



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

Evaluación Financiera del Laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca y su  
Repercusión en la Rentabilidad del período 2018 - 2020

**Trabajo de Titulación para la obtención del título de Ingeniero  
Comercial**

**Autor:**

Melendrez Pasmay, Brayan Alexander

**Tutor:**

Ing. Wilson Saltos Aguilar PhD.

**Riobamba, Ecuador. 2023**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Brayan Alexander Melendrez Pasmay con cédula de identidad N.º 0605316439, soy responsable de las ideas, doctrinas, propuestas y resultados expuestos en el presente trabajo de investigación y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.

A handwritten signature in blue ink, reading "Brayan Alexander Melendrez Pasmay", with a horizontal line underneath.

Brayan Alexander Melendrez Pasmay  
C.I. 0605316439

# DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

## DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

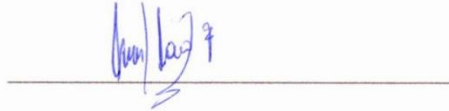
Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Evaluación Financiera del Laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca y su Repercusión en la Rentabilidad del período 2018 – 2020, realizado por Melendrez Pasmay Brayan Alexander, con cédula de identidad número 0605316439, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a 10 días del mes de julio de 2023.

PhD. Eduardo Montalvo  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



Mgs. Martha Romero  
**MIEMBRO DE TRIBUNAL**



Mgs. Katherine Guerrero  
**MIEMBRO DE TRIBUNAL**



PhD. Wilson Saltos Aguilar  
**TUTOR**



# CERTIFICADO DE ANTI-PLAGIO



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

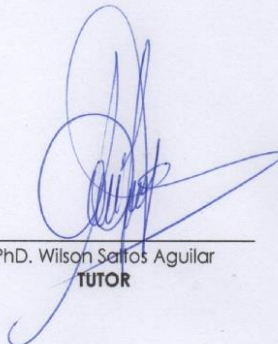


UNACH-RGF-01-04-02.20  
VERSIÓN 02: 06-09-2021

## CERTIFICACIÓN

Que, **MELENDREZ PASMAY BRAYAN ALEXANDER** con CC: **0605316439**, estudiante de la Carrera de **INGENIERÍA COMERCIAL NO VIGENTE**, de la Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"EVALUACIÓN FINANCIERA DEL LABORATORIO AQLAB DE LA CIUDAD DEL COCA Y SU REPERCUSIÓN EN LA RENTABILIDAD DEL PERÍODO 2018 - 2020"**, cumple con el **12 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 23 de junio de 2023



---

PhD. Wilson Sarfós Aguilar  
**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios por guiar mi camino, a mis 3 ángeles en el cielo mis abuelitos maternos Pedro e Hilda y a mi padre Jorge que, aunque luchó por años contra el cáncer demostrando ser un guerrero hasta sus últimos días y ahora descansa en paz y sé que él desde el cielo me protege, a ellos les dedico cada uno de mis logros. Agradecerles por haberme inculcado buenos valores desde pequeño y ser ejemplo de esfuerzo y trabajo.

A mi madre, mi hermana y mascotas que son con quienes comparto y son mi motor para salir adelante, mi inspiración para darles más alegrías y por ellos luchar para lograr cumplir mis sueños pese a cualquier adversidad.

Brayan Alexander

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a Dios por brindarme protección durante todo el camino y darme fortaleza para salir adelante pese las difíciles circunstancias del pasado año, a mi familia materna quien me enseñó que no estoy solo y que cuento con ellos en todo momento, a mi padre y madre quien en su tiempo no me hicieron faltar nada por su esfuerzo, sacrificio y trabajo he aquí el fruto de tantos años.

Al Ing. Wilson Saltos docente y tutor de este trabajo de investigación a los miembros de tribunal quienes representan a todos los docentes de la Carrera de Ingeniería Comercial, de la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas de la Universidad Nacional de Chimborazo que me formaron profesionalmente.

## INDICE GENERAL

CERTIFICADO DE ANTI-PLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

ABSTRACT

<b>CAPÍTULO I</b> .....	16
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	16
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	17
<b>1.1.1. Identificación del problema</b> .....	17
<b>1.1.2. Problema General</b> .....	17
<b>1.2. OBJETIVOS</b> .....	18
<b>1.2.1. Objetivo General</b> .....	18
<b>1.2.2. Objetivos Específicos</b> .....	18
<b>CAPÍTULO II</b> .....	19
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	19
<b>2.1. Antecedentes</b> .....	19
<b>2.2. Fundamentación Teórica</b> .....	20
<b>2.2.1. Reseña histórica del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca</b> .....	21
<b>2.2.1.1. Misión</b> .....	21
<b>2.2.1.2. Visión</b> .....	21
<b>2.2.1.3. Objetivos</b> .....	21
<b>2.2.1.4. Localización</b> .....	22
<b>2.2.2. EVALUACIÓN</b> .....	22
<b>2.2.3. EVALUACIÓN FINANCIERA</b> .....	22
<b>2.2.3.1. Definición de Evaluación Financiera</b> .....	22
<b>2.2.3.2. Importancia de la Evaluación Financiera</b> .....	23
<b>2.2.3.3. Características de la Evaluación Financiera</b> .....	23
<b>2.2.3.4. Instrumentos de Análisis Financiero</b> .....	24
<b>2.2.3.5. Índices Financieros</b> .....	25

2.2.3.6.	<b>Tipos de Indicadores Financieros</b> .....	26
2.2.3.7.	<b>Inversión</b> .....	27
2.2.4.	<b>RENTABILIDAD</b> .....	29
2.2.4.1.	<b>Definición de Rentabilidad</b> .....	29
2.2.4.2.	<b>Objetivo de la Rentabilidad</b> .....	29
2.2.4.3.	<b>Importancia de la Rentabilidad</b> .....	29
2.2.4.4.	<b>Clases de Rentabilidad</b> .....	30
2.2.4.5.	<b>Ratios de Rentabilidad</b> .....	30
	<b>CAPITULO III</b> .....	32
3.	<b>METODOLOGÍA</b> .....	32
3.1.	<b>Método</b> .....	32
3.2.	<b>Fases del método hipotético deductivo</b> .....	32
3.2.1.	<b>Observación del fenómeno a estudiar</b> .....	32
3.2.2.	<b>Creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno</b> .....	32
3.2.3.	<b>Deducción de consecuencias o proposiciones más elementos que la propia hipótesis</b> .....	32
3.2.4.	<b>Verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia</b> .....	32
3.3.	<b>Tipo de investigación</b> .....	33
3.4.	<b>Diseño</b> .....	33
3.5.	<b>Población y muestra</b> .....	33
3.5.1.	<b>Población</b> .....	33
3.5.2.	<b>Muestra</b> .....	34
3.6.	<b>Técnicas e Instrumentos</b> .....	34
3.6.1.	<b>Técnicas</b> .....	34
3.6.2.	<b>Instrumentos</b> .....	34
3.6.2.1.	<b>Ficha de observación</b> .....	34
3.6.2.2.	<b>Cuestionario</b> .....	34
3.7.	<b>Método de validación</b> .....	35
3.8.	<b>Técnicas de procesamiento de la información</b> .....	35
	<b>CAPITULO IV</b> .....	36
4.	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	36
4.1.	<b>Análisis de la Evaluación Financiera del Laboratorio AQLAB</b> .....	36
4.1.1.	<b>Análisis Vertical</b> .....	36



4.1.2.	<b>Análisis Horizontal</b> .....	37
4.1.3.	<b>Análisis de Tendencias</b> .....	39
4.1.4.	<b>Índices Financieros</b> .....	41
4.1.4.1.	<b>Liquidez</b> .....	41
4.1.4.2.	<b>Prueba Ácida</b> .....	42
4.1.4.3.	<b>Endeudamiento</b> .....	42
4.2.	<b>Análisis de la Rentabilidad del Laboratorio AQLAB</b> .....	43
4.2.1.	<b>Ratios de Rentabilidad</b> .....	43
4.2.1.1.	<b>Ratio de rentabilidad de capital propio (ROE)</b> .....	43
4.2.1.2.	<b>Ratio de rentabilidad sobre inversión (ROI)</b> .....	43
4.2.1.3.	<b>Ratio de rentabilidad sobre los activos (ROA)</b> .....	44
4.3.	<b>Análisis de resultados obtenidos</b> .....	45
4.4.	<b>Resultados de la encuesta</b> .....	45
4.4.1.	<b>Tabulación de resultados</b> .....	45
4.5.	<b>Comprobación de hipótesis</b> .....	52
4.5.1.	<b>Método estadístico</b> .....	52
4.5.1.1.	<b>Cálculo del Chi-Cuadrado</b> .....	52
4.5.1.2.	<b>Cálculo de grados de libertad</b> .....	53
4.5.1.3.	<b>Tabla cruzada</b> .....	53
4.5.1.4.	<b>Verificación de la hipótesis</b> .....	55
4.5.1.5.	<b>Prueba de independencia del chi - cuadrado</b> .....	56
4.5.1.6.	<b>Conclusión de la comprobación de la Hipótesis</b> .....	57
4.5.2.	<b>Discusión de Resultados</b> .....	58
<b>CAPITULO V</b> .....		60
5.	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	60
5.1.	<b>Conclusiones</b> .....	60
5.2.	<b>Recomendaciones</b> .....	61
<b>CAPITULO VI</b> .....		62
6.	<b>PROPUESTA</b> .....	62
6.1.	<b>Ejecución de una Auditoria Operacional</b> .....	62
6.2.	<b>Evaluación Financiera y de Rentabilidad Continua</b> .....	62
6.3.	<b>Tabla de precios y servicios</b> .....	62
6.4.	<b>Mejora del sitio Web de AQLAB y creación de cuentas empresariales</b> .....	62

<b>6.5. Publicidad.....</b>	<b>62</b>
<b>6.6. Talento Humano .....</b>	<b>63</b>
<b>6.7. Capacitación al Personal.....</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 1. Operacionalización de variables.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 2. Matriz de consistencia .....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo 3. Encuesta aplicada .....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 4. Ficha de Observación aplicada.....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo 5. Estados Financieros de AQLAB.....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Porcentaje de participación de socios del laboratorio AQLAB.....	28
<b>Tabla 2.</b> Funcionarios y Trabajadores del Laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca ....	33
<b>Tabla 3.</b> Análisis Vertical - Estado de Resultado de AQLAB.....	36
<b>Tabla 4.</b> Análisis Vertical - Balance General de AQLAB.....	37
<b>Tabla 5.</b> Análisis Horizontal - Estados de Resultados de AQLAB .....	38
<b>Tabla 6.</b> Análisis Horizontal - Balance General de AQLAB.....	39
<b>Tabla 7.</b> Análisis de Tendencias - Estado de Resultados de AQLAB .....	39
<b>Tabla 8.</b> Análisis de Tendencias - Balance General de AQLAB.....	40
<b>Tabla 9.</b> Indicador de Liquidez (Razón Corriente).....	41
<b>Tabla 10.</b> Indicador de Liquidez (Prueba Ácida).....	42
<b>Tabla 11.</b> Indicador de Endeudamiento .....	42
<b>Tabla 12.</b> Ratio de Rentabilidad (ROE).....	43
<b>Tabla 13.</b> Ratio de rentabilidad (ROI) .....	44
<b>Tabla 14.</b> Ratio de rentabilidad (ROA) .....	44
<b>Tabla 15.</b> Frecuencias Observadas .....	53
<b>Tabla 16.</b> Frecuencias Esperadas .....	54
<b>Tabla 17.</b> Cálculo de la Formula del Chi Cuadrado .....	54
<b>Tabla 18.</b> Tabla de Frecuencias .....	55
<b>Tabla 19.</b> Tabulación de resultados de la encuesta.....	56
<b>Tabla 20.</b> Cálculo del Chi cuadrado .....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Análisis Vertical - Estado de Resultados de AQLAB.....	36
<b>Gráfico 2.</b> Análisis Vertical - Balance General de AQLAB.....	37
<b>Gráfico 3.</b> Análisis Horizontal - Estado de Resultados de AQLAB.....	38
<b>Gráfico 4.</b> Análisis Horizontal - Balance General de AQLAB .....	39
<b>Gráfico 5.</b> Análisis de Tendencias - Estado de Resultados de AQLAB.....	40
<b>Gráfico 6.</b> Análisis de Tendencias - Balance General de AQLAB .....	41
<b>Gráfico 7.</b> Pregunta 1 .....	46
<b>Gráfico 8.</b> Pregunta 2 .....	46
<b>Gráfico 9.</b> Pregunta 3 .....	47
<b>Gráfico 10.</b> Pregunta 4.....	47
<b>Gráfico 11.</b> Pregunta 5.....	48
<b>Gráfico 12.</b> Pregunta 6.....	49
<b>Gráfico 13.</b> Pregunta 7.....	49
<b>Gráfico 14.</b> Pregunta 8.....	50
<b>Gráfico 15.</b> Pregunta 9.....	51
<b>Gráfico 16.</b> Pregunta 10.....	52
<b>Gráfico 17.</b> Distribución del Chi - Cuadrado .....	55

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Mapa de ubicación del Laboratorio AQLAB .....	22
---	----

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar como la evaluación financiera repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca en los periodos del 2018 hasta el 2020, para lo cual se ha desarrollado un método hipotético deductivo mediante el tipo de investigación descriptiva de diseño no experimental, en donde se procedió a utilizar como fuente de análisis los estados financieros de los periodos 2018, 2019 y 2020 en lo que el administrador de la empresa me facilitó la información necesaria para el desarrollo de esta investigación de tal manera que una herramienta de análisis utilizada fue el análisis vertical y horizontal. Por otra parte, para medir la evaluación financiera se utilizó índices financieros y para medir la rentabilidad se empleó ratios de rentabilidad a su vez en esta investigación se aplicó una encuesta junto con una ficha de observación como técnicas que nos permite recabar información y determinar la efectividad de las variables mediante la prueba estadística Chi cuadrado.

Los resultados más evidentes encontrados en esta investigación fueron que el laboratorio AQLAB posee una contabilidad básica además que no se utiliza ningún software que ayude a controlar contablemente las operaciones de la misma además la empresa tiene pequeños márgenes de utilidad en base al inversión esto debido a que sus costos son demasiado altos pero con tendencia a mejora sin embargo factores externos como la crisis sanitaria comprometió las operaciones de la misma para el último año de estudio, también la empresa debe centrarse en realizar más publicidad para captar más usuarios. Por último, la empresa debería realizar una evaluación financiera y de rentabilidad constante de sus operaciones a su vez de una auditoria operacional el cual permita encaminar de mejor manera el control de la empresa.

**Palabras clave:** Evaluación financiera, rentabilidad, índices financieros, tasa de rentabilidad

## ABSTRACT

The current study intends to show how the financial evaluation influences the profitability of AQLAB laboratory located in Coca city in the years 2018 to 2020. To this end, a hypothesized deductive methodology has been developed using descriptive research of non-experimental design, where the financial statements of the 2018, 2019, 2020 periods were used as a source of analysis. The administrator of the company provided the necessary information for the development of this research in such a way that an analysis tool used was vertical and horizontal analysis. On the other hand, to measure the financial evaluation, financial indices were used and to measure profitability, profitability ratios were used, in turn in this research a survey was applied together with an observation sheet as techniques that allow us to collect information and determine the effectiveness of the variables through the Chi square statistical test.

The most evident findings of this investigation were that the AQLAB laboratory has basic accounting capabilities. In addition to the fact that no software is used to help control the operations of the company. The company also only generates small returns on investment due to its excessively high costs, but this situation is improving. Nevertheless, external factors like the recent health crisis have made it necessary for the company to focus on increasing its advertising in order to attract more customers. Last but not least, the company should conduct a continuous financial and rentability evaluation of its operations rather than an operational audit, which will enable it to better direct its control.

**Keywords:** Financial evaluation, profitability, financial indexes, rate of return.

Reviewed by:



Firmado electrónicamente por:  
MISHELL GABRIELA  
SALAO ESPINOZA

Mg. Mishell Salao Espinoza

**ENGLISH PROFESSOR**

C.C. 0650151566

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación financiera en las empresas ayuda a sus directivos a administrar los recursos disponibles para un período de operaciones el cual garantice su solvencia ya sea a corto, mediano o largo plazo. De esta forma que se logre cumplir con todos los objetivos propuestos por la junta general de la empresa y al final del período de operaciones se pueda evidenciar las utilidades que logro obtener mediante el esfuerzo de sus colaboradores y de los servicios que ofrece a la ciudadanía y empresas públicas y privadas que se sitúan en la zona y a nivel nacional.

Cada uno de los objetivos propuestos por la empresa deben ser medibles y cuantificables por medio de indicadores financieros que proporcionan la información necesaria del rendimiento de la misma, ya sea por trimestres, semestres o períodos según la necesidad de los directivos de conocer el rendimiento de la empresa. Asegurando su porvenir y anticiparse a problemas financieros o a su vez si busca expandir sus operaciones.

La rentabilidad como indicador es aquella que ayuda a medir o calcular los beneficios que obtuvo o logró alcanzar la empresa en un periodo determinado analizando en base a la inversión realizada y su capacidad de retribuir dicha inversión con utilidades, a su vez determinar si se están haciendo las cosas correctamente y si logra cumplir con los objetivos propuestos.

Sabemos que el objetivo principal para toda empresa es generar rentabilidad de tal manera que para su siguiente período dicha utilidad obtenida lo pueda utilizar para inversión, o expansión de sus operaciones de esta manera gratificando a cada uno de los accionistas que aportaron para las operaciones de la empresa con miras a ganar acorde a su inversión o participaciones que tengan en la empresa.

De tal manera, el objetivo planteado en el presenta trabajo de investigación es demostrar cómo la evaluación financiera repercute en la rentabilidad de la empresa AQLAB de la ciudad del Coca en el período 2018 - 2020, con la fin de proponer estrategias que coadyuven a mejorar la situación de la empresa para garantizar el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados proponiendo nuevas ideas para sus servicios generando confianza en sus clientes y cada vez ganando más participación en el mercado que se sitúa y a nivel nacional.



## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1. Identificación del problema**

La evaluación financiera como una herramienta importante para las organizaciones ya que permite conocer y analizar los aspectos económicos y financieros en base a las condiciones que está trabajando la empresa de tal manera que se pueda evidenciar y analizar el nivel de liquidez, la solvencia, el endeudamiento, la eficiencia, el rendimiento y la rentabilidad de la entidad por medio de indicadores que coadyuguen a la toma de decisiones en cada período de trabajo.

AQLAB Laboratorios de Análisis y Evaluación Ambiental nace con el objetivo de ofertar servicios de calidad en análisis químico ambiental garantizando al cliente la confidencialidad de los resultados de los análisis aplicando sistemas apropiados asegurando la satisfacción del cliente a través de un sistema eficaz y eficiente de respuesta en base al requerimiento en el proceso de análisis de muestras con la obligación de capacitar a su personal en base a las necesidades y cambios en técnicas y procedimientos de análisis químico ambiental de acuerdo al sistema de calidad bajo la norma INEN ISO/ITEC 17025:2006.

La directiva de la empresa ha centrado sus esfuerzos en la satisfacción de los clientes con la implementación de mejores técnicas de calidad en los análisis en sus procesos que ha dejado de lado realizar una evaluación financiera que les permita conocer el cumplimiento de los objetivos planteados y a su vez medir la rentabilidad que ha tenido la empresa desde años atrás.

El gerente manifestó que no se ha realizado una evaluación financiera desde el anterior directiva años atrás y en la actualidad se han hallado resultados zigzagueantes en las utilidades de los años 2018, 2019 y 2020 donde la empresa ha tenido un crecimiento mayor en sus actividades, debido a esta anomalía surge la necesidad de demostrar como la evaluación financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca repercute en la rentabilidad del período 2018 – 2020 con el objetivo de encontrar las causa del porque las utilidades en el período 2020 han sido demasiado bajas de tal manera que se pueda proponer estrategias para el mejoramiento continuo de la evaluación financiera y rentabilidad de la misma.

### **1.1.2. Problema General**

¿Cómo la Evaluación Financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca repercute en la rentabilidad del período 2018 – 2020?

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

Demostrar cómo la evaluación financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca repercute en la rentabilidad del período 2018 – 2020.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Examinar la gestión financiera del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca por medio de los estados financieros del período 2018 – 2020.
- Determinar la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca con indicadores presentados por los estados financieros del período 2018 – 2020.
- Proponer estrategias para mejorar la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca año tras año por medio de una evaluación financiera.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

Para el desarrollo de esta investigación y contrastar información acorde a las variables de estudio se acudió a revisar fuentes bibliográficas como lo son libros, revistas indexadas o investigaciones de tesis similares para el desarrollo de esta investigación de tal manera que me permita alcanzar un mejor conocimiento sobre el problema y responder a la necesidad de ejecutar esta investigación. Referenciando a los autores que han realizado investigaciones similares a evaluación financiera y rentabilidad en las empresas.

Quimiz. D., (2015), en su trabajo de investigación titulado “Evaluación financiera y su Incidencia en la rentabilidad de la empresa comercializadora de neumáticos “Oña” del Cantón Valencia, período 2012 – 2013” resalta que: La evaluación financiera tiene una gran importancia dentro de las empresas públicas y privadas, ya que presenta información exacta y concisa, relativa a los resultados obtenidos de efectivo de las operaciones durante un periodo en las empresas, evaluando mediante indicadores de eficiencia, eficacia cumpliendo con las obligaciones contables y financieras acorde a los parámetros y procedimientos establecidos en la ley se obtuvo que la empresa si elabora estados financieros sin embargo es necesario llevar un mejor control contable, además al realizar el análisis vertical y horizontal se determinó que si existió un crecimiento en relación a los años anteriores en las utilidades y al utilizar indicadores se obtuvo que su índice de liquidez es aceptable.

Para Narváez. A., (2017). En su trabajo de investigación “Evaluación Financiera de la compañía “DISTAL S.A.” de la ciudad de Loja en el período 2014 – 2015”, deduce que: En la actualidad muchas organizaciones no se han tomado las decisiones adecuadas para el mejor desarrollo de las mismas arriesgando sus operaciones notablemente, es por esto y más factores la importancia de aplicar una evaluación financiera de forma periódica con la finalidad de mostrar al gerente o a la junta directiva, accionistas de la compañía “DISTAL S.A.”, la verdadera situación económica financiera obtenida, puesto que sus objetivos principales era de lograr una solvencia optima por medio de las utilidades a corto, mediano o largo plazo a su vez al existir falencias internas proponer posibles alternativas de solución con el fin de mejorar a nivel empresarial la gestión administrativa y financiera de la empresa mejorando su posicionamiento en el mercado notablemente..

Dicha empresa no cuenta con políticas acertadas para otorgar créditos a sus usuarios además que la empresa carece de liquidez que dificulta el cumplimiento de sus objetivos establecidos a corto plazo y sus obligaciones son canceladas en periodos superiores a los posibles de su recuperación de la cartera de créditos y finalmente una baja rotación de inventarios lo cual genera una mayor inversión y por consecuencia aumenta las obligaciones a proveedores (Narváez, 2017).

Según: Sacapi. (2016), en su trabajo de investigación “Evaluación Financiera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Reina del Cisne” Ltda. de la Ciudad de Loja en el período 2013 – 2014”, determina que: La evaluación financiera es la obtención de componentes precisos para la toma de decisiones por parte de la administración de esta manera logrando el manejo de los resultados obtenidos por medio de indicadores más utilizados a nivel empresarial los cuales expongan dichos resultados del rendimiento de la inversión realizada que debe cumplir con los objetivos establecidos de otorgar utilidad a los socios que decidieron invertir en dicho proyecto así poder optar por decisiones que encaminen a dichos objetivos o coadyuven a la toma de decisiones acertadas.

De tal manera que aplicando el sistema de vigilancia denominado perlas el cual mide los logros en precautelar la estructura financiera, costos y la rentabilidad, analizando la liquidez además de la calidad de activos que enmarcaran el crecimiento que obtuvo la cooperativa el cual fue bajo, mientras que en el análisis horizontal de obtuvo resultados negativos referente al activo y su crecimiento de la misma forma en sus pasivos, patrimonio e ingresos logrados a su vez una existió una disminución notable referente a los gastos que genero cierta utilidad a favor de la organización (Sacapi, 2016).

Ortega. J., (2006), en su trabajo de investigación titulado: “Análisis y Evaluación a la gestión Financiera de la empresa Puebla Chávez y Asociados Cía. Ltda. de la ciudad de Riobamba, en Chimborazo del período 2014, resume que: En su investigación se ejecutó un análisis y se evaluó la gestión financiera de la institución solicitando a la administración el acceso a la información contable de tres periodos continuos, logrando obtener resultados de la situación económica y financiera que tiene la institución de esta forma con un análisis vertical, horizontal y aplicando indicadores financieros del años 2012 al 2014, se determinó que existen novedades que la administración debe tomar mucho en cuenta tales como la liquidez corriente esto debido a la estrecha cobertura de los activos a comparación a las obligaciones de la empresa que tiene a corto plazo; además de esto se obtuvo una baja rentabilidad debido a un exceso de carga operacional y financiera donde el alto nivel de endeudamiento de la institución incrementa el nivel de riesgo a comparación de su competencia por otro lado para el 2014 el endeudamiento llega a un 91%.

Una vez observado estos escenarios se concluye que se puede mejorar la situación de dichos escenarios con la aplicación adecuada y correcta de métodos de análisis recomendando la evaluación de la gestión financiera de forma periódica obteniendo planes de mejora continua que coadyuven a la toma de decisiones acertadas de la junta directiva.

## **2.2. Fundamentación Teórica**

Con la finalidad de lograr conocer una mejor perspectiva del objetivo de la gestión financiera y sobre la rentabilidad en las organizaciones se utilizó fuentes bibliográficas confiables como libros, revistas indexadas y tesis de investigación similares las mismas que

nos ayudaran a comprender y lograr un mejor conocimiento de cada una de las variables planteadas en esta investigación.

### **2.2.1. Reseña histórica del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca**

Según (Ilbay, 2016):

AQLAB es una empresa dedicada a el Análisis y Evaluación Ambiental de sociedad privada constituida legalmente con el nombre de AQLAB Laboratorio Acosta y Compañía con escritura pública suscrita el 2 de julio del año 2013, con RUC 2290324907001. La organización brinda servicios de toma de muestras y análisis de Aguas ya sean estas de consumo masivo, naturales, lixiviados análisis en descargas liquidas, suelos contaminados y desechos sólidos además de estudios en alimentos elaborados.

EL laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca inició con una junta de 5 socios el día de su constitución con un capital de \$ 500 dólares tienen como accionista y administrador al Ingeniero Químico Angel Armando Melendrez Lara quien lleva 9 años a cargo del laboratorio AQLAB. Para el 27 de octubre del 2016 se inscribe la inclusión de 2 nuevos socios, aumento de capital social y reforma de estatutos de la compañía actualizando el capital de la empresa a \$700 dólares. La inversión inicial a la fecha de constitución de la empresa para la ejecución de este proyecto fue de \$75.000 al momento de su constitución posteriormente se incrementó con el ingreso de los 2 nuevos socios a \$125.000 dólares.

#### **2.2.1.1. Misión**

Proveer servicios de análisis de laboratorio de alta calidad con resultados confiables y oportunos para nuestros clientes, utilizando técnicas analíticas reconocidas internacionalmente y con personal capacitado y calificado.

#### **2.2.1.2. Visión**

Ser líderes en el Ecuador en servicios de análisis químico ambiental utilizando técnicas y equipos actualizados, aplicándolos de manera eficiente.

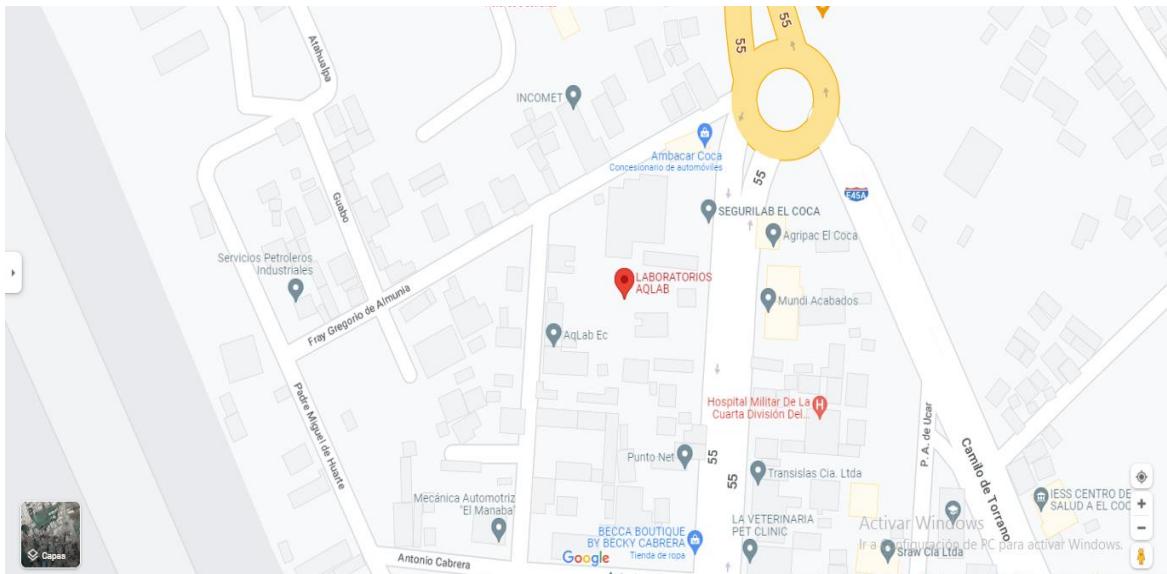
#### **2.2.1.3. Objetivos**

- Ofertar servicios de calidad en análisis químico ambiental.
- Garantizar al cliente confidencialidad en los resultados de los análisis realizados en AQLAB aplicando sistemas apropiados.
- Asegurar la satisfacción del cliente a través de un sistema eficaz y eficiente de respuesta a requerimientos que se presente en el proceso de análisis de muestras.
- Capacitar constantemente de acuerdo a las necesidades y los cambios de las técnicas y procedimientos de análisis químico ambiental.
- Asegurar la implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de calidad bajo la norma INEN ISO/IEC 17025:2006.

#### 2.2.1.4. Localización

Las instalaciones del laboratorio AQLAB se ubican en la provincia Francisco de Orellana en la capital de dicha provincia en la ciudad del Coca en el barrio con Hogar en la Dirección: Calle Juan Huncite & Fray Gregorio de Alumina.

**Ilustración 1.** Mapa de ubicación del Laboratorio AQLAB



Fuente: Google Maps (2022).

### 2.2.2. EVALUACIÓN

La evaluación como un proceso que ayuda a medir de manera sistemática el nivel de conocimiento, mérito en base a una actividad, aprendizaje y rendimiento según la situación en el ámbito que se desee aplicar por medio de criterios y normas de tal manera que permita conocer el grado de efectividad y de ser el caso proponer nuevas estrategias que permitan el mejoramiento de los resultados.

### 2.2.3. EVALUACIÓN FINANCIERA

#### 2.2.3.1. Definición de Evaluación Financiera

Orozco. J., (2017) menciona que:

“La Evaluación Financiera es un proceso financiero mediante el cual una vez conocida la inversión inicial (inversión requerida para que el proyecto entre en operación) y los beneficios netos esperados, tiene como propósito principal medir la rentabilidad de un proyecto de inversión” (Pág.14).

Por tal razón, la evaluación financiera determina la rentabilidad económica y financiera de una entidad u organización ya sea pública o privada y permite conocer la viabilidad de la misma, además que analiza y mide la rentabilidad de una empresa. Por otra parte “La evaluación financiera busca cuantificar la eficiencia de los aportes del capital invertido para la ejecución del proyecto de tal manera que se logre identificar la capacidad financiera, la rentabilidad y la tasa interna de retorno del capital aportado por los socios o accionistas (Cuevas, y otros, 2020).

La evaluación financiera como una herramienta que ayuda a la junta de accionistas o a la directiva de una empresa pública o privada a la correcta toma de decisiones sobre la inversión que realizaron o para solicitar un financiamiento junto con las acciones necesarias para encaminar al negocio a lograr los objetivos propuestos de tal manera que se identifique los puntos fuertes y débiles de la misma comparando con otros negocios y analizando el comportamiento económico – financiero por medio de los estados financieros de los periodos anteriores y así examinar con índices financieros.

### **2.2.3.2. Importancia de la Evaluación Financiera**

Para Rodríguez (2019):

La importancia de la economía y las finanzas en la mejora de la competitividad de las empresas es vital, por lo tanto, el darlo a conocer de una manera sencilla es de suma utilidad y el tener herramientas que nos ayuden a tomar mejores decisiones y a ser más productivos es de vital importancia (Pág. 4).

La importancia de la evaluación financiera para las empresas es poder analizar el comportamiento de la empresa en su entorno si logra retribuir la inversión inicial de los accionistas o a su vez les permita tomar mejores decisiones que encaminen a lograr los objetivos planteados y al correcto desarrollo de la empresa.

### **2.2.3.3. Características de la Evaluación Financiera**

“La evaluación financiera de proyectos es distinta, de tal manera que involucra cuidadosamente determinar ciertos factores que compondrán un proyecto de inversión aquí se detallan desde el flujo de caja, los seguros, el desembolso del capital invertido y el tiempo el cual se recuperara lo invertido y esto produzca ganancias (Gómez, 2011).

Las principales funciones que cumple la evaluación financiera según (Ortíz & Soto, 2018) son:

- ❖ Establecer hasta qué punto los costos de la empresa pueden ser cubiertos a tiempo con el fin de generar el plan de financiamiento más adecuado para la misma.
- ❖ Calcular la rentabilidad de la inversión realizada.

- ❖ Proveer a los portadores de los fondos, comparaciones con proyectos similares analizando alternativas u otras oportunidades que se pueda invertir.

#### **2.2.3.4. Instrumentos de Análisis Financiero**

Según Bogdanski, Santana, Portillo, & Lavallo (2016) mencionan que el análisis financiero nos ayuda a estudiar todos y cada uno de los resultados de la empresa separada en sus partes para después generar un diagnóstico integral del desempeño financiero de la misma. Con este estudio se puede distinguir cuales fueron las causas del problema y así poder tomar acciones correctivas.

El objetivo de aplicar un análisis financiero en empresas públicas como privadas es mostrarnos el panorama de la misma tomando en cuenta los estados financieros y datos históricos obtenidos para ejecutar un análisis del rendimiento de la empresa la cual reflejara en su solvencia a corto, mediano y largo plazo. Dentro de la administración financiera la encargada de dirigir actividades que coadyuven a tomar decisiones por parte de la dirigencia como: presupuestos, proyecciones financieras, administración del efectivo, administración del crédito, análisis de inversiones y la obtención de fondos (Bogdanski, Santana, Portillo, & Lavallo, 2016).

##### **2.2.3.4.1. Análisis Vertical**

El método de análisis vertical consiste en proporciones en números de los estados financiero. Este generalmente es aplicado al balance general y al estado de resultados de las empresas público y privadas. No obstante, también pueden ser aplicados estos métodos en otros estados financieros emitidos por las organizaciones (Bogdanski, Santana, Portillo, & Lavallo, 2016).

Además, “Debe aplicarse siempre en varios ejercicios con el fin de evaluar el comportamiento de las diferentes cuentas en cada uno de los periodos y es de gran utilidad para la toma de decisiones en la empresa” (Pág.7).

##### **2.2.3.4.2. Análisis Horizontal**

Consiste en contrastar los estados financieros homogéneamente en periodos continuos. De tal manera que nos permitan analizar dichos resultados obtenidos por la empresa los cuales hayan sido positivos o negativos identificando si los cambios encontrados merecen tener cambios inmediatos de ser necesario (Bogdanski, Santana, Portillo, & Lavallo, 2016).

