



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de investigación previa la
obtención del Grado Académico de
Magíster en Contabilidad y Auditoría.

TEMA

**LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL
CULTIVO DE CAMARÓN EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA
DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018.**

AUTOR

ING. VÍCTOR FRANCISCO TOMALÁ MIRANDA

DIRECTORA

ING. NELLY MANJARREZ FUENTES, PhD

QUEVEDO – ECUADOR

2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de investigación previa la obtención del Grado Académico de Magíster en Contabilidad y Auditoría.

TEMA

LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARÓN EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018.

AUTOR

ING. VÍCTOR FRANCISCO TOMALÁ MIRANDA

DIRECTORA

ING. NELLY MANJARREZ FUENTES, PhD

QUEVEDO – ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Ing. Nelly Manjarrez Fuentes, PhD en calidad de Directora del Proyecto de Investigación, previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Contabilidad y Auditoría.

CERTIFICA:

Que el **Ing. VÍCTOR FRANCISCO TOMALÁ MIRANDA**, autor del proyecto de investigación titulado. **“LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARÓN EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018.”** ha sido revisada en todos sus componentes, la misma que está apta para la presentación y sustentación formal ante el tribunal respectivo.

Quevedo, Marzo del 2019

Ing. Nelly Manjarrez Fuentes, PhD

DIRECTORA

AUTORÍA

Debo manifestar que los contenidos del Proyecto de Investigación titulado: **“LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018”**, son de mi exclusiva autoría, por ello extiendo los derechos a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y por ende a la Unidad de Posgrado, para hacer el uso pertinente del presente documento como material de consulta académica.

Ing. Víctor Francisco Tomalá Miranda
AUTOR

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación se lo dedico a Dios, por darme fuerza para perseguir mis metas y vencer todos los obstáculos en el camino, al igual que las ganas para concluir mi tesis.

A mi madre, mis abuelos y mi novia, quienes fueron mi luz cuando el camino se puso oscuro y me brindaron su apoyo incondicional, dándome ganas para no desmayar y continuar con la lucha.

A todos los docentes de la Maestría en Contabilidad y Auditoría, quienes con sus conocimientos y experiencia aportadas en cada módulo, brindaron las bases necesarias para el desarrollo mi tesis.

A mis amigos, quienes formaron un papel importante durante el tiempo de estudios de la maestría y el apoyo brindado para el desarrollo de la presente investigación.

AGRADECIMIENTO

A mi madre, por darme la vida y por todos los valores inculcados, al igual que mis abuelos y mi novia quienes en conjunto son el motor que me dan fuerza para continuar y alcanzar mis metas.

A mi directora, la Ing. Nelly Manjarrez Fuentes, PhD por sus conocimientos, experiencia, apoyo y consejos brindados, los mismos que me sirvieron para continuar con el desarrollo y culminación de mi trabajo de investigación.

A mis docentes y autoridades, en especial a la Dra. Fresia Rizo Zamora, por el apoyo, consejos y ayuda brindada desde el inicio hasta la culminación de la Maestría en Contabilidad y Auditoría.

A mis amigos, quienes se comportaron como tutores y estuvieron presentes y al tanto del desarrollo del presente proyecto.

A Dios, por poner en mi vida a personas maravillosas y especiales; que día a día de manera directa o indirecta ayudan a mi crecimiento personal y profesional; por permitirme ser una persona de bien y brindarme cada día la dicha de abrir mis ojos y ver un nuevo día; nuevo día lleno de retos y desafíos y que sin importar las dificultades estar a mi lado brindándome su apoyo.

PRÓLOGO

Prologar el presente proyecto de investigación realizado por el Ing. Víctor Tomalá Miranda titulado “*Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A*”, tiene para quien suscribe un alto sentimiento de satisfacción por varios aspectos. Entre ellos, porque conozco el profesionalismo del autor y la entereza que le pone a sus retos para que concluyan con los más altos índices de excelencia, éste respetable trabajo no fue la excepción.

