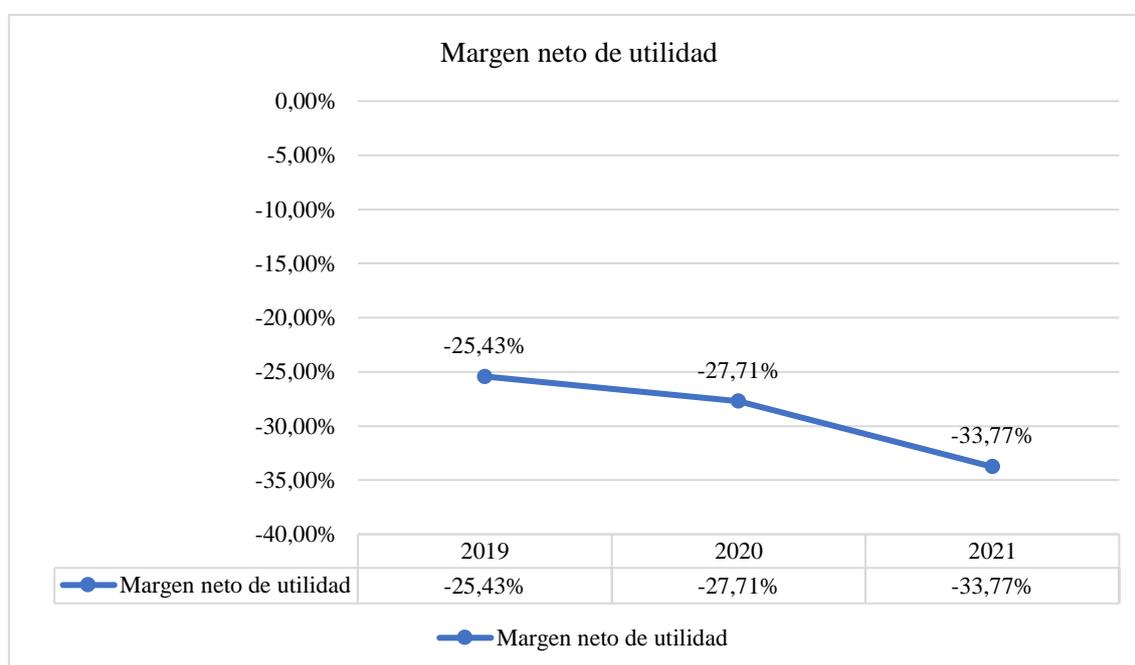
#### *Indicadores de rentabilidad*

Razón financiera	Fórmula	2019	2020	2021
Margen neto de utilidad	$MNU = \frac{Utilidad\ neta}{Ventas}$	-25,43%	-27,81%	-33,77%
Rendimiento del activo total	$ROA = \frac{Utilidad\ neta}{Total\ de\ activos}$	-25,73%	-22,82%	-24,03%
Rendimiento del patrimonio	$ROE = \frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio}$	-38,64%	-29,66%	-37,77%