El análisis horizontal nos permite identificar cual fue el comportamiento de las cuentas existentes o utilizadas en la empresa por medio de las partidas que se muestran en los EEFF también es denominado como análisis de tendencias ya que nos refleja el crecimiento o



decrecimiento o como su nombre lo indica la tendencia que tuvo en periodos similares de varios años, tomando en cuenta que siempre se debe ser analizado en periodos de tiempos similares de los anteriores o de empresas dedicadas a la misma actividad económica de esta forma analizando cómo va la empresa en relación de la competencia de forma trimestral, mensual o anual con un mínimo de análisis de 3 periodos continuos los cuales nos brindaran resultados necesarios para la toma de decisiones por la junta directiva de cualquier empresa (Pág.11).

#### **2.2.3.4.3. Análisis de Tendencias**

Este método consiste en analizar el comportamiento obtenido de los diferentes rubros que contiene el balance general y del estado de resultados de una empresa además de darnos a conocer el avance a nivel financiero que está encaminada la misma y su rendimiento que se han dado en los estados financieros a través del tiempo comparándolos en periodos similares (Desarrollo, 2004).

El análisis de tendencias nos acerca de mejor manera a conocer la respuesta del mercado estos por medio de variables definidas de gran interés para la empresa estos pueden ser comportamientos del consumidor, cambio de hábitos, gustos y preferencias o a su vez cambios en la demanda en relación a la competencia. Para posteriormente realizar o proponer nuevas estrategias que ayuden a la empresa en sus planes a futuro (CEDEC, 2021).

#### **2.2.3.5. Índices Financieros**

Para Carrasco & Pallerola (2014) denominan a los índices financieros como las fórmulas matemáticas que muestran cómo se están desarrollando las operaciones y la situación económica de cualquier empresa. Para obtener resultados coherentes este se debe aplicar de forma grupal y no de manera individual en periodos de análisis similares donde se obtendrá cual es la situación real que está teniendo la misma en el desarrollo de sus operaciones y su relación existente entre sus EEFF.

Existen varios índices financieros que nos permiten evaluar la realidad de la empresa por medio de los EEFF en esta investigación se utilizará los indicadores de liquidez, solvencia y endeudamiento que nos ayudaran a determinar las problemáticas existentes en la empresa y así sugerir cambios que mejoren el porvenir de la misma. Tomando en cuenta que las razones financieras deben ser comprobadas con otras cifras adicionales o de años anteriores y de ser el caso de empresas similares a la que se está haciendo la evaluación.

## 2.2.3.6. Tipos de Indicadores Financieros

### 2.2.3.6.1. Liquidez

“La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento” (Gitman & Zutter, 2012).

#### Razón Corriente

“La razón corriente mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo” (Pág. 65).

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

#### Prueba Ácida

La prueba ácida muestra cual es la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo sin tomar en cuenta sus ventas logradas, únicamente con los saldos del efectivo obtenidos, las cuentas pendientes por cobrar, los inventarios temporales y otros activos que posea la organización (Carrasco & Pallerola, 2014).

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

### 2.2.3.6.2. Endeudamiento

Los indicadores de endeudamiento o de solvencia tienen por objetivo medir el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de una empresa. De la misma manera se establece el riesgo que asumen tanto acreedores como dueños de la empresa evaluar si les conviene o no el endeudamiento (Gitman & Zutter, 2012).

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

#### Aporte técnico

Una vez revisado y comprendido la conceptualización e importancia de la evaluación financiera por medio de índices financieros que permiten monitorear el estatus de la empresa buscando cumplir los objetivos de cubrir los costos de operación y retribuyendo a los socios acorde a su inversión inicial. En esta investigación los índices financieros como liquidez y endeudamiento serán los más importantes a tomar en cuenta así determinar si el laboratorio AQLAB está obteniendo una rentabilidad en sus operaciones o diagnosticar los problemas

existentes para proponer nuevas estrategias que ayuden a mejorar la situación de la empresa para los próximos periodos.

### **2.2.3.6.3. Gestión**

Los indicadores de gestión ayudan a interpretar cual es la situación que está ocurriendo en la empresa en la actualidad, de la misma manera coadyuvan a la toma de decisiones al existir algún problema sobre los límites establecidos o con el fin de lograr establecer una nueva meta. De esta manera proponen la importancia de tomar cambios a los determinados procesos que no estén cumpliendo con su objetivo propuesto en la empresa para lograr mejores resultados a futuro.

En base a consultas realizadas al personal de marketing quien maneja la página oficial del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca se pudo obtener los siguientes resultados. En su página oficial <https://aqlabec.com/servicios.html> no cuenta con un control de leads de los usuarios visible hacia el público esto es necesario para realizar una evaluación por medio de indicadores de gestión como sería el KPIs sobre la tasa de conversión de leads, clientes y el tiempo de permanencia en la página oficial de la empresa.

#### **Fórmula para determinar la tasa de conversión de leads:**

$$\frac{\text{Total de visitantes en un periodo determinado}}{\text{Total de personas que dejaron datos de contacto}} = \text{Tasa de conversión de leads}$$

#### **Fórmula para determinar la tasa de conversión a clientes:**

$$\frac{\text{Total leads}}{\text{Nuevos clientes}} = \text{Tasa de conversión a clientes}$$

#### **Fórmula para determinar el tiempo promedio de permanencia:**

$$\frac{\text{Tiempo acumulado en el site}}{\text{Cantidad de vistas}} = \text{Tiempo promedio de permanencia}$$

Estos indicadores anteriormente descritos son importantes para conocer el alcance de la página de la empresa de acuerdo a el marketing moderno que toda empresa debe tener para devengar los costos de publicidad que se asignen. El laboratorio AQLAB debe tomar en cuenta estas observaciones para que el nivel administrativo pueda tomar decisiones al respecto de la publicidad que lleva o utilizar nuevos medios para que mejore su marketing y así darse a conocer más al público en general que pueda necesitar sus servicios.

### **2.2.3.7. Inversión**

#### **2.2.3.7.1. Inversión de Renta Fija**

La renta fija son de contenido crediticio el objetivo es el pago en moneda hacia la empresa con una tasa fija de interés durante el tiempo de la inversión este puede ser a largo plazo. El laboratorio AQLAB no cuenta con ninguna cuenta a largo plazo a favor de la empresa. Sino la empresa cuenta con deuda hacia los accionistas la misma que es cancelada cada año según como los accionistas lo establecieron en junta unánime información detallada pro el administrador del laboratorio. Es importante resaltar que esta situación se pudo prever realizando un estudio de mercado para medir la factibilidad de la empresa.

### 2.2.3.7.2. Inversión de Renta Variable

Este tipo de renta se la conoce como las participaciones que puede tener cada accionista en una empresa el cual comprende un porcentaje de participación en una sociedad de capital de forma proporcional a sus dividendos este tipo de renta representa un mayor riesgo y se las realiza a corto y mediano plazo de la misma manera al liquidar la sociedad el accionista recibirá una proporción respectivamente. Esto depende netamente del desempeño que tenga la compañía en base a las utilidades generadas y su cotización en la bolsa (EAFIT, 2023). En este contexto el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca a la actualidad cuenta con 7 socios descrito su porcentaje de participación en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** Porcentaje de participación de socios del laboratorio AQLAB

<b>Nombres de los socios accionistas</b>	<b>Porcentaje de participación</b>	<b>Domicilio Fiscal</b>
Acosta Álvaro	14.29%	Quito
Delgado Gabriela	14.29%	Quito
Delgado Iván	14.27%	Quito
Melendrez Armando	14.29%	Francisco de Orellana
Melendrez Fredy	14.28%	Riobamba
Morales Christian	14.29%	Quito
Morales Leonardo	14.29%	Francisco de Orellana

**Fuente:** AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

### 2.2.3.7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para Gitman & Zutter (2012) la TIR es: “La tasa de rendimiento que ganará la empresa si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas. De esta manera la ley de la TIR es si el resultado es mayor que los costos de capital, se acepta el proyecto y si es menor se rechaza por completo.

Cabe mencionar que al momento del desarrollo de esta investigación se consultó al administrador acerca si al inicio de las operaciones del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca se realizó algún tipo de estudio de mercado o de factibilidad el cual garantice la viabilidad del proyecto el mismo que se obtuvo como respuesta negativa, no se realizó

ningún estudio de factibilidad. De tal manera debido a la falta de información y estudios necesarios no es posible determinar el VAN y el TIR aspectos importantes para evaluar la factibilidad que tendrá un proyecto o negocio.

## **2.2.4. RENTABILIDAD**

### **2.2.4.1. Definición de Rentabilidad**

La rentabilidad expone las ganancias o pérdidas en un periodo determinado de acuerdo a las actividades que una empresa o institución ofrezca. En este contexto:

“La rentabilidad hace referencia a dichos beneficios que se lograron o se podrán obtener de una inversión que se ha realizado previamente un análisis de factibilidad” (Eslava, 2014).

Estero & Rivero (2000) manifiesta que:

“La rentabilidad económica es la primera y principal finalidad de las empresas. Es incluso la razón de su existencia. La efectividad de los resultados de explotación determina la capacidad de la empresa para sobrevivir desde el punto de vista financiero, para atraer proveedores de fondos y para recompensarles adecuadamente”.

### **2.2.4.2. Objetivo de la Rentabilidad**

Toda organización que desea ingresar en un mercado debe tener en cuenta que arriesgará el capital aportado por los socios para poner en marcha el proyecto elaborando u ofreciendo servicios. Posteriormente debe evaluar su rendimiento en un tiempo prudente, el mismo que le permita ver el desarrollo de la empresa si logrará retribuir la inversión a los socios y obtener ganancias de las actividades que realice en su mercado.

“La rentabilidad representa uno de los objetivos que se traza toda empresa para conocer el rendimiento de los invertido al realizar una serie de actividades en un determinado período de tiempo” (Suárez, Ferrer, & Suárez, 2008).

### **2.2.4.3. Importancia de la Rentabilidad**

Para Mejía (1999):

“Permite hacer comparaciones entre los EEFF entre empresas dedicadas a la misma actividad o en empresas de sectores diferentes, con el objetivo de visualizar la conveniencia y tendencias estructurales de un sector con relación a otro, lo cual se refleja en la dinámica de cifras de rentabilidad obtenidas”.

“Además, la rentabilidad ayuda a realizar un estudio comparativo del costo del capital o inversiones que tenga menor riesgo de esta forma permitirá la conveniencia de elegir en que inversión aplicar en cualquier tipo de sector económico”

#### **2.2.4.4. Clases de Rentabilidad**

##### **Rentabilidad Económica**

Para Sánchez (2002):

La rentabilidad es “El resultado logrado, referido a un tiempo determinado, la capacidad de rendimiento de los activos de una empresa independientemente de una financiación de los mismos. Es un indicador que ayuda analizar la gestión empresarial aplicada, pues su análisis comprende desde sus activos independientemente hayan sido financiados determinando si la empresa tenga o no rentabilidad económica”.

##### **Rentabilidad Financiera**

Para Sánchez (2002):

La rentabilidad financiera “O de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona return on equity (ROE), es la medición realizada a un periodo determinado obteniendo el rendimiento que tuvo una organización en base a la inversión inicial sin importar los distintos porcentajes de distribución de utilidades. Esta medida es considerada como una ayuda para los accionistas o dueños de la inversión ya que esperan obtener retribución por su capital invertido siendo el de mayor expectativa que desea lograr a administración a favor de los propietarios así maximizando los intereses”.

#### **2.2.4.5. Ratios de Rentabilidad**

Para Cespedes & Rivera (2019), las ratios financieras buscan cuantificar los ingresos, de esta manera incrementando los fondos de la institución de esta manera siendo más competitivos en el mercado en el que se desenvuelvan donde los accionistas tengan mejor confianza al momento de invertir. Además, indica la capacidad de la administración para generar utilidades a favor de los inversionistas a su vez controlando los costos y gastos adecuados que optimice las ganancias en base al capital invertido por parte de los socios y accionistas de una empresa.

##### **2.2.4.5.1. Ratio de Rentabilidad de Capital Propio (ROE)**

Refleja la utilidad que obtienen los dueños de la empresa o los accionistas de la misma de tal manera que las ganancias obtenidas en un periodo a favor de los inversionistas donde

según los resultados llegados se determinara la continuidad de los aportes o empearlos en actividades más rentables, y si el ROE es positivo mostrando retribución de la inversión y los beneficios que puede otorgar (Quintanilla, 2019).

$$\text{Rendimiento del Capital} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}} \times 100$$

#### **2.2.4.5.2. Ratio de Rentabilidad sobre Inversión (ROI)**

“Esta ratio permite comparar la rentabilidad de una unidad de negocio, de un programa o de una actividad específica dentro de una organización” (Andrade, 2011). Se determina dividiendo la utilidad neta sobre los activos de la empresa obtenidos.

$$\text{Rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Inversión}} \times 100$$

#### **2.2.4.5.3. Ratio de Rentabilidad de los Activos (ROA)**

Permite a la junta directiva de la empresa conocer si sus activos están siendo eficientes de tal forma que conforme al paso del tiempo esta ratio vaya incrementando sus resultados de esta manera mejorando el uso de los recursos y reduciendo en lo más posible sus costos e incrementando la utilidad neta de la organización agilizando las operaciones sin inmovilizar las existencias (Quintanilla, 2019, pág. 11).

$$\text{Rentabilidad del Activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

### **Aporte Técnico**

El aplicar en la empresa una evaluación financiera ayuda a que los socios, inversionistas y accionista conozcan la rentabilidad o las utilidades que obtuvo la empresa. Medir la rentabilidad es esencial en cualquier organización para conocer la salud financiera en este caso la realidad del laboratorio AQLAB aplicando ratios de rentabilidad como el ROA que muestra la rentabilidad en base a los activos totales obtenidos en un periodo mientras que el ROI nos indica el endeudamiento de tiene la empresa.

En definitiva la rentabilidad en la empresa será el resultado de una buena planificación y control por parte de la administración, ejecutando una evaluación financiera periódica ya se está por trimestres, semestres o anual para ir mejorando la situación y lograr optimizar sus recursos, reestructurar los procesos de análisis de muestras o la implementación de equipos tecnológicos que disminuyan el tiempo de cultivo de muestras y así dinamizar el desarrollo empresarial de esta manera reduciendo tiempo, costos y el personal puede cumplir más rápido sus obligaciones según el cargo que tengan de esta manera mejorando la rentabilidad.

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Método

En esta investigación se aplicó el método hipotético deductivo. Después de revisar conceptualmente este método y constatar que se ajusta a nuestra variable tanto dependiente como independiente este método se basa en la experimentación directa sobre el objetivo de estudio basada en la creación de hipótesis, con el fin de comprobar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas previamente en esta investigación.

#### 3.2. Fases del método hipotético deductivo

Las fases a ejecutarse en la aplicación de este método para esta investigación son las siguientes:

##### 3.2.1. Observación del fenómeno a estudiar

Es la técnica más antigua y más utilizada a nivel de las investigaciones, en relación a está el fenómeno a estudiar es si la evaluación financiera repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca en el período 2018 – 2020.

##### 3.2.2. Creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno

Una hipótesis es una respuesta anticipada en una investigación basándose en supuestos, en este contexto se plantea dos alternativas como son: la hipótesis nula y la hipótesis alternativa:

$H_0$ : La evaluación Financiera no repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca.

$H_1$ : La evaluación Financiera repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca.

##### 3.2.3. Deducción de consecuencias o proposiciones más elementos que la propia hipótesis

Una vez comprobada una de las hipótesis planteadas se analizará los estados financieros del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca en el período 2018 - 2020 para emitir consecuencias relacionadas con la hipótesis.

##### 3.2.4. Verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia

Para corroborar los argumentos planteados se acude a la observación directa y el análisis de los estados financieros de los periodos de estudio establecidos como son 2018, 2019 y



2020 de tal manera que se aplicó el cálculo de índices de evaluación financiera e índices de rentabilidad para contrastar la hipótesis.

### 3.3. Tipo de investigación

Se utilizó el tipo de investigación:

**Descriptiva.** – El cual “Busca describir la población, situación o fenómeno alrededor del cual se centra su estudio. Procura brindar información acerca del qué, cómo, cuándo y dónde, relativo al problema de investigación” (Mejia, 2020).

En el presente trabajo de investigación se utilizó dos tipos de investigación como son:

La investigación descriptiva, es aquella que mide, recoge información y pretender describir las situaciones encontradas dentro del objeto de estudio o en base a las variables de estudio, pero no pretende explicar el porqué de dichas situaciones.

La investigación explicativa se centra en responder las causas y fenómenos que se encuentre en el objeto de estudio de la misma manera busca explicar el porqué de los mismos o por que se relacionan entre las dos variables.

### 3.4. Diseño

La presente investigación es de diseño no experimental ya que consiste en la recolección de datos del objeto de estudio sin manipular alguna variable es decir el investigador no altera las condiciones de las fuentes documentales para posteriormente realizar una evaluación.

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

Es la totalidad de individuos inmersos en la investigación, de esta manera en la actualidad en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca se evaluará al personal operativo y administrativo que se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 2.** Funcionarios y Trabajadores del Laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca

<b>CARGO</b>	<b>NÚMERO</b>
Director Técnico / Administrador	1
Asistente de la Dirección Técnica / Responsable de calidad	2
Técnicos de Laboratorio	5
Asistente Contable	1
Secretaria Recepcionista	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

**Fuente:** AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

### **3.5.2. Muestra**

No se calculó la muestra ya que en esta investigación se aplicará la encuesta a toda la población que labora actualmente en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca.

## **3.6. Técnicas e Instrumentos**

### **3.6.1. Técnicas**

La encuesta es una técnica de recolección de datos aplicada a sujetos inmersos en un estudio con la finalidad de obtener una medida cuantificable de acuerdo al problema en una investigación previamente construida.

La encuesta se aplicó al personal que labora en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca con la finalidad de obtener información acerca de quien está a cargo de los recursos financieros del laboratorio AQLAB con el objetivo de conocer la situación de la empresa y la rentabilidad obtenida en los años de estudio.