Este proyecto investigativo aborda uno de los indicadores más importantes y críticos de la empresa; el costo de producción. Porque producir con calidad, rentabilidad y eficiencia solo lo logran quienes determinan todos los elementos para su medición. Es así que el presente proyecto se planteó como objetivo general “Evaluar los costos de producción y su efecto en la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía “Gambalit S.A.” de la Provincia del Guayas, dentro del periodo 2017 – 2018”, el cual analiza la importancia e impacto que tienen éstos sobre los estados financieros de la compañía, que al considerarlos con la prolijidad que lo hace el autor permiten ampliar la visión general de los costos de producción; desde su proceso de crianza hasta su efecto en los resultados.

El esfuerzo realizado en este proyecto y la rigurosidad demandada para un trabajo de esta envergadura le permitieron al autor plantear recomendaciones y actuaciones específicas como contribución a la empresa; tales como la toma de medidas emergentes inmediatas para mitigar las afectaciones que pudieren ocasionar los factores involucrados en el costo de producción, así como también determinar en la medida de lo posible espacios de tiempo oportunos para la cosecha de la producción y la venta del camarón, que sin dar lugar a las dudas evitarán los resultados negativos en los indicadores financiero de la compañía “GAMBALIT S.A.”.

Planteado esto hasta el momento a manera de una antesala, quiero invitar al lector para finalizar a que se reconozca que cada factor y su efecto tomado en cuenta por el autor fueron abordados con la particular metodología “de lo general a lo específico”, sin apartarse de una consecuente realidad; la de “GAMBALIT S.A.”, que intrínsecamente hacen que su trabajo investigativo sea imprescindible de estudiar para todo profesional o estudiante de la carrera de Contabilidad o Auditoría, que necesite comprender lo importante e influyente que es el costo de producción en el cultivo de camarón (para lo específico) y por qué no para lo general (otros varios emprendimientos), por lo que me permito insistentemente al lector incitar a revisar éstos postulados.

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación tiene como objetivo general “evaluar los costos de producción y la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A., provincia del Guayas, durante el periodo 2017 – 2018”. Los costos de producción que se generan en actividades acuícolas, son un elemento sustancial en el desarrollo de las empresas del sector camaronero, pero carecer de conocimientos y herramientas para controlar estos costos, provoca variaciones en la rentabilidad, lo que dificulta producir de manera eficiente. Gambalit S.A. es una empresa de capital privado, con fines de lucro, cuya finalidad es la crianza de camarones de calidad, para comercializar tanto en mercados locales como extranjeros, a través de grandes empacadoras del país. Como es de conocimiento, el análisis de costos es un factor determinante dentro del sector industrial, porque revela las debilidades del proceso y permite distribuir los recursos en la proporción requerida. La metodología y las técnicas utilizadas fueron la observación, la entrevista y el análisis documental. Los resultados obtenidos permitieron establecer vulnerabilidades en el sistema de costeo que mantiene la compañía Gambalit S.A., los factores que tienen impacto en los costos, tal como el incremento en su tasa de mortalidad de larvas, y el crecimiento que ha tenido el consumo de materia prima de un periodo a otro; por lo tanto se planteó el análisis de proveedores calificados para la venta de larva, la diversificación de proveedores de materia prima, así como también el estudio de materias primas sustitutas que permitan mejorar sus costos sin necesidad de sacrificar su calidad.

PALABRAS CLAVE:

Costos, Producción, Rentabilidad, Biomasa, Estados Financieros, Camarón.

ABSTRACT

The general objective of the research is "to evaluate the production costs and profitability of shrimp farming in the company Gambalit S.A., province of Guayas, during the period 2017 - 2018". The production costs generated in aquaculture activities are a substantial element in the development of companies in the shrimp sector, but lacking the knowledge and tools to control these costs, causes variations in profitability, which makes it difficult to produce efficiently. Gambalit S.A. is a private capital company, for profit, whose purpose is the raising of quality shrimp, to market both in local and foreign markets, through large packers in the country. As is known, cost analysis is a determining factor in the industrial sector, because it reveals the weaknesses of the process and allows resources to be distributed in the required proportion. The methodology and techniques used were observation, interview and documentary analysis. The results obtained allowed establishing vulnerabilities in the costing system maintained by the company Gambalit SA, the factors that have an impact on costs, such as the increase in its mortality rate of larvae, and the growth of raw material consumption. from one period to another; therefore, the analysis of qualified suppliers for the sale of larva, the diversification of suppliers of raw material, as well as the study of substitute raw materials that allow to improve their costs without sacrificing their quality was considered.