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

#### **Margen neto de utilidad**



**Figura 38** Margen neto de utilidad periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

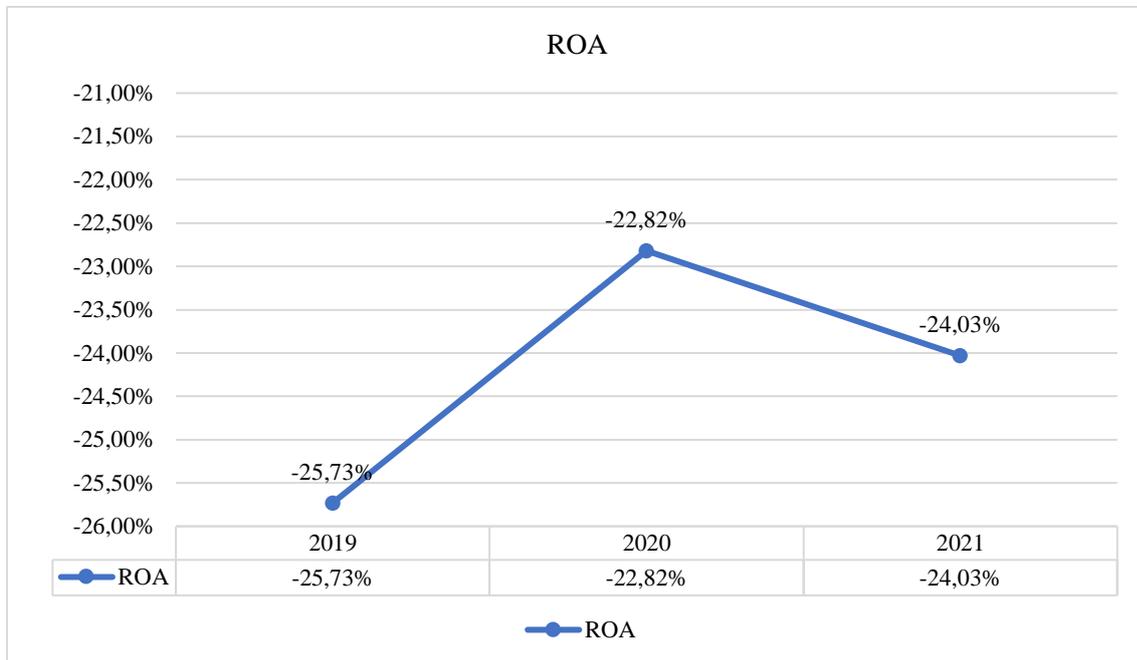
Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

#### **Interpretación:**

El margen neto de utilidad muestra la capacidad que tiene la empresa para cubrir los costos y gastos operativos con las ganancias obtenidas en el periodo. En el año 2019 el margen neto de utilidad fue de -25,43%, en el año 2020 fue de -27,71% y en el año 2021 fue de -33,77%. En los tres años analizados el laboratorio acuícola reflejó pérdidas en su ejercicio contable, por

lo que los porcentajes de margen neto de utilidad son negativos, además van en aumento, lo que quiere decir que la situación de la empresa no va mejorando, por el contrario, la empresa no está generando los ingresos necesarios o suficientes para cubrir los costos y gastos de la actividad.

### Rendimiento del activo total (ROA)

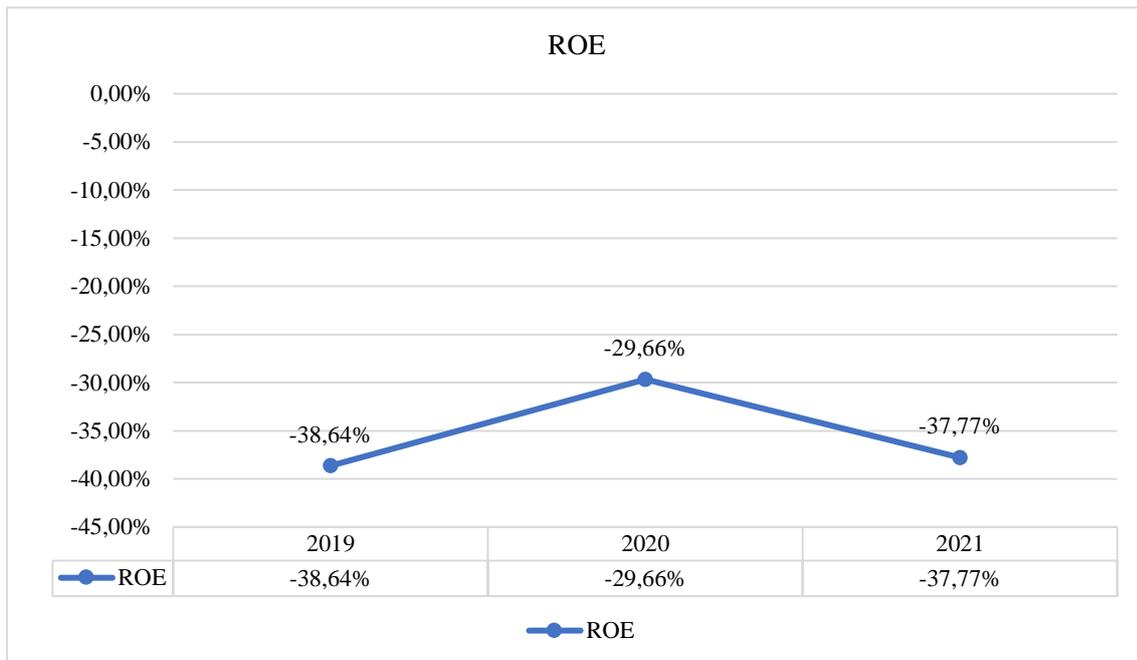


**Figura 39** Rendimiento total de activos (ROA) periodo 2019-2021  
 Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021  
 Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