Se aplicó la técnica de la Observación por medio de una ficha con el objetivo de obtener información sobre la última evaluación financiera que se realizó en el laboratorio AQLAB para conocer cuál fue la inversión y el financiamiento que haya tenido la empresa en los años de estudio.

### **3.6.2. Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de esta investigación son:

#### **3.6.2.1. Ficha de observación**

Es un instrumento el cual permite por medio de la observación directa tomar nota de los aspectos relevantes necesarios para el desarrollo de la investigación, de tal manera que para el desarrollo de la misma se planteó indicadores estructurados en preguntas acordes a las variables de estudio.

#### **3.6.2.2. Cuestionario**

Sin duda uno de los instrumentos más utilizados ya que plantea preguntas acordes a las necesidades del evaluador para efecto de esta investigación se estructuró preguntas de evaluación para saber qué tipo de control se realiza en la empresa el cual mida la rentabilidad de la misma, dichas preguntas acorde a las dos variables de estudio y a la aplicación de índices financieros y de rentabilidad importantes para la toma de decisiones para tomar medidas correctivas en favor de la empresa.

### **3.7. Método de validación**

El Chi cuadrado como una herramienta estadística que permite encontrar diferencias significativas entre resultados obtenidos y esperados según como lo establezca el investigador. Para efecto de esta investigación se formuló un cuestionario con preguntas acordes a las variables de estudio la misma que permitirá corroborar la validación o el rechazo de las hipótesis planteadas en el capítulo siguiente en la comprobación de resultados.

### **3.8. Técnicas de procesamiento de la información**

Para el procesamiento de datos obtenidos se utilizó la herramienta de Microsoft Excel, para realizar el análisis por medio de graficas en base a los resultados obtenidos además se utilizó Microsoft Word para redactar las interpretaciones de los resultados de las gráficas elaboradas.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis de la Evaluación Financiera del Laboratorio AQLAB

Para realizar el análisis de la evaluación financiera se utilizó los estados financieros del laboratorio AQLAB, analizando tanto los estados financieros y el estado de resultados de los años de estudio como son: 2018 – 2019 – 2020.

##### 4.1.1. Análisis Vertical

Los resultados obtenidos en el análisis vertical de los periodos 2018 – 2019 - 2020 se presentan en la siguiente gráfica.

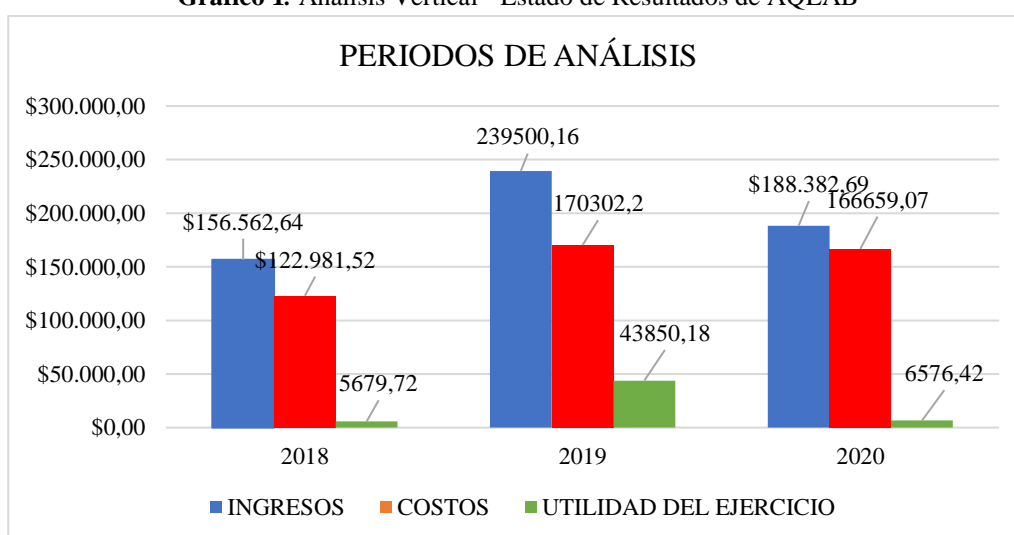
**Tabla 3.** Análisis Vertical - Estado de Resultado de AQLAB

CUENTA	2018	%	2019	%	2020	%
<b>INGRESOS</b>	\$156.562,64	100%	\$239.500,16	100%	\$188.382,69	100%
<b>COSTOS</b>	\$122.981,52	79%	\$170.302,20	71%	\$166.659,07	88%
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$5.679,72	4%	\$43.850,18	18%	\$6.576,42	3%

**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Gráfico 1.** Análisis Vertical - Estado de Resultados de AQLAB



**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Interpretación: Como se puede observar en el gráfico anterior del análisis vertical de los estados de resultados del 2018 – 2019 y 2020 del laboratorio AQLAB, se obtuvo un promedio del 79% de los costos de la empresa con relación a los ingresos a su vez la utilidad tiene un promedio del 4% tomando en cuenta que la utilidad es baja de la empresa y existe

variaciones notables entre los años de estudio esperando que el crecimiento para el 2020 sea mayor al del 2019 el cual no es el más favorable como se puede observar en la gráfica debido a la pandemia del covid 19. El cual genero perdidas en todo tipo de empresa a nivel nacional.

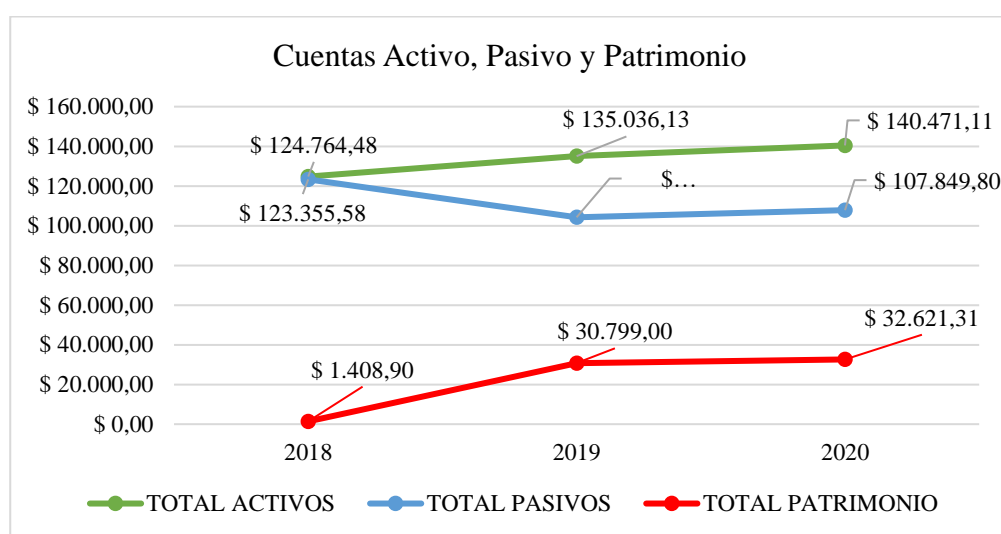
**Tabla 4.** Análisis Vertical - Balance General de AQLAB

CUENTA	2018	%	2019	%	2020	%
<b>TOTAL ACTIVO</b>	\$ 124.764,48	100%	\$ 135.036,13	100%	\$ 140.471,11	100%
<b>TOTAL PASIVO</b>	\$123.355,58	99%	\$104.237,13	77%	\$107.849,80	77%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	\$1.408,90	1%	\$30.799,00	23%	\$32.621,31	23%

**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Gráfico 2.** Análisis Vertical - Balance General de AQLAB



**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Interpretación: Como se visualiza en la gráfica del análisis vertical del balance general de AQLAB, se denota que el pasivo se lleva un porcentaje abismal con relación a la cuenta del patrimonio para el 2018 esto se debe a la adquisición de equipos y el cumplimiento de obligaciones de pagar a proveedores, impuestos y más cuentas atrasadas que arrastraba desde años anteriores y la empresa debía cumplir. Para el siguiente año existe un resultado poco más favorable y a su vez dicho resultado se mantiene para el 2020 esto debido a que ya no éxito la compra de equipos como en el año 2018 sin embargo la empresa cumple con el pago de una deuda hacia los accionistas que mantenía desde años atrás se espera resultados más favorables para los posteriores años para que la empresa pueda realizar una planificación adecuada con sus recursos.

#### 4.1.2. Análisis Horizontal

El análisis horizontal nos ayuda a comparar los estados financieros de 2 o más periodos en esta investigación los resultados del análisis horizontal de los periodos 2018 – 2019 - 2020 se muestran en la siguiente tabla.

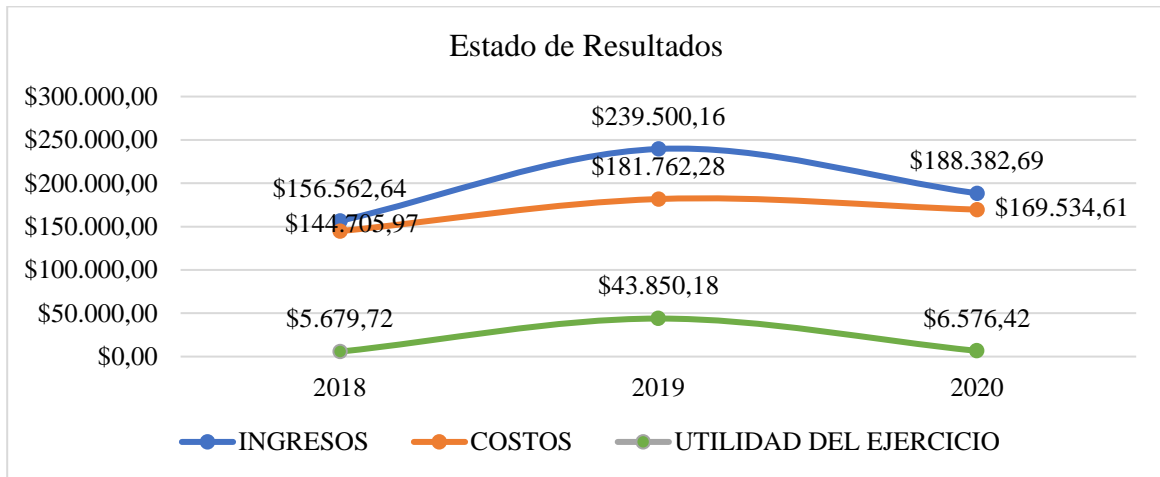
**Tabla 5.** Análisis Horizontal - Estados de Resultados de AQLAB

CUENTA	Var.		Var.		Var.	
	2018	Relativa	2019	Relativa	2020	Relativa
<b>INGRESOS</b>	\$156.562,64	53%	\$239.500,16	-21%	\$188.382,69	70%
<b>COSTOS</b>	\$144.705,97	26%	\$181.762,28	-7%	\$169.534,61	51%
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$5.679,72	672%	\$43.850,18	-85%	\$6.576,42	668%

**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Gráfico 3.** Análisis Horizontal - Estado de Resultados de AQLAB



**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Interpretación:** En la gráfica superior se analizó los ingresos, los costos y la utilidad del ejercicio de AQLAB de los años de estudio. De tal manera se obtuvo resultados no favorables ya que para el 2018 la empresa tenía un limitado stock de servicios que ofrecía a las empresas públicas como privadas a su vez la falta de contratos de empresas petroleras públicas del sector que eran principales ingresos de la empresa de tal manera manteniendo al personal administrativo y técnico del laboratorio reflejada en la cuenta sueldos y salarios.

Tomando en cuenta que la empresa manejaba diferentes costos tanto Físico Químico y Microbiológico el cual contaba de un profesional externo a la empresa para cumplir con las ordenes de análisis microbiológico solicitadas por las empresas quienes utilizaban los servicios del laboratorio. Para el 2019 el panorama mejoro levemente debido a la implementación de más servicios mejoras en los procesos de análisis mientras que para el 2020 nuevamente la empresa obtuvo resultados negativos esto se debe a la crisis sanitaria a nivel mundial que generó la inactividad empresarial. Pero a nivel monetario para el 2021 ya se ve un incremento notable esto debido a la continuidad laboral empresarial bajo medidas de protección el cual se añadió a los servicios de la empresa la venta de equipos de protección, alcohol y demás químicos necesarios para la desinfección de espacios cerrados para precautelar la salud de las personas y a su vez normativas que implementaba el ministerio de salud beneficiando a la comercialización de productos de bioseguridad.

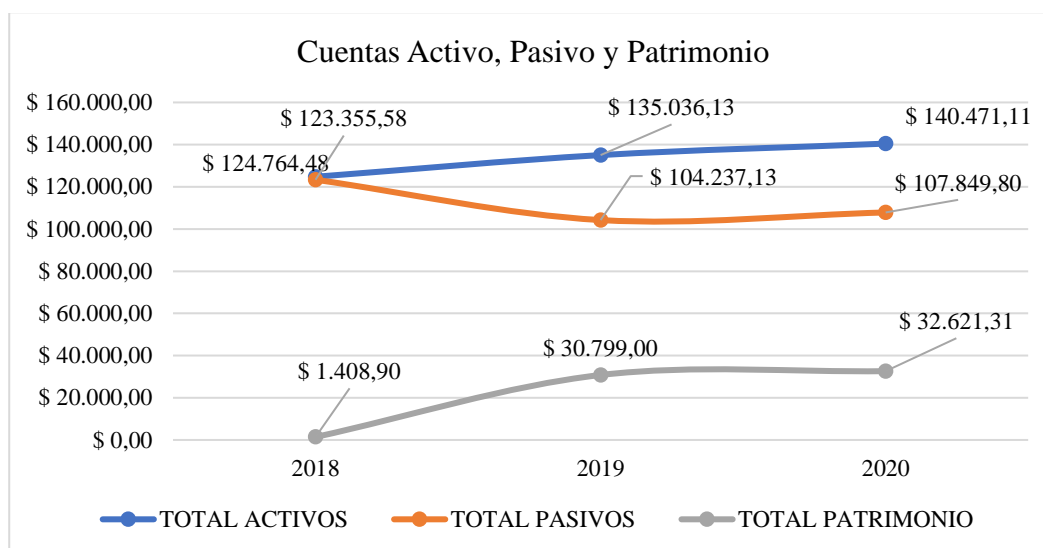
**Tabla 6.** Análisis Horizontal - Balance General de AQLAB

CUENTA	2018	%	2019	%	2020	%	2021
<b>TOTAL ACTIVO</b>	\$ 124.764,48	8%	\$ 135.036,13	4%	\$ 140.471,11	26%	\$ 177.365,10
<b>TOTAL PASIVO</b>	\$123.355,58	-15%	\$104.237,13	3%	\$107.849,80	31%	140860,43
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	\$1.408,90	2086%	\$30.799,00	6%	\$32.621,31	12%	36504,67

**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Gráfico 4.** Análisis Horizontal - Balance General de AQLAB



**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Interpretación: Como se puede observar por medio del cálculo del análisis horizontal en el 2018 el pasivo tuvo un decrecimiento esto debido a que se disminuyó el pago de anticipo a clientes para el 2019 de tal manera que se ve reflejada en el balance general. En cuentas del patrimonio para el 2019 hay un crecimiento notable y va creciendo para los posteriores años levemente pero no como sería lo esperado para una empresa privada y sobre todo que sea beneficiosa para la junta de socios debido al pago de la cuenta prestamos accionistas.

#### 4.1.3. Análisis de Tendencias

Este análisis nos muestra el desarrollo económico y financiero de la empresa en base a variables según el mercado de sumo interés para los administradores para tomar decisiones correctivas a futuro. En la siguiente tabla se muestra el análisis de tendencias en base a los periodos 2018 – 2019 – 2020 del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca.

**Tabla 7.** Análisis de Tendencias - Estado de Resultados de AQLAB

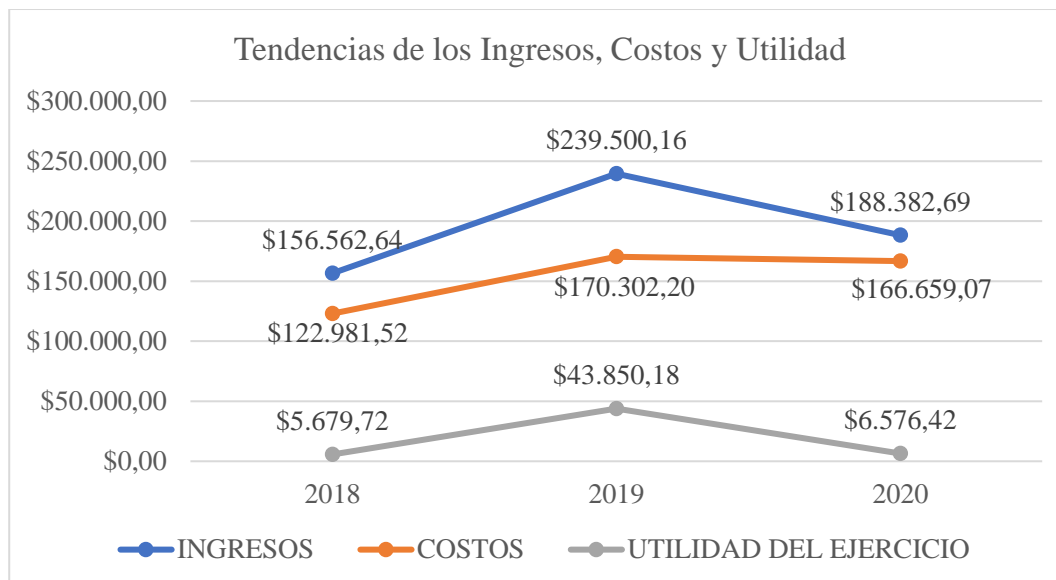
CUENTA	2018	%	2019	%	2020	%
<b>INGRESOS</b>	\$ 156.562,64	100%	\$ 239.500,16	153%	\$ 188.382,69	120%
<b>COSTOS</b>	\$ 122.981,52	100%	\$ 170.302,20	138%	\$ 166.659,07	136%

<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$	\$	\$
	5.679,72	100% 43.850,18	772% 6.576,42
			116%

**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Gráfico 5.** Análisis de Tendencias - Estado de Resultados de AQLAB



**Fuente:** Estado de Resultados AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Interpretación: Como se visualiza en la gráfica superior del 2018 al 2019 si existe un crecimiento general de las 3 cuentas como son los ingresos, costos y la utilidad pero para el 2020 ya existe un declive moderado esto debido a la inactividad empresarial debido a la crisis sanitaria mundial que obligo al confinamiento y prohibición de movilidad de las personas.

**Tabla 8.** Análisis de Tendencias - Balance General de AQLAB

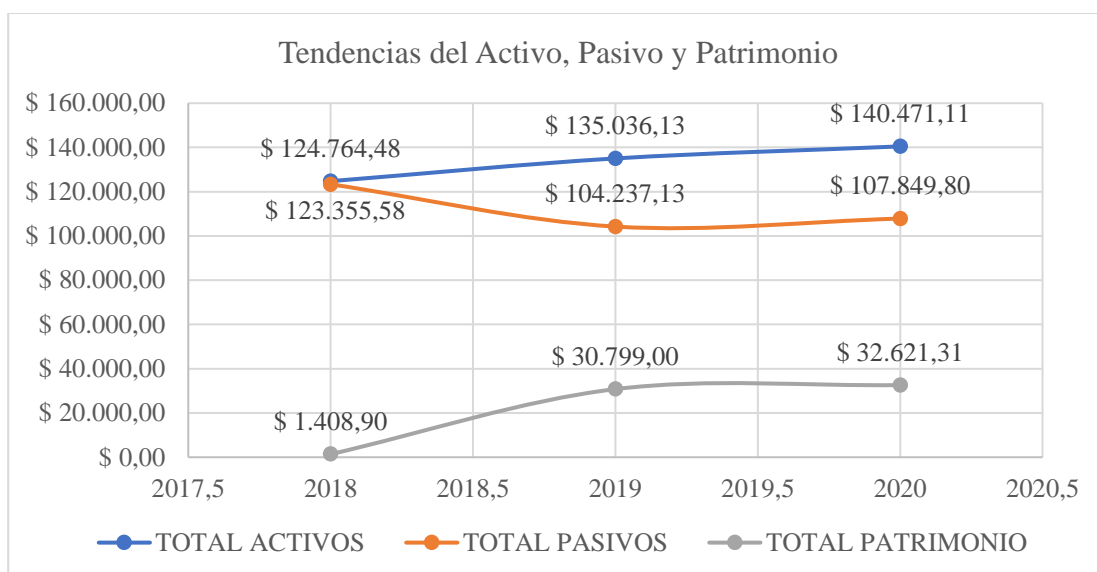
CUENTA	2018	%	2019	%	2020	%
<b>TOTAL ACTIVO</b>	\$ 124.764,48	100%	\$ 135.036,13	108%	\$ 140.471,11	113%
<b>TOTAL PASIVO</b>	\$123.355,58	100%	\$104.237,13	85%	\$107.849,80	87%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	\$1.408,90	100%	\$30.799,00	2186%	\$32.621,31	2315%

**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez



**Gráfico 6.** Análisis de Tendencias - Balance General de AQLAB



**Fuente:** Balance General AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Interpretación: Como se puede observar en la gráfica en la cuenta de los activos hay un incremento progresivo mientras que el pasivo disminuye en el 2019 pero para el 2020 incrementa esto se debe al incremento en la cuenta de los proveedores por insumos necesarios para la actividad de la empresa por último el patrimonio del 2018 al 2019 tiene un despunte en su crecimiento y para el 2020 crece levemente esperando que para el próximo año el crecimiento se mantenga o aumente su resultado siendo lo más favorable para la empresa.

#### 4.1.4. Índices Financieros

Los índices financieros nos permiten evaluar la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, liquidez y rendimiento de una empresa cada índice fue conceptualizados en la fundamentación teórica y a continuación se aplicó los índices más importantes acorde a los estados financieros de la empresa.

##### 4.1.4.1. Liquidez

**Tabla 9.** Indicador de Liquidez (Razón Corriente)

		INDICADOR DE LIQUIDEZ					
INDICADOR	FORMULA	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Razón Corriente	Activo Corriente	69.589,16		75.795,50		90.416,44	
			<b>1,19</b>		<b>1,70</b>		<b>1,92</b>
	Pasivo Corriente	58.355,58		44.652,07		47.210,15	

**Fuente:** Estados Financieros AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Por medio de este indicador se obtuvo que la empresa para el 2018 avanza a cubrir sus obligaciones con terceros (pasivos) pero dicho resultado no es un valor adecuado, para el 2019 obtiene un mejor resultado al del año pasado mientras que para el 2020 ya existe un resultado más favorable realizando un promedio entre los 3 años de estudio 2018 – 2019 - 2020 se logró un promedio de \$1,60 por cada dólar invertido, quiere decir que este valor es mayor que uno sin embargo se esperará un resultado más elevado para los próximos años. Concluyendo que el laboratorio AQLAB no posee una gran capacidad de pago de sus deudas a corto plazo ya sea a sus empleados, préstamos y a proveedores.

#### 4.1.4.2. Prueba Ácida

**Tabla 10.** Indicador de Liquidez (Prueba Ácida)

INDICADOR DE LIQUIDEZ							
INDICADOR	FORMULA	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Prueba Ácida	Activo Corriente -						
	Inventarios	64.723,26	1,11	75.795,50	1,70	90.416,44	1,92
	Pasivo Corriente	58.355,58		44.652,07		47.210,15	

**Fuente:** Estados Financieros AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Al aplicar este índice financiero se obtuvo muy pocos cambios a comparación del índice anterior teniendo un resultado real mayor a 1 de \$1,11 en el 2018 pero no el más óptimo como se espera en una empresa privada. Para el 2019 y 2020 no se visualizó la cuenta inventarios en los estados financieros del laboratorio AQLAB procediendo al cálculo solo de las cuentas existentes. Realizando un promedio entre los 3 años de estudio 2018 – 2019 - 2020 se logró un promedio de \$1,57 por cada dólar invertido para afrontar sus deudas y pasivos a corto plazo ya sean a sus empleados, préstamos y proveedores.

Cabe recalcar que previa consulta al administrador y al contador actual de la empresa mencionaron que desconocen el por qué en los años 2019 y 2020 la cuenta inventarios ya no se la toma en cuenta en los estados financieros, aducen que no fue necesaria el uso en esos periodos; sin más justificación al respecto ya que a esos años existió otro encargado de la contabilidad de la empresa.

#### 4.1.4.3. Endeudamiento

**Tabla 11.** Indicador de Endeudamiento

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO							
INDICADOR	FORMULA	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Endeudamiento	Pasivo Total	123.355,58	0,99	104.237,13	0,77	107.849,80	0,77
	Activo Total	124.764,48		135.036,13		140.471,11	

**Fuente:** Estados Financieros AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Uno de los indicadores de más importancia en las empresas ya que mide la solvencia que posee el laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca aplicando este indicador se calcula cuanta deuda soporta la empresa valiéndose de sus propios recursos. En el 2018 se obtuvo el 99% del total de activos estuvieron comprometidos por cuentas por cobrar a clientes, otras cuentas por cobrar y equipos de laboratorio, disminuyendo al 77% para el 2019 y para el 2020 se mantuvo en el 77% tomando en cuenta que el rango es de entre 40% a 60% de endeudamiento en las empresas. En conclusión, de acuerdo a los resultados obtenidos en los periodos de estudio la empresa tiene un índice de endeudamiento demasiado alto es decir está muy endeudada de esta manera comprometió sus operaciones el cual la empresa no posee la solvencia adecuada para cubrir sus obligaciones y deudas que contraiga.

## 4.2. Análisis de la Rentabilidad del Laboratorio AQLAB

### 4.2.1. Ratios de Rentabilidad

Para en análisis de la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca se tomó en cuenta los estados financieros de la empresa, por lo cual se utilizó el balance general y el estado de resultados de los periodos de estudio como son 2018 – 2019 - 2020.

#### 4.2.1.1. Ratio de rentabilidad de capital propio (ROE)

Tabla 12. Ratio de Rentabilidad (ROE)

		RATIO DE RENTABILIDAD DE CAPITAL PROPIO (ROE)					
INDICADOR	FORMULA X 100	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Rendimiento del Capital	Utilidad Neta	1.060,11	75%	26.551,45	86%	1.822,31	6%
	Patrimonio Neto	1.408,90		30.799,00		32.621,31	

Fuente: Estados Financieros AQLAB

Elaborado por: Brayan Melendrez

Esta ratio calcula el rendimiento que obtendrá cada accionista de los fondos que invirtió en el laboratorio AQLAB, en base a los resultados obtenidos en el 2018 las utilidades netas correspondieron al 75% del patrimonio es decir que los socios obtuvieron un rendimiento de su inversión del 75%, para el año 2019 obtuvieron un 86% y por último en el 2020 tuvo un declive notable al 6% esto se debe a la crisis sanitaria que obligo al confinamiento de las personas y a la suspensión de actividades empresariales a nivel nacional y mundial.

#### 4.2.1.2. Ratio de rentabilidad sobre inversión (ROI)

**Tabla 13.** Ratio de rentabilidad (ROI)

RATIO DE RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN (ROI)							
INDICADOR	FORMULA X 100	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Rendimiento sobre la inversión	Utilidad Neta	1.060,11	<b>0,85</b>	26.551,45	<b>21,24</b>	1.822,31	<b>1,46</b>
	Inversión	125.000		125.000		125.000	

**Fuente:** Estados Financieros AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Esta ratio mide el rendimiento sobre la inversión que se realizó en los periodos de estudio esto se calcula en base a las ganancias sobre la inversión del laboratorio AQLAB para efecto de este ejercicio al no existir en el balance general y en los estados financieros una cuenta denominada inversiones y previa consulta al administrador y contador de la empresa no supo justificar la existencia de la cuenta (inversiones). Se procedió a realizar un cálculo estimado con la inversión inicial con el valor que inicio operaciones el laboratorio AQLAB por parte de los socios que es de \$125.000 obteniendo el retorno de la inversión que lo más óptimo debe ser que el resultado sea mayor a 1 por cada dólar invertido.

Como se puede visualizar en la tabla superior los resultados para el 2018 no es superior al 1 que quiere decir que por cada dólar invertido apenas obtuvo \$0,85 ctvs., el cual es una pérdida para la empresa y socios. En el 2019 cambio notablemente las cosas a obtener \$21,24 por cada dólar invertido mientras que para el 2020 cayo considerablemente a \$1,46 por lo cual es favorable para la empresa, pero no es un resultado real de la misma con relación al cálculo con el valor de la inversión inicial calculada del laboratorio AQLAB.

#### 4.2.1.3. Ratio de rentabilidad sobre los activos (ROA)

**Tabla 14.** Ratio de rentabilidad (ROA)

RATIO DE RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS (ROA)							
INDICADOR	FORMULA X 100	AÑO					
		2018	RESULTADO	2019	RESULTADO	2020	RESULTADO
Rendimiento de los activos	Utilidad Neta	1.060,11	<b>1%</b>	26.551,45	<b>20%</b>	1.822,31	<b>1%</b>
	Activo Total	124.764,48		135.036,13		140.471,11	

**Fuente:** Estados Financieros AQLAB

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Esta ratio de rentabilidad sobre los activos mide el beneficio logrado del total de los activos de la empresa en base a un periodo determinado en relación a los activos totales obtenidos del laboratorio AQLAB. Según los resultados obtenidos se denota que del total de activos la empresa ha obtenido una utilidad neta variable decreciente. En el año 2018 el laboratorio obtuvo una baja rentabilidad del 1% por cambios de políticas en el país además que la empresa únicamente ofrecía pocos servicios mientras que para el 2019 se visualiza una rentabilidad más alta del 20% esto debido a mejor publicidad y mejores convenios con empresas petroleras del sector, por último para el 2020 se obtuvo un declive nuevamente en

la rentabilidad de la empresa del 1% esto debido a la crisis sanitaria que obligo a la paralización de actividades y confinamiento del país entero dejando, como secuelas pérdidas a nivel empresarial.

#### **4.3. Análisis de resultados obtenidos**

Una vez aplicados los indicadores e índices planteados en esta investigación se denotan que la evaluación financiera no influye en la rentabilidad de la empresa esto por medio de la aplicación de los indicadores de evaluación financiera el cual AQLAB posee una liquidez favorable pero no la adecuada como se lo esperaría a su vez se debería realizar una reestructuración de las cuentas que existen en los estados financieros ya que en algunos años hay cuentas que se las omite. En cuanto a la capacidad de endeudamiento de la empresa posee un índice de endeudamiento que sobrepasa el rango límite de endeudamiento de cualquier empresa de esta manera compromete sus actividades.

Por medio del cálculo de ratios financieros se logró determinar la rentabilidad de la empresa la cual no es la más favorable sin embargo la empresa logra desenvolverse para subsistir en las operaciones. Al calcular la rentabilidad del capital propio se logró determinar que los socios si obtuvieron un rendimiento favorable de su inversión sin embargo en el 2020 por problemas sociales hubo un declive general en el cálculo de las ratios de rentabilidad.

En definitiva al aplicar la rentabilidad de los activos se obtuvo que para el 2018 la empresa tuvo una rentabilidad muy baja del 1% mejorando para el año 2019 a un 20% que lo más adecuado sería un incremento para el año siguiente que por motivos de la crisis sanitaria que obligo a las empresas a parar sus actividades se obtuvo una rentabilidad del 1% he aquí la importancia de la aplicación de indicadores financieros y de rentabilidad que ayude a la directiva de la empresa a ver la situación real de la empresa.

#### **4.4. Resultados de la encuesta**

##### **4.4.1. Tabulación de resultados**

A continuación, se muestra los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta al personal del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca, mismo que en los periodos de estudio 2018 - 2020 a la actualidad existe un incremento en el personal operativo en la empresa. Sin embargo, se ha tomado en cuenta el criterio del personal que labora sin que haya sido parte de la empresa en periodos pasados, donde existe evidencias como los estados financieros de la misma que nos ayuda a la ejecución de este trabajo de investigación.

Esto se detalla de mejor manera a continuación indicando que son criterios y perspectivas propias del personal del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca en base a el cuestionario planteado acorde a las variables planteadas en esta investigación.

**Pregunta 1:** ¿Realiza evaluación financiera la empresa?

**Gráfico 7. Pregunta 1**



**Fuente:** Resultados de la encuesta

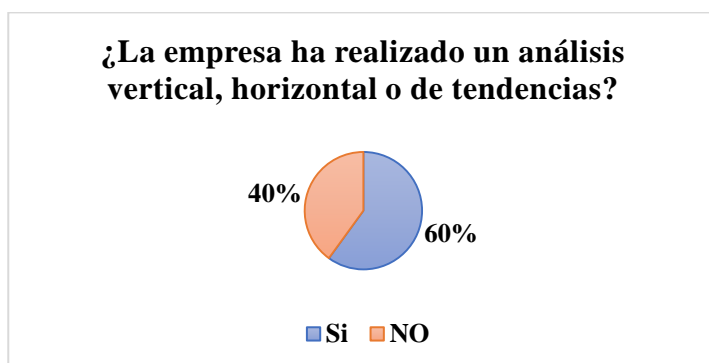
**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Análisis e interpretación:

Del total de encuestados el 80% del personal operativo y administrativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca respondió a criterio personal que la empresa si realiza evaluación financiera ya que contemplan que al ser una empresa privada la administración debe ejecutar este tipo de acciones para controlar y cumplir los objetivos propuestos además de emitir los informes respectivos a la junta de socios, mientras que el 20% de encuestados señalaron que la empresa no realiza evaluación financiera este resultado puede ser del personal administrativo que si sabe que la empresa no realiza dicha acción para controlar el rendimiento de la empresa por periodos respectivamente.

**Pregunta 2:** ¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?

**Gráfico 8. Pregunta 2**



**Fuente:** Resultados de la encuesta

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

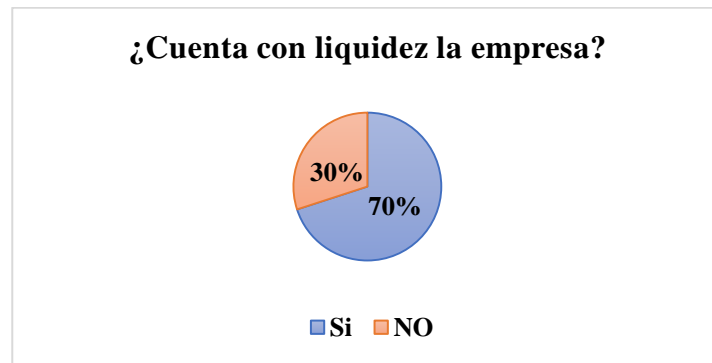
Análisis e interpretación:

En esta pregunta se obtuvo que el 60% de encuestados del personal operativo y administrativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca consideran que la empresa si realiza un análisis vertical , horizontal o de tendencias o por lo menos piensan que dichas acciones si son realizadas por la actual administración de esta manera se consolide el futuro de la empresa mientras que el 40% restante considera que no aplica estas herramientas o por

lo menos no han escuchado dicha terminología que haya sido aplicada en la empresa en los periodos de estudio establecidos en esta investigación, cabe recalcar que estas herramientas coadyuvan a la mejora continua y análisis de la situación real de la empresa.