#### Interpretación:

Este indicador mide la rentabilidad de la empresa sobre los activos totales. En el 2019 el ROA fue de -25,73%, mientras que en el 2020 este fue de -22,82% y en el 2021 fue de -24,03%, esto se puede interpretar diciendo que por cada dólar invertido en el activo de la empresa se generaron -24,03ctvs. Estos indicadores en negativo muestran que el laboratorio acuícola objeto de estudio ha invertido gran cantidad de capital en la producción, pero no ha obtenido los ingresos por ventas necesarios, por ende, la empresa no está aprovechando adecuadamente el capital que tiene dejando en evidencia una gestión deficiente de sus activos.

## Rendimiento del patrimonio (ROE)



**Figura 40** Rendimiento total de patrimonio (ROE) periodo 2019-2021

Fuente: Estados financieros del laboratorio acuícola año 2019-2021

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

### Interpretación:

El rendimiento del patrimonio (ROE), refleja el impacto que una empresa tiene en su rentabilidad a partir de su patrimonio. En el año 2019 el ROE fue de -38,64%, en el 2020 fue de -29,66% y en el 2021 fue de -37,77%, es decir que, por cada dólar invertido por los accionistas, obtuvieron una pérdida de \$37,77. Esto demuestra que la gestión administrativa de los recursos del laboratorio acuícola es deficiente y no están generando ganancias para sus socios.

## 3.6 Propuesta

### 3.6.1. Matriz FODA de Fuerzas cruzadas para el laboratorio de acuicultura

A continuación, se presenta el análisis FODA de estrategias cruzadas del laboratorio acuícola objeto de estudio, con la respectiva información recolectada por medio de los distintos instrumentos de investigación utilizados. En esta matriz se exponen las distintas estrategias que pueden llevarse a cabo para afrontar y/o evitar debilidades y amenazas, además de las estrategias para fortalecer y/o aprovechar las fortalezas y oportunidades encontradas.

**Tabla 51.**

*Análisis FODA de estrategias cruzadas*

		<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
		<b>F1:</b> Excelentes relaciones con clientes <b>F2:</b> Más de 20 años de experiencia en el sector acuícola <b>F3:</b> Buena gestión en la resolución de inconvenientes. <b>F4:</b> Capacidad de producción óptima <b>F5:</b> Proceso productivo completo	<b>D1:</b> Precios no competitivos <b>D2:</b> Calidad del producto reducida <b>D3:</b> Gestión inadecuada de directivos de áreas productivas y administrativas <b>D4:</b> Gastos operacionales muy elevados a razón del proyecto genético <b>D5:</b> Utilización inadecuada de capital para generar ingresos
<b>Oportunidades</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>	
<b>O1:</b> Nuevas alianzas locales e internacionales <b>O2:</b> Adquisición de nuevas tecnologías <b>O3:</b> Representativo crecimiento del sector acuícola en el país <b>O4:</b> Certificaciones de calidad del producto (Global GAP) <b>O5:</b> Proyecto Genético en marcha	<b>F2+O3:</b> Aprovechar la experiencia en el sector acuícola para posicionarse en el mercado. <b>F5+O4:</b> Explotar la capacidad de producción y beneficiarse de las certificaciones de calidad. <b>F1+O1:</b> Afianzar las relaciones con clientes existentes y fidelizar a los clientes nuevos.	<b>D4+D1+O5:</b> Agilizar la implementación del proyecto genético para obtener mejores ingresos por ventas. <b>D2+O2+O4:</b> Mejorar la calidad del producto mediante el uso de tecnología avanzada y aprobación del Global GAP. <b>D3+D5+O1:</b> Mediante la ayuda de socios internacionales capacitar a los directivos para la toma de decisiones adecuada.	
<b>Amenazas</b>	<b>FA</b>	<b>DA</b>	
<b>A1:</b> Inestabilidad económica del país <b>A2:</b> Presencia de competidores minoristas con precios más bajos <b>A3:</b> Factores externos (enfermedades) que afectan a la bioseguridad y supervivencia del producto <b>A4:</b> Materia prima delicada	<b>F2+A1:</b> Elaborar un plan de respaldo frente a situaciones exógenas, a través de la experiencia adquirida en escenarios críticos anteriores. <b>F1+A2:</b> Brindar un servicio al cliente excelente para evitar su deserción <b>F5+A4+A3:</b> Mejorar los procesos productivos en todos sus ámbitos y etapas para evitar el desperdicio de materia prima y minimizar la exposición del producto a enfermedades.	<b>D1+D5+A2:</b> Gestionar de forma adecuada el uso de recursos que posee y adquiere la empresa para la optimización de sus ventas. <b>D2+A3+A4:</b> Capacitar a los empleados de las áreas productivas y enriquecerlos de conocimiento en su área de trabajo específica, y prepararlos para afrontar cualquier dificultad que se pueda presentar en el proceso productivo.	

Elaborado por: Fernández y Sabando, (2022)

## CONCLUSIONES

- A través de los fundamentos teóricos expuestos en esta investigación se pudo constatar que un estudio económico permite el diagnóstico acertado de la situación actual de una empresa y examina el comportamiento de esta en situaciones pasadas, además facilita la evaluación de los aspectos tanto financieros como de gestión que pueden estar afectando al óptimo funcionamiento de la organización.
- Mediante la aplicación del instrumento de la encuesta se puede concluir que la percepción de los clientes frente a los productos del laboratorio acuícola objeto de estudio es regular puesto que consideran que la relación precio-calidad no es la adecuada en la actualidad. Cabe considerar que a pesar de que la calidad del producto es regular a su percepción, el proceso de trazabilidad se encuentra respaldado y certificado por normas internacionales.
- Se concluye que la situación económica-financiera de la empresa no es estable, debido a que ha presentado fluctuaciones desfavorables en los años estudiados, provocando déficit en su rentabilidad y productividad. A través de la implementación de los distintos indicadores financieros, se pudo evidenciar que existen problemas de liquidez, endeudamiento y de gestión o actividad, en efecto esto es ocasionado por una administración deficiente de los recursos de la empresa.
- Además, es importante destacar que los rubros pertenecientes a los gastos operacionales se ven afectados en gran medida por la implementación de un proyecto genético, el cual genera gastos que sobrepasan la capacidad del laboratorio en la actualidad, este proyecto genera gastos en materiales y servicios que son utilizados para desarrollo e investigación y no generan ningún ingreso.
- Finalmente, la elaboración del análisis FODA de estrategias cruzado del laboratorio acuícola objeto de estudio permitió el desarrollo de estrategias de gestión en el proceso de producción, en el ámbito administrativo y en otros aspectos del mercado que están inmersos en la actividad de la empresa. Dichas estrategias están direccionadas a el mejoramiento de la situación de la organización a través del aprovechamiento de sus fortalezas y oportunidades externas.

## RECOMENDACIONES

A razón de la investigación realizada se recomienda lo siguiente:

- Mejorar el proceso productivo mediante el control riguroso de las distintas etapas de este, desde la selección de reproductores hasta el producto final que es la larva adulta.
- Capacitar a los trabajadores implicados en los procesos de producción de tal modo que aumente la eficiencia productiva. Esto mejorará la calidad del producto y que se diferencie en el mercado camaronero.
- Optimizar los recursos en todos los niveles de la compañía y procesos internos que intervienen en la actividad, esto mejorará el funcionamiento operativo al igual que la disminución de los gastos operacionales.
- Agilizar la culminación del proyecto genético puesto en marcha, para evitar que los gastos operacionales sigan aumentando y con el producto de esa inversión poder generar los ingresos necesarios en los años próximos.
- Aplicar nuevas políticas de crédito y gestionar eficazmente la cobranza de cartera. Brindar plazos de crédito limitados y optar por pagos al contado en la medida de lo posible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, L. (2018). Análisis financiero aplicado a la empresa “Comercial Carlitos” en la ciudad de Saraguro, periodo contable 2016 – 2017. Universidad Internacional del Ecuador (trabajo de grado). Loja, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2863/1/T-UIDE-0750.pdf>
- Aldas, L. (2019). El apalancamiento financiero y la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito segmento uno de la provincia de Tungurahua. (tesis de postgrado). Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30117/1/T4629M.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008. Recuperado de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones 2018. Recuperado de <https://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Ley Orgánica para el desarrollo de la acuicultura y pesca. Recuperado de [https://www.tfc.com.ec/uploads/noticia/adjunto/667/LEY\\_ORG%C3%81NICA\\_PARA\\_EL\\_DESARROLLO\\_DE\\_LA\\_ACUICULTURA\\_Y\\_PESCA.pdf](https://www.tfc.com.ec/uploads/noticia/adjunto/667/LEY_ORG%C3%81NICA_PARA_EL_DESARROLLO_DE_LA_ACUICULTURA_Y_PESCA.pdf)
- Atienza, E. (2019). La estructura de capital y el nivel de apalancamiento de las empresas textiles de la provincia de Tungurahua. (tesis de postgrado). Universidad Técnica de Ambato. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30498/1/T4660M.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2003). *Análisis del sector camaronero*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae29.pdf>
- Brigham, E. y Ehrhardt, M. C. (2017). Finanzas corporativas. (C. Learning,Ed.) México: 1 era
- Caiza, E. Valencia, E. y Bedoya, M. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad & Empresa*, 22(39), 1-29. Recuperado de <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>
- Cámara Nacional de Acuicultura. (2020). *Camarón – Reporte de Exportaciones Ecuatorianas Totales*. Recuperado de <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>

- Campoverde, N., y Picón, J. (2011). Creación de un plan estratégico para la empresa LINETOURS S.A de la ciudad de Cuenca periodo 2010-2014. (tesis pregrado). Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. Recuperado de <file:///C:/Users/Romina/Downloads/tad1038.pdf>
- Cárdenas, A. (2019). La teoría del valor-trabajo. El predominio del pensamiento clásico desde la modernidad hacia la sobremodernidad. *Revista Publicando*, 6 (21), pp. 1-7. Recuperado de <file:///C:/Users/Romina/Downloads/Dialnet-LaTeoriaDelValortrabajoElPredominioDelPensamientoC-7054920.pdf>
- Cantero, H. y Leyva, E. (2016). La rentabilidad económica, un factor para alcanzar la eficiencia empresarial. *Ciencias Holguín*, 22(4), 1-17. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181548029004.pdf>
- Condori, C. (2021). El estado de flujos de efectivo y su relación con los indicadores de liquidez de una empresa agropecuaria del distrito de la joya, Arequipa año 2020 (trabajo pregrado). Universidad Autónoma del Perú. Lima, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13067/1505/Condori%20Conde%2c%20Carlos%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, S. (2014). Estudio de mercado. Recuperado de [https://www.academia.edu/8632318/tesis\\_estudio\\_de\\_mercado](https://www.academia.edu/8632318/tesis_estudio_de_mercado)
- Estrada, K., Cifuentes, L., y Ayovi, J. (2017). *Polo del Conocimiento*. Recuperado de 2021, de [10.23857/casadelpo.2017.2.5.may.1187-1199](https://www.casadelpo.2017.2.5.may.1187-1199)
- Fonseca Moreno, E. (2010). Industria del camarón: su responsabilidad en la desaparición de los manglares y la contaminación acuática. *REDVET*, 11(5), 2. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/43808142\\_Industria\\_del\\_camaron\\_su\\_responsabilidad\\_en\\_la\\_desaparicion\\_de\\_los\\_manglares\\_y\\_la\\_contaminacion\\_acuatica\\_-\\_Industry\\_of\\_Shrimp\\_its\\_responsibility\\_in\\_the\\_loss\\_of\\_the\\_mangrove\\_ecosystems\\_and\\_the\\_aquatic\\_](https://www.researchgate.net/publication/43808142_Industria_del_camaron_su_responsabilidad_en_la_desaparicion_de_los_manglares_y_la_contaminacion_acuatica_-_Industry_of_Shrimp_its_responsibility_in_the_loss_of_the_mangrove_ecosystems_and_the_aquatic_)
- Gómez, M. (2016). Repositorio digital ULVR. *Análisis de la producción y desarrollo sostenible del cultivo de camarón en la provincia de Santa Elena, cantón Santa Elena, parroquia Chanduy*. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1540/1/T-ULVR-1161.pdf>
- Gonzabay, E. (2019). Las estrategias de publicidad y su incidencia en las ventas de larvas de camarón del laboratorio Wicláb, comuna Monteverde, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, 2017. (tesis pregrado). Universidad estatal Península de Sanata Elena. Santa Elena, Ecuador. Recuperado de