**Pregunta 3:** ¿Cuenta con liquidez la empresa?

**Gráfico 9.** Pregunta 3



**Fuente:** Resultados de la encuesta

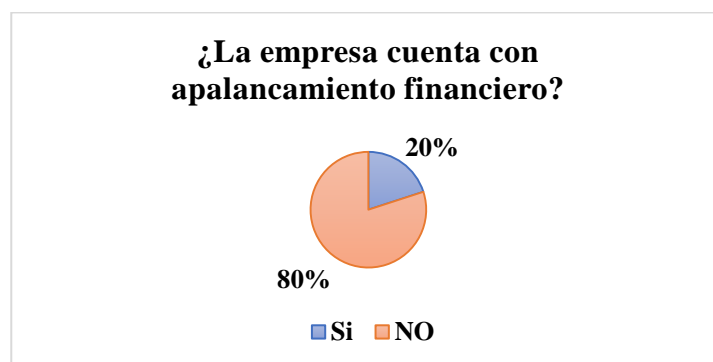
**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Análisis e interpretación:**

Del total de encuestados se obtuvo que el 70% de encuestados a su criterio personal consideran que la empresa si cuenta con la liquidez adecuada esto quiere decir que el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca si posee la capacidad de hacer frente a sus obligaciones a corto plazo; cabe recalcar que esto se podrá corroborar en la conclusión final con relación a los resultados obtenidos del cálculo de los indicadores financieros y de rentabilidad. Mientras que el 30% restante considera que la empresa no posee la liquidez adecuada para cubrir con las obligaciones a corto plazo esto siendo comprometedor para el correcto desarrollo de la misma para los posteriores periodos.

**Pregunta 4:** ¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?

**Gráfico 10.** Pregunta 4



**Fuente:** Resultados de la encuesta

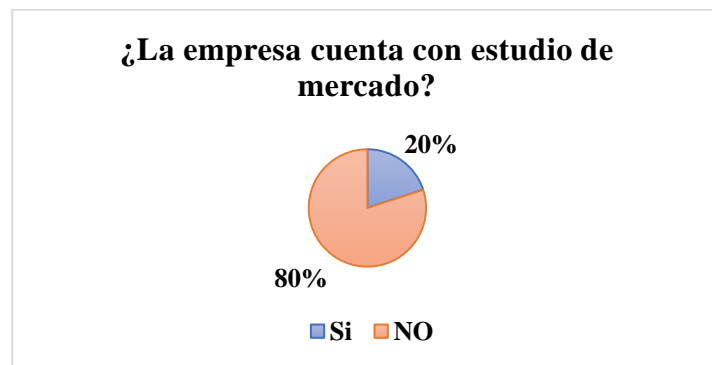
**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Análisis e interpretación:**

El 80% del personal operativo y administrativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca a su criterio personal considera que la empresa no cuenta con apalancamiento financiero sino que logra sustentarse de sus propias operaciones analizando en base a los periodos de estudio en los cuales existió una mejor estabilidad en la empresa para el año 2018 y 2019 hubo un decrecimiento el cual se vio perjudicadas todas las empresas a nivel nacional debido a la crisis sanitaria por Covid 19 la cual obligo a parar las actividades. En este contexto la empresa debió tomar medidas emergentes para no estancarse y sobre todo lograr subsistir y competir en el mercado con la competencia directa que existe. Mientras que el 20% restante considera que la empresa si cuenta con un apalancamiento financiero para seguir con normalidad sus actividades y a su vez ayudarse a la adquisición de maquinaria y extender el stock de servicios que presta hacia la institución tanto públicas como privadas y a la ciudadanía en general.

**Pregunta 5:** ¿La empresa cuenta con estudio de mercado?

**Gráfico 11.** Pregunta 5



**Fuente:** Resultados de la encuesta

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

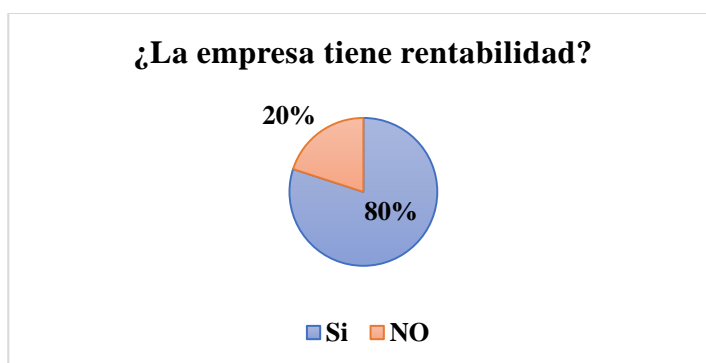
**Análisis e interpretación:**

Una de las preguntas más importantes en cuestión de análisis al momento de ingresar a un mercado y verificar la factibilidad de la idea de negocio, en este contexto el 80% de encuestados del laboratorio AQLAB mencionó que la empresa no posee un estudio de mercado de ningún tipo el cual no es favorable para los socios evaluar si sus inversiones están logrando tener el retorno que esperaban tenerlo acorde a sus aportaciones, previa entrevista al administrador de la empresa a la fecha de la constitución y registro de la empresa no se realizó ningún estudio que garantice la factibilidad de la idea de negocio y únicamente se guiaron para constituir el negocio bajo conocimientos previamente adquiridos en los anteriores trabajos que tenía los socios del laboratorio así constituyéndolo y manejándolo de forma empírica. El 20% restante señaló que la empresa si cuenta con un estudio de mercado dichos resultados se aducen que es del personal que recientemente se incorporó a laborar dentro de la empresa hace poco el cual no posee un conocimiento adecuado de la historia y realidad de la empresa.

**Pregunta 6:** ¿La empresa tiene rentabilidad?



Gráfico 12. Pregunta 6



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Brayan Melendrez

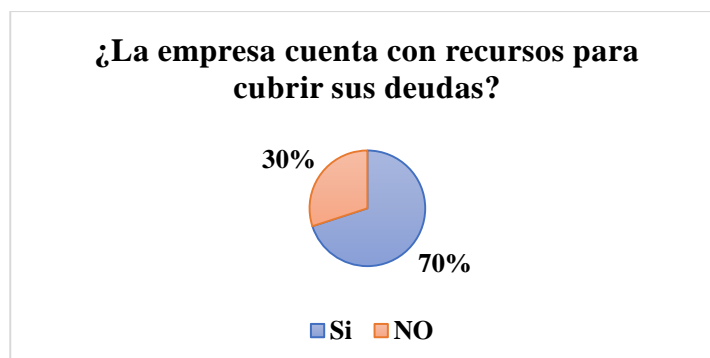
Análisis e interpretación:

Sin duda una de las preguntas más importantes en esta investigación, se obtuvo que el 80% de los encuestados consideran que la empresa si posee rentabilidad el cual se simplifica que aún se mantienen sus operaciones en base a los periodos de estudio el cual no existía un número considerable de empresas dedicadas a prestar los mismos servicios (competencia) que el laboratorio AQLAB cabe mencionar que el personal no conocía con exactitud si la empresa posee rentabilidad ya que a la actualidad existen más colaboradores trabajando para la empresa que se incorporaron desde finales del año pasado.

Por último el 20% restante de encuestados considera que la empresa no posee rentabilidad dichas respuestas se relacionan a que la empresa no era controlada de la mejor manera además de que la anterior contadora no registraba adecuadamente las cuentas llevando a la empresa a un mal control contable el cual se evidencio el año anterior de que se cambió de contador el cual se demostró cuentas que ya no se manejan y arrastran cuentas inexplicables que el administrador de la empresa no logró justificar al momento de la investigación de campo con los estados financieros de la empresa de los periodos de estudio contemplados en esta investigación.

**Pregunta 7:** ¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus deudas?

Gráfico 13. Pregunta 7



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Brayan Melendrez

### Análisis e interpretación:

Al realizar la encuesta se obtuvo que el 70 % del personal operativo y administrativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca considera a su criterio personal que si cuenta con recursos para cubrir sus deudas cabe mencionar que al momento de la aplicación de esta encuesta el personal no comprendía a que deudas se relaciona esta pregunta teniendo que mencionarles y explicarles a que se refiere dicha pregunta para mejor relación de la respuesta, cabe mencionar que se evidencio una confusión y desconocimiento por parte del personal interno el cual preocupa que no se esté dando la capacitación y una rendición de cuentas el cual participen todos quienes forman parte del laboratorio AQLAB el cual pueda ser comprendido el cómo se maneja la empresa y únicamente en la actualidad se emite una rendición de cuentas a los socios de los resultados obtenidos del periodo que termina por parte de la administración.

Por último el 30% restante acorde a la realidad de la empresa respondió que la empresa no cuenta con los recursos necesarios para cubrir sus deudas esta respuesta de relaciona más a la actualidad de la empresa y muy poco se relaciona a los periodos de estudio ya que para el año 2018 y 2019 sus resultados son favorables de forma general sin embargo se desconoce con exactitud si de forma mensual lograba cubrir las deudas sin entra en pérdidas por bajos servicios u otros factores que aquejen a la empresa ya que para el 2020 no se puede contemplar con exactitud ya que por el confinamiento obligó a parar las actividades operativas y significo perdidas a nivel nacional y mundial.

### **Pregunta 8:** ¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?

**Gráfico 14.** Pregunta 8



**Fuente:** Resultados de la encuesta

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

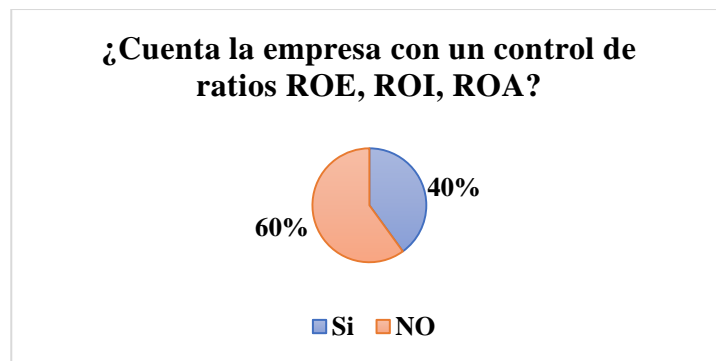
### Análisis e interpretación:

El 90% de los encuestados considera que el capital invertido si justifica la rentabilidad generada por la empresa acorde a los periodos de estudio en el 2018 y 2019 se obtuvo resultados favorables los cuales representaba la continuidad de sus actividades con normalidad tomando en cuenta que para el 2020 factores como la pandemia por Covid 19 llevo al límite de ver su solvencia a las instituciones y obligó a sus administraciones a tomar medidas que les permitan subsistir en el mercado mientras que otras no lograron y cerraron

definitivamente, por otro lado solo se obtuvo un 10% que considero que el capital invertido no justifica la rentabilidad de la empresa esto se puede deber a que para la inversión realizada es muy poca la rentabilidad obtenida es aquí donde es necesario un estudio de factibilidad de la idea de negocio para comparar los resultados obtenidos entre periodos en base a los porcentajes de la TIR y contrastar si justifica o no la inversión y la rentabilidad obtenida de la empresa.

**Pregunta 9:** ¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?

Gráfico 15. Pregunta 9



**Fuente:** Resultados de la encuesta

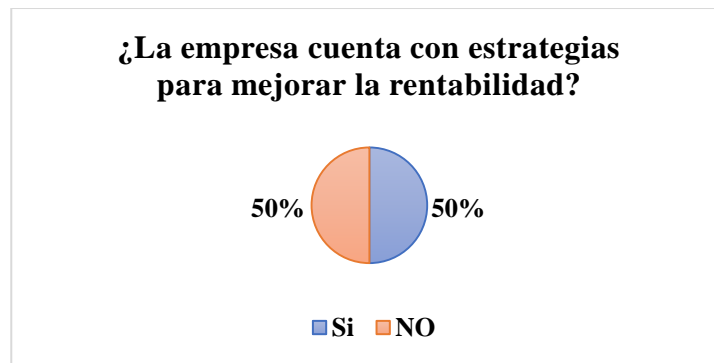
**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Análisis e interpretación:

El 60% de los encuestados mencionó que el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca no cuenta con un control de ratios ROE, ROI y ROA además se evidenció el desconocimiento por parte del personal tanto operativo como administrativo de la empresa de dichos términos que sin duda son de mucha importancia para una evaluación de toda empresa para que pueda evidenciar el desarrollo óptimo de sus actividades y analizar la realidad actual que atraviese. Mientras que el 40% consideró que la empresa si cuenta con un control por medio de ratios ROE, ROI y ROA sin embargo este resultado no justificado ya que dichos términos no conocían el personal y su respuesta no brinda la confiabilidad necesaria para el evaluador sin más que objetar los resultados tabulados son tal cual el personal señaló en sus encuestas.

**Pregunta 10:** ¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?

**Gráfico 16.** Pregunta 10



**Fuente:** Resultados de la encuesta

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

Análisis e interpretación:

Para finalizar, en esta pregunta se obtuvo resultados parejos el cual el 50% del personal del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca considera que la empresa si cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad de la misma sin embargo no se logró justificar por la administración si existían estrategias aplicadas o próximas a aplicar para mejorar la situación mientras que el 50% restante considera que la empresa no cuenta con las estrategias necesarias para mejorar la rentabilidad de esta forma se puede evidenciar que tanto el personal operativo y administrativo del laboratorio no cuenta con una idea clara del manejo de la empresa y las acciones necesarias aplicar para que la empresa logre tomar un rumbo más adecuado para consolidar su subsistencia en el mercado en el que se desarrolla.

#### **4.5. Comprobación de hipótesis**

##### **4.5.1. Método estadístico**

El Chi cuadrado es una prueba no paramétrica utilizada en la estadística que comprueba si existe un tipo de diferencia significativa entre las frecuencias de los valores obtenidos de una variable observada en una muestra aplicada con frecuencias esperada que corroborará como válidas para toda la población evaluada a través de una hipótesis (Martínez, 2019).

##### **4.5.1.1. Cálculo del Chi-Cuadrado**

Para calcular el Chi-Cuadrado se utilizó todas las preguntas de la encuesta formuladas acorde a las variable independiente y dependiente planteadas en esta investigación como son “Evaluación Financiera” y “Rentabilidad”.

##### **Formula del Chi-Cuadrado**

$$X^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

X = Chi-Cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

Fo = Frecuencia observada

Fe = Frecuencia esperada

### **Fórmula para el cálculo de los grados de libertad**

$$GL = (F - 1) * (C - 1)$$

GL = Grados de libertad

F = Filas

C = Columnas

#### **4.5.1.2. Cálculo de grados de libertad**

$$GL = (F - 1) * (C - 1)$$

$$GL = (2 - 1) * (10 - 1)$$

$$GL = (1) * (9)$$

$$GL = 9$$

Obtenido los grados de libertad, se utilizará un grado de confianza del 95% de probabilidad de tal manera que se trabajará con un margen de error del 5% (0,05). Posteriormente se ubica dicho resultado en la tabla de frecuencias del Chi cuadrado.

#### **4.5.1.3. Tabla cruzada**

Es la técnica más utilizada para el análisis de datos su objetivo es comprobar si las variables de estudio están ligadas o relacionadas por medio de porcentajes, es decir, analiza los porcentajes que obtuvo una variable o las veces que se repiten sus respuestas tanto en la variable independiente y dependiente de la investigación (Cardenas, 2015).

Para la elaboración de las tablas cruzadas se tomó en cuenta las preguntas en relación al cuadro de operacionalización de variables establecidas en esta investigación, haciendo énfasis en los indicadores planteados en esta investigación y relacionando entre la variable independiente y dependiente.

**Tabla 15.** Frecuencias Observadas

<b>OBSERVADO</b>	<b>Si</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
¿Realiza evaluación financiera la empresa?	8	2	10
¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?	6	4	10
¿Cuenta con liquidez la empresa?	7	3	10

¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?	2	8	10
¿La empresa cuenta con estudio de mercado?	2	8	10
¿La empresa tiene rentabilidad?	8	2	10
¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus deudas?	7	3	10
¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?	9	1	10
¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?	4	6	10
¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?	5	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
	58%	42%	100%

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Tabla 16.** Frecuencias Esperadas

<b>ESPERADO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
¿Realiza evaluación financiera la empresa?	5,8	4,2	10
¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?	5,8	4,2	10
¿Cuenta con liquidez la empresa?	5,8	4,2	10
¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?	5,8	4,2	10
¿La empresa cuenta con estudio de mercado?	5,8	4,2	10
¿La empresa tiene rentabilidad?	5,8	4,2	10
¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus deudas?	5,8	4,2	10
¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?	5,8	4,2	10
¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?	5,8	4,2	10
¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?	5,8	4,2	10
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>100</b>
	58%	42%	100%

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Tabla 17.** Cálculo de la Formula del Chi Cuadrado

<b>CHI CUADRADO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
¿Realiza evaluación financiera la empresa?	0,83	1,15	
¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?	0,01	0,01	
¿Cuenta con liquidez la empresa?	0,25	0,34	
¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?	2,49	3,44	
¿La empresa cuenta con estudio de mercado?	2,49	3,44	
¿La empresa tiene rentabilidad?	0,83	1,15	
¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus deudas?	0,25	0,34	
¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?	1,77	2,44	
¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?	0,56	0,77	
¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?	0,11	0,15	
<b>TOTAL</b>	<b>9,59</b>	<b>13,24</b>	<b>22,82</b>

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

**Tabla 18.** Tabla de Frecuencias

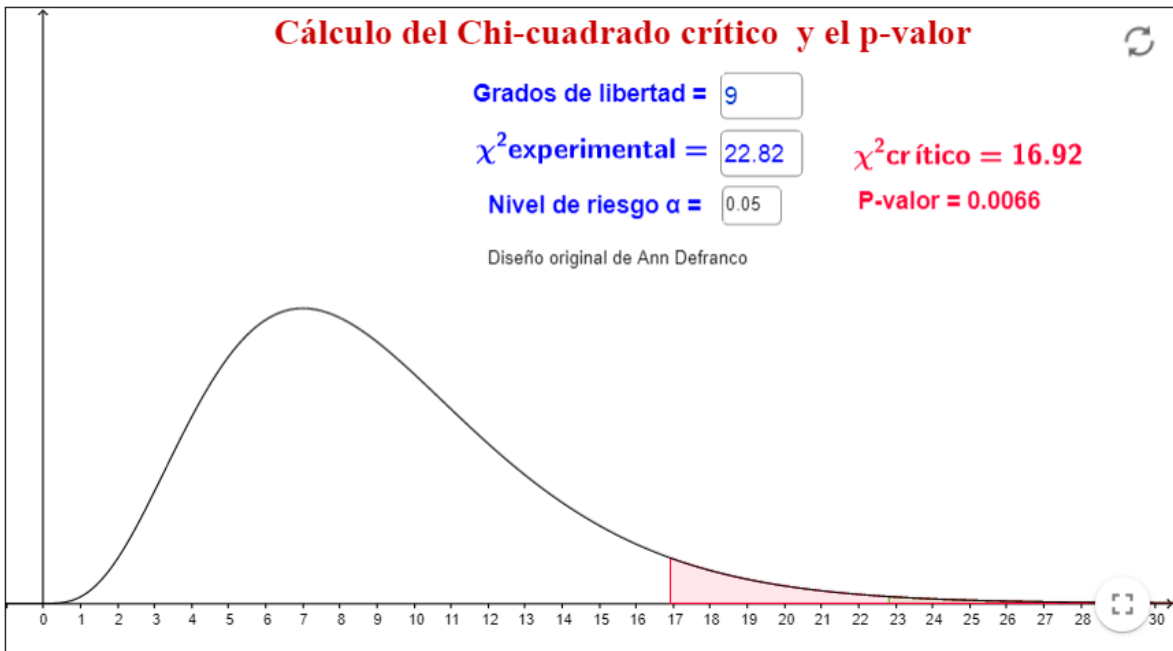
P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514

Fuente: <https://www.slideshare.net/FernandoHernandez37/tabla-de-chicuadrado>

Resultado del Chi cuadrado según la tabla de frecuencias = 16,919

**Gráfico 17.** Distribución del Chi - Cuadrado



Fuente: <https://www.geogebra.org/m/YQCfcR2J>

Elaborado por: Brayan Melendrez

#### 4.5.1.4. Verificación de la hipótesis

Para cumplir con la verificación se utilizó la base de datos de los resultados de la encuesta que se obtuvo al evaluar al personal operativo y administrativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca, las preguntas formuladas se establecieron de la siguiente manera: las

primeras cinco preguntas enfocadas a la variable independiente que es la evaluación financiera mientras que las cinco finales enfocadas a la variable dependiente como es la rentabilidad buscando obtener mediante la aplicación de la encuesta los resultados más cercanos a la realidad a los periodos de análisis como son 2018, 2019 y 2020.

Para establecer un valor a cada variable se estableció un rango que permita medir si las respuestas están en un nivel detallado en la siguiente tabla.

#### 4.5.1.5. Prueba de independencia del chi - cuadrado

- **Planteamiento de hipótesis**

$H_0$ : variables establecidas en esta investigación son independientes

$H_1$ : variables establecidas en esta investigación no son independientes

- **Nivel de significancia**

$$\alpha = 0,05$$

- **Cálculo del estadístico de prueba**

**Tabla 19.** Tabulación de resultados de la encuesta

OBSERVADO	Si	NO	TOTAL
¿Realiza evaluación financiera la empresa?	8	2	10
¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?	6	4	10
¿Cuenta con liquidez la empresa?	7	3	10
¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?	2	8	10
¿La empresa cuenta con estudio de mercado?	2	8	10
¿La empresa tiene rentabilidad?	8	2	10
¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus deudas?	7	3	10
¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?	9	1	10
¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?	4	6	10
¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?	5	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Elaborado por: Brayan Melendrez

**Tabla 20.** Cálculo del Chi cuadrado

i	$O_i$	$E_i$	$O_i - E_i$	$(O_i - E_i)^2$	$(O_i - E_i)^2/E_i$
1	8	5.8	2.2	4.84	0.834482759
2	2	4.2	-2.2	4.84	1.152380952
3	6	5.8	0.2	0.04	0.006896552
4	4	4.2	-0.2	0.04	0.00952381
5	7	5.8	1.2	1.44	0.248275862
6	3	4.2	-1.2	1.44	0.342857143
7	2	5.8	-3.8	14.44	2.489655172



8	8	4.2	3.8	14.44	3.438095238
9	2	5.8	-3.8	14.44	2.489655172
10	8	4.2	3.8	14.44	3.438095238
11	8	5.8	2.2	4.84	0.834482759
12	2	4.2	-2.2	4.84	1.152380952
13	7	5.8	1.2	1.44	0.248275862
14	3	4.2	-1.2	1.44	0.342857143
15	9	5.8	3.2	10.24	1.765517241
16	1	4.2	-3.2	10.24	2.438095238
17	4	5.8	-1.8	3.24	0.55862069
18	6	4.2	1.8	3.24	0.771428571
19	5	5.8	-0.8	0.64	0.110344828
20	5	4.2	0.8	0.64	0.152380952
				<b>Chi-cuadrado =</b>	<b>22.82430213</b>

**Fuente:** Tabulación de resultados de la encuesta

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

- **Cálculo estadístico de prueba**

**Grados de Libertad = 9**

**Chi cuadrado = 22.82**

**Chi cuadrado crítico = 16.92**

Crterios para la comprobación de la hipótesis

- Si  $x^2$  calculado es  $< x^2$  tabla de discusión = Se acepta la hipótesis nula
- Si  $x^2$  calculado es  $> x^2$  tabla de discusión = se acepta la hipótesis alternativa

#### **4.5.1.6. Conclusión de la comprobación de la Hipótesis**

Una vez aplicado el Chi cuadrado a los resultados de la encuesta se obtuvo un valor observado del estadístico de prueba de = 22.82 mayor a la chi-cuadrada tabulada de = 16.92, entonces se deduce el rechazo de la hipótesis nula. En este contexto como resultado de esta investigación se afirma que se acepta la hipótesis alternativa ya que si existe relación entre la variable independiente y dependiente establecidas anteriormente.

La relación de las variables corroboradas en la hipótesis se obtuvo como resultado que la variable independiente de evaluación financiera si repercute en la variable dependiente de rentabilidad. Cabe resaltar que, al implementar los indicadores de evaluación financiera como la razón corriente, la prueba acida y endeudamiento se obtuvo que la empresa posee rentabilidad donde desde el 2018 existe un crecimiento para el 2019 y el cual se mantuvo para el 2020 por la crisis sanitaria. A su vez aplicando los ratios de rentabilidad se obtuvo que la empresa no posee una rentabilidad adecuada de tal manera que comprometió las operaciones de la misma a causa de un mal manejo contable, falta de contratos con empresas públicas y privada de esta manera los costos generados reflejados en los pasivos que exceden

al rango base entre 40% y 60% para el 2018 y de forma adecuada va mejorando la situación para los próximos periodos de aquí la importancia de una adecuada contabilidad y la importancia de realizar previamente un estudio de mercado el cual ayude a evaluar la factibilidad del negocio a corto, mediano y largo plazo.

Por medio de la ficha de observación se determinó que el personal operativo del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca carece de conocimientos sobre el manejo contable de la empresa al obtener resultados negativos, además que en el apartado de observaciones reflejo el desconocimiento del personal con relación a las preguntas establecidas en la ficha de observación.

#### **4.5.2. Discusión de Resultados**

La evaluación financiera como una herramienta de gran importancia para conocer la realidad de las empresas tanto públicas y privadas acorde a esta investigación y a lo planteado en la hipótesis nula donde se considera que la evaluación financiera no repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca en el periodo 2018 – 2020, se debe tomar en cuenta que al realizar el cálculo por medio del análisis vertical, horizontal, de tendencias e indicadores financieros se obtuvo que la evaluación financiera si repercute en la rentabilidad.

Al realizar una contrastación de información con las investigaciones similares citadas en el apartado de antecedentes se ha podido determinar que en comparación a la investigación de: Sacapi. (2016), resalta la importancia de realizar una evaluación financiera para obtener componentes que coadyuven a la toma de decisiones de la junta directiva de esta manera conocer la situación de la empresa y el rendimiento de la inversión realizada por los socios por medio de las utilidades además de evaluar si se cumple con los objetivos planteados para la misma y proponer nuevas estrategias necesarias que encaminen a mejores días y a lograr los objetivos deseados por medio de decisiones acertadas.

Mientras que con la idea de: (QUIMIZ, 2015), se ha evidenciado la importancia de la evaluación financiera de esta manera el laboratorio AQLAB cumple sus obligaciones contables y financieras como lo establece la ley en el país de tal manera que sus estados financieros no son comprensibles entre años al existir en unos años cuentas y en los posteriores ya no existen dichas cuentas de tal manera mejorar el control contable, además con los análisis vertical, horizontal y de tendencias se evidencia un leve crecimiento sin embargo por factores externos como de la pandemia por Covid 19 obligó al confinamiento obligatorio y la suspensión de actividades laborales asumiendo pérdidas económicas a nivel nacional y mundial de la misma manera que existió un crecimiento mínimo la empresa no cuenta con la rentabilidad adecuada para cubrir sus obligaciones a corto plazo comprometiendo su futuro y su liquidez es variable el cual no es la más aceptable.

En conclusión, al aceptarse la hipótesis alternativa se ha podido determinar la importancia de la evaluación financiera a nivel empresarial y como si repercute en la rentabilidad de las organizaciones, de esta forma en esta investigación se obtuvo resultados favorables a nivel

general en el crecimiento como empresa sin embargo a nivel contable da mucho por corregir desde que se debe manejar un control contable más eficiente a su vez el encargado debería suprimir las cuentas innecesarias para mejor manejo y comprensión de los estados financieros a su vez tomar decisiones acertadas para obtener mejores resultados a futuro ya que la empresa no está retribuyendo a los accionistas con utilidades adecuadas al monto de la inversión y su liquidez no es la más adecuada.

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Una vez examinado la gestión financiera del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca en los años de estudio propuestos se obtuvo novedades de consideración las cuales han producido que la empresa no se desarrolle de la mejor manera, a su vez empeorando la situación por factores externos como fue en el 2020 la crisis sanitaria por Covid - 19, determinando que existe un mal control contable por parte del contador que laboró en esos años el cual género que la empresa se desarrolle a conveniencia por medio de ajuste de cuentas nada ético para obtener mejores resultados para exponerlos a la junta de accionistas, cabe recalcar que al ser una empresa privada no posee control de ninguna entidad gubernamental. Además, es importante mencionar que la situación de la empresa es muy preocupante esto se debe a que antes de poner en marcha este proyecto no se elaboró ningún estudio o plan de negocios que muestre la factibilidad del negocio simplemente se puso en marcha bajo conocimientos empíricos del administrador del laboratorio de esta manera se compromete el sustento de la empresa en el mercado que se sitúa.
- Por medio de la aplicación de los indicadores financieros de rentabilidad propuestos se logró determinar que la empresa, aunque tiene un mal control contable posee una rentabilidad positiva en lo que respecta al 2018 y 2019 mientras que en el 2020 se mostró comprometida la rentabilidad de capital propio realizada por los inversionistas esto debido a la crisis sanitaria. Por otro lado, en la rentabilidad sobre la inversión para el 2018 se obtuvo una pérdida ya que apenas se obtuvo \$0,85 ctvs., por cada dólar invertido mientras que para el 2019 y 2020 no se logró aplicar la fórmula esto debido a que la cuenta inversiones se mantiene en 0 en los estados financieros. Para finalizar en la rentabilidad sobre los activos se obtuvo que la empresa no usa de forma eficiente sus activos ya que sus costos son altos que cubren el 99% de los activos para el 2018 con una utilidad muy baja del 1% tomando en cuenta que estos factores van mejorando como se lo esperaría para los posteriores años de estudio.
- Una vez que se realizó todo el temario planteado en esta investigación con la ayuda de los estados financiero del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca y la encuestas aplicadas al personal administrativo y operativo, se pudo concluir y dar respuesta al tercer objetivo específico de esta investigación proponiendo estrategias que coadyuven a mejorar la situación de la empresa por medio de la ejecución de una evaluación financiera semestral por medio de la observación y análisis de las cuentas utilizadas para medir la rentabilidad de tal manera que se dichas estrategias expuestas en el capítulo VI de esta investigación engloban en los puntos más importantes a tomar en cuenta para que la empresa tenga un mejor desarrollo obteniendo mejores utilidades y resaltar en el mercado competitivo en el que se sitúa.

## 5.2. Recomendaciones

- ✓ Ejecutar una auditoría operacional junto con el contador de la empresa con el fin de mejorar el desarrollo de las actividades dentro de la organización y mejorando el control contable de la empresa además depurar del catálogo de cuentas las que ya no se las utilice de tal manera simplificando los estados financieros para mejor comprensión de los accionistas.
- ✓ Aplicar indicadores de evaluación financiera y de rentabilidad semestralmente el cuál permita tomar medidas correctivas para los posteriores semestres de tal manera mejorando la situación de la empresa además de manejar escenarios prospectivos mensuales que permita visualizar por mes los costos que incurre la misma para el desarrollo de sus actividades determinando como meta los costos necesarios que debe cubrir mes a mes y evitar pérdidas por bajas ordenes de servicios.
- ✓ Es recomendable realizar una evaluación financiera continua y una auditoría operacional ya que la empresa está incurriendo en pérdidas ya que por falta de contratos con empresa petroleras del sector que tenían un porcentaje alto de sus ingresos por servicios prestados la empresa ya no cuenta con dichos contratos perjudicando a sus utilidades a su vez una disminución en el personal debido a la baja demanda de servicios que ha estado desarrollando la empresa a comparación de los años pasados y volviéndose insostenible para la empresa contar con la cantidad de personal que labora en la misma. Por último, en el siguiente capítulo se detallan más propuestas estratégicas necesarias para mejorar la situación del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca.

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA**

Luego de obtener los resultados de esta investigación que reflejan la realidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca se emiten las siguientes propuestas estratégicas con el fin de contribuir a mejorar la situación de la misma con el objetivo de obtener mejores resultados en la gestión financiera del laboratorio para las operaciones de los años siguientes.

#### **6.1. Ejecución de una Auditoria Operacional**

Por medio de esta auditoria permitirá a la administración del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca evaluar los sistemas de control contable de esta manera se pueda reestructurar el catálogo de cuentas utilizadas por la empresa con ayuda del uso de un software el cual sintetice el manejo de las operaciones monetarias de la misma con el fin de medir el desempeño acorde a los objetivos propuestos por la administración.

#### **6.2. Evaluación Financiera y de Rentabilidad Continua**

Por medio de esta propuesta se podrá evaluar el rendimiento de la empresa con el cálculo de indicadores de evaluación financiera y de rentabilidad el cual permitan la toma de decisiones asertivas que encaminen a la empresa a cumplir los objetivos propuestos. Además de trabajar con escenarios prospectivos de forma mensual que permitan a la administración visualizar mes a mes los costos en los que incurre la empresa para el desarrollo de sus actividades determinando como meta los costos necesarios que debe cubrir mensualmente y prever pérdidas por bajas ordenes de servicios.

#### **6.3. Tabla de precios y servicios**

Establecer una lista de precios acorde a los servicios que oferta el laboratorio AQLAB con el objetivo de competir en el mercado que se sitúa, previo estudio de los precios que maneja la competencia y los costos que incurre la empresa por cada servicio, logrando fidelizar a los clientes.

#### **6.4. Mejora del sitio Web de AQLAB y creación de cuentas empresariales**

Por medio de esta propuesta se pretende que la empresa cuente con un sitio web más actualizado y profesional el cual sea más atractivo para los clientes, de la misma forma se cree cuentas empresariales en las redes sociales donde se expongan los servicios que oferta el laboratorio y se muestren los avales que ha recibido por las entidades reguladoras como el SAE.

#### **6.5. Publicidad**

Siendo una de las mejores estrategias para alcanzar más espacio en el mercado a nivel local y nacional la empresa debe invertir en publicidad en plataformas digitales reconocidas con el objetivo de captar más clientes ya sean estas empresas públicas, privadas y ciudadanía en general.

## **6.6. Talento Humano**

Realizar una disminución del personal operativo del laboratorio AQLAB ya que los costos administrativos son elevados tomando en cuenta que la demanda de los servicios ofertados ha disminuido notablemente a comparación del año 2019 de esta manera comprometiendo las utilidades de la empresa.