<https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4666/UPSE-TAE-2019-0016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gutiérrez, F. (2019). *Análisis FODA CRUZADO*. Tecnologías emergentes e innovación. Recuperado de [http://tigger.itc.mx/conacad/cargas/AAEJ67071674A/61/areas/9219\\_A\\_En%20que%20consiste%20el%20FODA%20CRUZADO.pdf](http://tigger.itc.mx/conacad/cargas/AAEJ67071674A/61/areas/9219_A_En%20que%20consiste%20el%20FODA%20CRUZADO.pdf)

Huaman, O y Huaranca, S. (2020). Análisis económico-financiero herramienta clave para la evaluación financiera en las compañías: una revisión de la literatura (trabajo de grado). Universidad Tecnológica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de: [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3719/Alexandra%20Huaman\\_Mery%20Huaranca\\_Trabajo%20de%20Investigacion\\_Bachiller\\_2020.PDF?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3719/Alexandra%20Huaman_Mery%20Huaranca_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.PDF?sequence=5&isAllowed=y)

Imacicela R, Curimilma O, y López K. (2019). "Los indicadores financieros y el impacto en la insolvencia de las empresas", *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana* (noviembre 2019). Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/11/indicadores-financieros.html>

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (s.f.). Sistema integrado de Consulta de clasificaciones y nomenclaturas. Recuperado de [https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/co\\_acuicultura.php?id=04210.01.01](https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/co_acuicultura.php?id=04210.01.01)

IONOS. (2019). *Startup Guide IONOS*. España. Recuperado de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/que-es-el-analisis-de-mercado/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20mercado%20es,idea%20de%20negocio%20por%20escrito.&text=La%20base%20de%20este%20an%C3%A1lisis%20parte%20de%20la%20definici%C3%B3n%20del%20p%C3%ABlico%20objetivo>.

IPAC Acuicultura. (2020). La acuicultura mundial alcanza un nuevo máximo histórico con 82,1 millones de toneladas en 2018, aunque solo creció un 3,2%. Editorial IPAC Acuicultura. Recuperado de [http://www.ipacuicultura.com/noticias/en\\_portada/75948/la\\_acuicultura\\_mundial\\_alcanza\\_un\\_nuevo\\_maximo\\_historico\\_con\\_821\\_millones\\_de\\_toneladas\\_en\\_2018\\_aunque\\_solo\\_crecio\\_un\\_32\\_.html](http://www.ipacuicultura.com/noticias/en_portada/75948/la_acuicultura_mundial_alcanza_un_nuevo_maximo_historico_con_821_millones_de_toneladas_en_2018_aunque_solo_crecio_un_32_.html)

López, J., y Soto, V. (2013). Plan estratégico de marketing para la empresa "LOMACRAL", productora de larvas de camarón en la Península de "Santa Elena. (tesis pregrado). Universidad politécnica Salesiana del Ecuador. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5259/1/UPS-GT000460.pdf>.

- López, M. (2019). Análisis y mejoramiento del sistema de producción, para aumentar la productividad en el laboratorio de larvas de camarón DM ubicada en la parroquia Anconcito, cantón Salinas. (tesis pregrado). Universidad Estatal de la Península de Santa Elena. Santa Elena, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4838/UPSE-TII-2019-0007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Madroñero, S., y Guzmán, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Tecnología en marcha*. Vol. 31-3, 122-130. doi: : 10.18845/tm.v31i3.3907
- Méndez, M. (2002). Teoría económica de la producción y los costos. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/teoria-economica-de-la-produccion-y-los-costos/>
- Molina, J. (2021). Estrategias de marketing y servicio y servicio al cliente en la industria camaronera, caso Omarsa S.A. (tesis pregrado). Universidad Estatal de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/58590/1/Estrategias%20de%20marketing%20y%20servicio%20al%20cliente%20en%20la%20industria%20camaronera%2c%20c%20aso%20Omarsa%20S.A..pdf>
- Noblecilla, M., Granados, M., Guzmán J., Calle M., y Ávila V. (2018). El marketing y su aplicación en diferentes áreas del conocimiento. *Redes 2017, primera edición*. Machala - Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12484/1/ElMarketing-Y-SuAplicacionEnDiferentesAreas.pdf>
- Nogueira, D., Medina, A., Hernández, A., Comas, R., y Medina, D. (2017). Análisis económico-financiero: talón de Aquiles de la organización. Caso de aplicación. *Scielo*, 38(1), 106-115. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362017000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362017000100010)
- Olvera, M y Villao, K. (2018). Estudio de la acción conservante de microorganismos eficaces usados en el cultivo de *Litopenaeus vannamei*. (tesis de grado). Universidad de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33722/1/BCIEQ-T-0316%20Olvera%20Chuquimarca%20Mar%20C3%20ADa%20Sol%203B%20Villao%20Mej%20C3%20ADa%20Karina%20Jazm%20C3%20ADn.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2020). *El Estado mundial de la pesca y acuicultura*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/ca9231es/CA9231ES.pdf>

- Puerta, F., Vergara, J., y Huertas, N. (2018). Análisis financieros: enfoques en su evolución. *Dialnet*, 16(28), 75-94. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6676021>
- Quiroa, M. (2019). *Economipedia*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/cliente.html>
- Ramos, C. (2020). "Los alcances de una investigación". *Revista Científica Ciencia América* (diciembre 2020). Recuperado de <http://201.159.222.118/openjournal/index.php/uti/article/view/336/621>
- Ruiz, E. y Parreño, J. (2013). *Dirección de Marketing: variables comerciales*. España. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=z\\_q-xIc6gZsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=z_q-xIc6gZsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)
- Sáenz, L y Sáenz, L. (2019). Razones financieras de liquidez: Un indicador tradicional del estado financiero de las empresas. *Revista científica Orbis Cognita*, 4(1), 81 - 90. Recuperado de: [https://revistas.up.ac.pa/index.php/orbis\\_cognita/article/view/376/327](https://revistas.up.ac.pa/index.php/orbis_cognita/article/view/376/327)
- Sanmartín, N. (2019). Costos por servicios y la rentabilidad de la lavadora y lubricadora Adelita del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena. (tesis de grado). Universidad Estatal Península de Santa Elena. Recuperado de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/4958/1/UPSE-TCA-2019-0050.pdf>
- Serrano, I (2020). El impacto del capital de trabajo en el margen y la rentabilidad de las empresas ecuatorianas del sector inmobiliario durante el periodo 2012-2016. (tesis de grado). Universidad Técnica Particular de Loja. Recuperado de <https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/20.500.11962/22280/1/Serrano%20Tamay%2C%20Iv%2C%20A1n%20Andr%2C%20A9.pdf>
- Soledispa, L. (2019). Plan de negocio y comercialización de camarones con empaque al vacío para "Ecuamar" en la ciudad de Santo Domingo. (tesis pregrado). Universidad Regional Autónoma de los Andes "UNIDADES". Santo Domingo, Ecuador. Recuperado de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10884/1/PIUSDADM004-2020.pdf>
- Suárez, D., Erbes, A., y Barletta, F. (2020). *Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos: herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje*. Madrid, España. Ediciones Complutense, 2020. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67788/1/018-doc-2018-teoria-de-la-innovacion-1.pdf>
- Sulca, G., Espinoza, V., y Becerra, E. (2016). *Administración financiera gubernamental*. Quito: [s.n.e.]. 93 p. Recuperado de

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21002/1/Administracion%20financiera%20gubernamental.pdf>

- Troncoso, C. y Amaya, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 329-332. Recuperado de <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>
- Veloz, M. (2018). Proceso contable para el análisis financiero de la empresa "Aguilar Benavides Edwin Adrián", de la Ciudad de Santo Domingo. 2017. (trabajo de grado). Universidad Regional Autónoma de Los Andes "UNIANDES". Santo Domingo, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/8687/1/PIUSDCYA093-2018.pdf>
- Yamba, R., y Alvarez, M. (2017). Cultivo intensivo de camarón blanco *Litopenaeus vannamei* en sistema cerrado de recirculación. (tesis de grado). Universidad Estatal de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21008/1/TESIS%20FINAL%20RODRIGO%20YAMBAY.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1. Modelo de entrevista



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**



### ENTREVISTA

**Dirigida a:** Contadora General del laboratorio a estudiar.

**Objetivo:** El objetivo de esta encuesta es identificar los factores que generan insuficiencias en la actividad económica del laboratorio en estudio ubicada en Ayangue, Santa Elena.