## **6.7. Capacitación al Personal**

Con la capacitación continua del personal se busca la mejora en los procesos según las normas de calidad establecidas por el SAE de tal manera que se dé el correcto uso de los recursos del laboratorio. Además de capacitar al personal de forma sintetizada el manejo contable de la empresa el cual permita obtener mejores resultados al aplicar una evaluación al personal operativo y administrativo como fue llevada a cabo en esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, A. (Noviembre de 2011). *Repositorio UPC*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/608313>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia : Pearson .
- Bogdanski, T., Santana, P., Portillo, A., & Lavalle, A. (2016). *Análisis Financiero*. México: UNID .
- Cardenas, J. (29 de Octubre de 2015). *Networkianos*. Obtenido de Blog de Sociología: <https://networkianos.com/tablas-de-contingencia/>
- Carrasco, C., & Pallerola, J. (2014). *Gestión Financiera*. Malaga - España: Ra-Ma S.A.
- Cespedes, S., & Rivera, L. (2019). *Repositorio*. Perú: Universidad Peruana Unión. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12840/2591>
- Cuevas, V., Reyes, J., Borja, M., Loaiza, A., Sánchez, B., Moreno, T., & Rosales, C. (Noviembre de 2020). *Evaluación financiera y económica de un sistema silvopastoril intensivo bajo riesgo*. Obtenido de Scielo : [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-11322020000600089&lang=es#aff2](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322020000600089&lang=es#aff2)
- Eslava, J. (2014). *Análisis económico - financiero de las decisiones de gestión empresarial*. Venezuela : ESIC.
- Esterio, F., & Rivero, J. (2000). *Medición contable de los factores determinantes de la rentabilidad empresarial : un modelo integrado para análisis externo*. Madrid : Universidad Complurtense de Madrid, 2000.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera*. México.
- Gomez, A. (2011). *Manual de Financiamiento para empresas*. Mexico: Mac Fill.
- Ilbay. (04 de Mayo de 2016). *Auditoría operacional a AQLAB Laboratorios de Análisis y Evaluación Ambiental durante el periodo 2013 ubicado en el cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/12142>
- Martínez, I. P. (2019). *Dicenlen*. Obtenido de Diccionario : <https://www.dicenlen.eu/es/diccionario/entradas/ji-cuadrado>
- Mejía, C. A. (1999). *LA IMPORTANCIA DE MEDIR LA RENTABILIDAD (I)*. Obtenido de [http://www.planning.com.co/bd/valor\\_agregado/Julio1999.pdf](http://www.planning.com.co/bd/valor_agregado/Julio1999.pdf)
- Mejia, T. (2020). *Lidefer*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- Narvaez, A. (2017). *Evaluación Financiera a la Compañía "DISTAL S.A." de la Ciudad de Loja. Período: 2014-2015*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17901>
- Orozco, J. d. (2017). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/04/Evaluaci%C3%B3n-financiera-de-proyectos.pdf>
- Ortega, J. (2016). *Análisis y evaluación a la Gestión Financiera de la Empresa Puebla Chávez y Asociados Cía. Ltda., de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5994>
- Ortíz, M., & Soto, C. (2018). *Gestión Financiera Empresarial*. Machala: UTMACH, 2018



- QUIMIZ, D. (2015). *Evaluación financiera y su incidencia en la rentabilidad de la empresa comercializadora de neumáticos "Oña" cantón Valencia, período 2012-2013*. Obtenido de <http://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/943>
- Quintanilla, A. (2019). *Repositorio Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46022>
- Rodríguez, E. (2019). *congreso.investiga.fca.unam.mx*. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xv/docs/60.pdf>
- Sacapi, M. d. (06 de Julio de 2016). *"Evaluación Financiera a la Cooperativa de Ahorro y Crédito "Reina del Cisne" Ltda. de la Ciudad de Loja, periodo 2013-2014"*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/14482>
- Sánchez, J. P. (2002). *Análisis de Rentabilidad de la empresa*. Obtenido de Ciberconta: <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisR.pdf>
- Suárez, Ferrer, & Suárez. (Abril de 2008). *Scielo*. Obtenido de Revista de Ciencias Sociales: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182008000100008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008)

## ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de variables

#### Variable Independiente – Evaluación Financiera

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La Evaluación financiera es la obtención de elementos necesarios para la toma de decisiones para manejar los resultados de una evaluación a través de los indicadores más utilizados que brindas información necesaria para el análisis de las inversiones ya que mide el grado de rentabilidad que ofrece la inversión del proyecto para brindar la información base para la toma de decisiones (Sacapi, "Evaluación Financiera a la Cooperativa de Ahorro y Crédito "Reina del Cisne" Ltda. de la Ciudad de Loja, periodo 2013-2014", 2016).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación Financiera</li> <li>• Índices Financieros</li> <li>• Inversión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Horizontal</li> <li>• Análisis Vertical</li> <li>• Análisis de Tendencias</li> <li>• Liquidez</li> <li>• Endeudamiento</li> <li>• Gestión</li> <li>• Inversión de Renta Fija</li> <li>• Inversión de Renta Variable</li> <li>• TIR</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ficha de Observación</li> <li>➤ Encuesta</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía de ficha de observación</li> <li>➤ Cuestionario</li> </ul>

#### Variable Dependiente – Rentabilidad

CONCEPTO	CATEGORIAS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Según: Aguiar, I. (2014) menciona: "Se entiende por rentabilidad de una empresa la tasa con que remunera a los capitales o recursos que utiliza. El objetivo del rendimiento económico en una empresa o institución pública o privada consiste en hacer máxima la rentabilidad de los capitales invertidos en la misma".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresos</li> <li>• Gastos</li> <li>• Ratios de Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios</li> <li>• Suministros</li> <li>• Costos</li> <li>• Gastos Administrativos</li> <li>• Gastos Financieros</li> <li>• Gastos no deducibles</li> <li>• Ratio de Capital Propio (ROE)</li> <li>• Ratio de Rentabilidad de Ventas (ROI)</li> <li>• Ratio de Rentabilidad General (ROA)</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ficha de Observación</li> <li>➤ Encuesta</li> </ul> <p><b>Instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía de ficha de observación</li> <li>➤ Cuestionario</li> </ul>

Elaborado por: Brayan Melendrez

## Anexo 2. Matriz de consistencia

### Evaluación financiera del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca y su repercusión en la rentabilidad del período 2018 – 2020

#### Matriz Lógica o de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿Cómo la Evaluación Financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca repercute en la rentabilidad del periodo 2018 – 2020?	Demostrar cómo la evaluación financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca repercute en la rentabilidad del periodo 2018 - 2020	La evaluación financiera repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca del periodo 2018 - 2020
PROBLEMAS DERIVADOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<p>¿Cómo la gestión financiera mejora la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca del periodo 2018 – 2020?</p> <p>¿En qué medida la rentabilidad mejoraría con una buena aplicación de la evaluación financiera en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca del periodo 2018 – 2020?</p> <p>¿Cómo se evalúa el rendimiento financiero del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca del periodo 2018 – 2020?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examinar la gestión financiera del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca por medio de los estados financieros del periodo 2018 – 2020.</li> <li>• Determinar la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca con indicadores presentados por los estados financieros del periodo 2018 – 2020.</li> <li>• Proponer estrategias para el mejoramiento de la gestión financiera y la rentabilidad del laboratorio AQLAB de la ciudad el Coca.</li> </ul>	

**Fuente:** AQLAB 2023

**Elaborado por:** Brayan Melendrez

### Anexo 3. Encuesta aplicada



### ENCUESTA

#### Encuesta dirigida al personal que labora en el laboratorio AQLAB de la ciudad del Coca

Objetivo de la encuesta:

Aplicar la encuesta al personal operativo como el administrador, al director técnico, asistente de dirección técnica, responsables de calidad, técnicos de laboratorio y secretaria recepcionista para medir si la evaluación financiera repercute en la rentabilidad del laboratorio AQLAB.

Nota: La información recabada será utilizada con fines para el desarrollo del presente trabajo investigativo.

INDICACIONES	SI	NO
1.- ¿Realiza evaluación financiera la empresa?		
2.- ¿La empresa ha realizado un análisis vertical, horizontal o de tendencias?		
3.- ¿Cuenta con liquidez la empresa?		
4.- ¿La empresa cuenta con apalancamiento financiero?		
5.- ¿La empresa tiene una alta tasa interna de retorno (TIR)?		
6.- ¿La empresa tiene rentabilidad?		
7.- ¿La empresa cuenta con recursos para cubrir sus ingresos?		
8.- ¿El capital invertido justifica la rentabilidad generada por la empresa?		
9.- ¿Cuenta la empresa con un control de ratios ROE, ROI, ROA?		
10.- ¿La empresa cuenta con estrategias para mejorar la rentabilidad?		

Elaborado por: Brayan Melendrez

Gracias por su colaboración.

## Anexo 4. Ficha de Observación aplicada



### FICHA DE OBSERVACIÓN

Persona observada: .....

Observador: .....

Lugar de observación: .....

Fecha: .....

INTRUCCIONES: Observe si la ejecución de las actividades enunciadas el personal las realiza y marque con una “X” el cumplimiento o no en la columna correspondiente.

N°	INDICACIONES	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	¿La empresa cuenta con el efectivo para cumplir sus obligaciones a tiempo?			
2	¿Existe inversiones temporales en la empresa?			
3	¿La empresa realiza control contable?			
4	¿Existe un control, análisis o evaluación financiera?			
5	¿La empresa controla las cuentas por pagar?			
6	¿Administra los pasivos corrientes?			
7	¿La empresa realiza evaluación financiera?			
8	¿La empresa cuenta con suficiente presupuesto para realizar su gestión?			
9	¿Considera que la rentabilidad de la empresa es competitiva en el mercado?			
10	¿La empresa cuenta con una diversificación de proveedores?			
11	¿La empresa cuenta con la infraestructura necesaria para cumplir con sus servicios?			
12	¿La empresa se diferencia en relación de su competencia?			

Elaborado por: Brayan Melendrez

## Anexo 5. Estados Financieros de AQLAB

<b>AQLAB LABORATORIO ACOSTA Y COMPAÑÍA</b> <b>ESTADO DE RESULTADOS</b> <b>ANÁLISIS VERTICAL</b>			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>INGRESOS</b>	<b>156.562,64</b>	<b>239.500,16</b>	<b>188.382,69</b>
Servicios	156.562,64	239.292,59	186.309,69
Suministros	0,00	207,57	2.073,00
<b>COSTOS</b>	<b>0,00</b>	<b>54.079,68</b>	<b>18.494,21</b>
Costo Proyectos	0,00	36.313,83	0,00
Suministros F.Q.	0,00	13.583,68	16.132,64
Suministros MICRO	0,00	4.182,17	2.361,57
(-) Inventario Final	4.865,90	0,00	0,00
<b>SERVICIOS DE TERCEROS</b>	<b>7.930,89</b>	<b>13.158,98</b>	<b>10.676,64</b>
Servicios de terceros	7.930,89	13.158,98	10.676,64
<b>SISTEMA DE CALIDAD</b>	<b>1.996,17</b>	<b>500</b>	<b>1380</b>
Auditorias	1.996,17	500,00	1.380,00
<b>COSTOS MICROBIOLOGIA</b>	<b>82.910,29</b>	<b>63.066,47</b>	<b>64.029,50</b>
<b>Costos Físico Químico</b>	<b>77.755,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Sueldos OP.	0,00	45.389,06	46.664,35
Aporte Patronal OP.	0,00	5.542,47	5.669,77
Fondo de Reserva OP.	0,00	3.300,02	3.888,08
Décimo Tercer Sueldo OP.	0,00	3.801,41	3.754,56
Décimo Cuarto OP.	0,00	1.608,80	1.466,63
Vacaciones OP.	0,00	1.900,68	1.877,27
Alimentación OP.	0,00	417,40	274,32
Uniformes OP.	0,00	168,00	434,52
Suministros MICRO	5.154,39	0,00	0,00
Uniformes MICRO	120,00	0,00	0,00
Gastos Viaje MICRO	25,00	0,00	0,00
Desahucio OP	0,00	938,63	0,00
<b>SERVICIOS</b>	<b>3.793,19</b>	<b>15.834,88</b>	<b>23.216,50</b>
Honorarios OP.	600,00	2.085,46	10.895,60
Arriendo OP.	0,00	161,00	84,09
Correspondencia OP.	0,00	126,51	14,71
Copias OP.	0,00	32,40	0,00
Combustible OP.	0,00	3.479,25	1.705,50
Publicidad OP.	25,00	107,00	110,00
Mantenimiento Eq.de Laboratorio OP.	380,00	7.777,14	5.750,00
Mantenimiento Muebles y Enseres OP.	1.670,00	236,07	80,00
Mantenimiento de Oficina OP.	0,00	79,88	50,00
Seguros y Reaseguros OP.	606,24	267,26	0,00
Gastos de Gestión OP.	0,00	206,50	0,00
Gastos de Viaje OP.	201,69	99,20	191,00
Capacitación OP.	109,10	446,46	319,40
Servicio de Personal OP.	201,16	62,75	34,20
Transporte OP.	0,00	668,00	3.982,00
Movilización OP.	0,00	0,00	0,00

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>36.278,04</b>	<b>37.321,17</b>	<b>60.918,86</b>
Sueldos ADM.	4.593,40	5.622,51	5.627,80
Aporte Patronal ADM.	0,00	683,84	683,86
Fondo de Reserva ADM.	382,63	0,00	468,83
Décimo Tercer Sueldo ADM.	382,78	468,96	463,80
Décimo Cuarto ADM.	382,78	393,96	533,29
Vacaciones ADM.	0,00	234,53	231,96
Alimentación ADM.	343,17	74,41	27,96
Desahucio ADM.	0,00	115,96	0,00
Suministros de Oficina ADM.	719,20	755,57	792,97
Suministros de Aseo ADM.	21,12	131,63	0,00
Suministros y materiales	2.291,47	1.201,34	993,02
Honorarios ADM.	1.144,44	8.800,13	19.672,99
Arriendo ADM.	0,00	6.467,37	11.086,92
Teléfono Convencional ADM.	57,89	355,22	568,52
Correspondencia ADM.	379,30	432,41	426,37
Copias ADM.	0,00	3,25	0,00
Combustible ADM.	6.315,09	40,63	0,00
Publicidad ADM.	270,00	241,00	469,00
Atención Social ADM.	0,00	360,23	412,92
Mantenimiento Eq.de Computo ADM.	366,79	211,25	490,00
Mantenimiento de Eq. De Oficina ADM.	204,64	0,00	0,00
Mantenimiento Muebles y Enseres ADM.	247,50	267,00	140,00
Mantenimiento de Oficina ADM.	734,03	280,00	68,74
Seguros y Reaseguros ADM.	745,03	262,50	325,14
Gastos de Gestión ADM.	6.712,04	152,75	2.969,22
Gastos de Viaje ADM.	173,11	152,82	80,00
Servicios Básicos ADM.	2.815,18	2.584,37	1.802,86
Seguridad ADM.	110,00	330,00	360,00
Gastos Legales ADM.	187,26	67,35	0,00
Capacitación ADM.	0,00	423,21	0,00
Impuestos y Contribuciones ADM.	354,93	433,30	790,58
Mensajería ADM.	2,75	0,00	0,00
Servicio de Personal ADM.	420,00	151,44	0,00
Transporte ADM.	0,00	72,50	492,13
Movilización ADM.	0,00	275,74	1,79
IVA al Gasto	343,02	10,67	0,00
Depreciación	5.174,17	4.769,67	10.308,12
Amortización	40,00	40,00	40,00
Incobrables	360,32	453,65	590,07
Varios	4,00	0,00	0,00
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>43,08</b>	<b>228,72</b>	<b>215,02</b>
Comisiones Bancarias	43,08	228,72	215,02
<b>GASTOS NO DEDUCIBLES</b>	<b>21.724,45</b>	<b>11.460,08</b>	<b>2.875,54</b>
Multas e intereses SRI	250,00	0,00	167,86
Retenciones asumidas	0,00	0,00	23,48
Suministros y materiales ND	13,22	519,78	21,30
Servicios ND	0,00	0,00	144,46
Atención al Cliente	0,00	0,00	2,50
Mantenimiento oficina ND	0,00	0,00	146,15
Movilización ND	0,00	2.170,00	0,00
Arriendo ND	8.540,60	3.400,00	0,00
Bonificación ND	600	850,00	0,00
Horas Extras	2.504,73	0,00	0,00
Honorarios	4.019,00	0,00	0,00
Incobrables ND	0,00	1.041,93	1.200,02
Desahucio ND	0,00	3.478,37	1.054,59
Gastos de Gestión	1.069,70	0,00	0,00
Varios	4.727,20	0,00	115,18
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>5.679,72</b>	<b>43.850,18</b>	<b>6.576,42</b>
<b>15% TRABAJADORES</b>	<b>851,96</b>	<b>-6577,53</b>	<b>986,46</b>
<b>22% IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>3.767,65</b>	<b>-10.721,20</b>	<b>3.767,65</b>
<b>DISPONIBLE PARA SOCIOS</b>	<b>1.060,11</b>	<b>26.551,45</b>	<b>1.822,31</b>

**AQLAB LABORATORIO ACOSTA Y COMPAÑÍA**  
**BALANCE GENERAL**  
**ANÁLISIS VERTICAL**



DESCRIPCIÓN	2018	2019	2020
<b>ACTIVOS</b>			
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>69.589,16</b>	<b>75.795,50</b>	<b>90.416,44</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.866,19	1.019,96	18.784,11
Cuentas por Cobrar Clientes	36.031,55	50.279,04	59.006,64
Cuentas por Cobrar Clientes 2017	16.916,91	0,00	0,00
( - ) Provisión Incobrables	-360,32	-510,91	-847,33
Inventario	4.865,90	0,00	0,00
Anticipo proveedores	5.000,00	9800,00	2.243,53
Retención en la fuente año anterior	2.271,12	0,00	0,00
Retención en la fuente año actual	2.725,72	0,00	0,00
IVA crédito tributario	272,09	600,03	0,00
Otras cuentas por cobrar	0,00	14.607,38	11.229,49
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>55.175,32</b>	<b>59.240,63</b>	<b>50.054,67</b>
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>			
Equipos de laboratorio	70.917,47	85.464,11	86.327,27
Muebles y enseres	6.581,00	2.628,39	2.628,39
Equipos de computación y software	4.863,40	4.993,86	5.292,86
Software	0,00	0,00	0,00
( - ) Depreciación Acumulada	-27.335,44	-33.954,62	-44.262,74
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>			
Patentes	200,00	200,00	200,00
( - ) Amortización acumulada	-51,11	-91,11	-131,11
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>124.764,48</b>	<b>135.036,13</b>	<b>140.471,11</b>
<b>PASIVOS</b>			
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>58.355,58</b>	<b>44.652,07</b>	<b>47.210,15</b>
Proveedores	21.132,24	15.979,48	30.646,55
Anticipo clientes	27.410,03	7.188,20	2.345,00
Impuestos por Pagar	653,85	662,22	4.633,30
Impuestos a la renta por Pagar	5.841,49	5.545,60	445,01
IESS por Pagar	1.089,11	1.076,96	1.145,55
Obligaciones con Empleados	1.148,14	7.622,08	7.008,28
15% trabajadores 2017	228,76	6.577,53	986,46
15% trabajadores 2018	851,96	0,00	0,00
<b>PASIVOS A LARGO PLAZO</b>	<b>65.000,00</b>	<b>59.585,06</b>	<b>60.639,65</b>
Prestamos accionistas	65.000,00	54.500,00	54.500,00
Provisión Desahucio	0,00	5.085,06	6.139,65
<b>PATRIMONIO</b>	<b>1.408,90</b>	<b>30.799,00</b>	<b>32.621,31</b>
Capital	700,00	700,00	700,00
Utilidad acumulada	1.722,63	2.736,35	30.099,00
Resultado del Ejercicio	-1.013,73	27.362,65	1.822,31
<b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>	<b>124.764,48</b>	<b>135.036,13</b>	<b>140.471,11</b>