**Fecha de aplicación:** jueves 7 de julio del 2022

**Nombre de los aplicadores:** Fernández Dayana, Sabando Samantha.

1. - ¿Cuánto tiempo lleva desempeñándose en el área acuícola?

2. – ¿Considera usted que se lleva un control riguroso en todas las acciones financieras de la empresa? Fundamente su respuesta

3. - ¿Cómo evalúa la situación financiera de la empresa?

4. ¿Qué estrategia de financiamiento puede establecer la empresa para que mejore su posicionamiento?

5. A su criterio, ¿Cuál es el problema principal que está afectando la actividad económica del laboratorio?

6. ¿Cuál es su opinión sobre la rentabilidad económica de la empresa en el periodo 2020-2021?

## ANEXO 2. Modelo de Encuesta Aplicada a la muestra seleccionada



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO  
CARRERA DE ECONOMÍA



### ENCUESTA

<b>Dirigida a:</b> Clientes del laboratorio Acuícola.	
<b>Objetivo:</b> El objetivo de esta encuesta es identificar los factores que generan insuficiencias en la actividad económica de la empresa objeto de estudio, ubicada en Ayangué, Santa Elena.	
<b>Fecha de aplicación:</b> miércoles 22 de junio del 2022	
<b>Nombre de los aplicadores:</b> Fernández Dayana, Sabando Samantha.	
<b>7. - ¿Usted es?</b>  <input type="checkbox"/> Persona natural  <input type="checkbox"/> Persona Jurídica	<b>8. - ¿Dónde se encuentra ubicado?</b>  <input type="checkbox"/> Zona 1: Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos <input type="checkbox"/> Zona 4: Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas <input type="checkbox"/> Zona:5: Santa Elena, Guayas (excepto Guayaquil, Samborondón y Duran) Bolívar, <input type="checkbox"/> Zona 7: El Oro, Loja, Zamora <input type="checkbox"/> Zona 8: Guayaquil, Samborondón y/o Duran
<b>9. - ¿Cuál es su método de pago?</b>  <input type="checkbox"/> Efectivo  <input type="checkbox"/> Crédito	<b>10. Si su respuesta fue "crédito" en la pregunta anterior. Seleccione el plazo del crédito recibido.</b>  <input type="checkbox"/> Menos de 30 días <input type="checkbox"/> 30 días <input type="checkbox"/> 60 días <input type="checkbox"/> 90 días <input type="checkbox"/> Más de 91 días

<p><b>11. ¿Cuándo empezó a comprar productos del laboratorio?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 año</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 años</p> <p><input type="checkbox"/> 4 a 7 años</p> <p><input type="checkbox"/> 8 a 11 años</p> <p><input type="checkbox"/> Más de 12 años</p>	<p><b>12. ¿Cree usted que el trato recibido fue adecuado durante este tiempo</b></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p><b>13. En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría el servicio brindado?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Malo o insuficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Deficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Regular</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Bueno</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Excelente</p>	<p><b>14. ¿Ha tenido usted algún inconveniente con la compra o despacho del producto?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>
<p><b>15. Si su respuesta fue "sí" en la pregunta anterior, califique del 1 al 5 la gestión de solución de dicho inconveniente</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Malo o insuficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Deficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Regular</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Bueno</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Excelente</p>	<p><b>16. En una escala del 1 al 5. A su percepción, ¿Cómo califica usted la calidad de los productos del laboratorio acuícola?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 Malo o insuficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Deficiente</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Regular</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Bueno</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Excelente</p>
<p><b>17. ¿Considera usted que el precio de los productos es adecuado?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	

**ANEXO 3. Archivo fotográfico de la entrevista a la contadora general del laboratorio**