KEYWORDS:

Costs, Production, Profitability, Biomass, Financial Statements, Shrimp.

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA.....	i
HOJA EN BLANCA.....	ii
CERTIFICACIÓN	IV
AUTORÍA.....	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
PRÓLOGO.....	VIII
RESUMEN EJECUTIVO.....	X
ABSTRACT.....	XI
ÍNDICE	XII
INDICE DE ANEXOS	XIV
INDICE DE FIGURAS.....	XV
INDICE DE GRÁFICOS.....	XVI
INTRODUCCIÓN	XVII
CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	2
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.3.1 Problema General.....	4
1.3.2 Problemas Derivados	4
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.5 OBJETIVOS	5
1.5.1 Objetivo General.....	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	5
1.6 JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	8
2.1.1 Costos.....	8
2.1.2 Producción	8
2.1.3 Rentabilidad	8
2.1.4 Estados Financieros	9
2.1.5 Empresa.....	9
2.1.6 Contabilidad.....	10
2.1.7 Piscina	10
2.1.8 Postlarva.....	11
2.1.9 Biomasa.....	11
2.1.10 Densidad	11
2.1.11 Probiótico	12
2.1.12 Plancton.....	12

2.1.13 Barbasco.....	12
2.1.14 Erosión	12
2.1.15 Cabotaje	12
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
2.2.1 Producción Camaronera.....	13
2.2.2 Análisis de Procesos	14
2.2.3 Muestreo Poblacional en el Cultivo de Camarón	17
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	23
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
3.1.1 Investigación histórica	27
3.1.2 Investigación documental	27
3.1.3 Investigación descriptiva	27
3.2. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN	28
3.2.1 Método Estadístico.....	28
3.2.3 Método Inductivo.....	28
3.2.4 Método Deductivo	28
3.3. CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN ...	29
3.3.1 Población y Muestra	29
3.3.2 Técnicas de Investigación	29
3.3.3 Instrumentos de la Investigación	30
CAPÍTULO IV RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	31
4.1 FACTORES QUE AFECTAN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN EL CULTIVO DE CAMARÓN DE LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.....	32
4.1.1 Análisis de los escenarios aplicados al sector camaronero.....	32
4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE CAMARÓN EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.....	40
4.2.1 Cuantificación de los costos de producción.....	40
4.3 RENTABILIDAD EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.....	43
4.3.1 Evaluación de los estados financieros.....	43
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1 CONCLUSIONES	49
5.2 RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificado URKUND.....	54
Anexo 2. Carta de petición para realizar el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.....	55
Anexo 3. Carta de aceptación para realizar el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.....	56
Anexo 4. Carta de petición de certificación de haber realizado el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.	57
Anexo 5. Carta de certificacioón de haber concluido el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.	58
Anexo 6. Ubicación de la compañía Gambalit S.A.	59
Anexo 7. Fotografías tomadas en visita a la camaronera	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cantidad de químicos	15
Figura 2. Cantidad de probióticos.....	16
Figura 3. Tabla de alimentación en porcentaje de la biomasa corporal.....	22
Figura 4. Población.....	29
Figura 5. Datos de simulación	32
Figura 6. Análisis Escenario 1	33
Figura 7. Análisis Escenario 2	34
Figura 8. Análisis Escenario 3.....	36
Figura 9. Análisis Escenario 4.....	37
Figura 10. Desglose de costos de producción.....	40
Figura 11. Estado de situación financiera.....	43
Figura 12. Estado de resultado integral	44
Figura 13. Indicadores financieros.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estructura Organizacional.....	02
Gráfico 2. Rentabilidad biomasa escenario 1.....	33
Gráfico 3. Rentabilidad biomasa escenario 2.....	35
Gráfico 4. Rentabilidad biomasa escenario 3.....	36
Gráfico 5. Rentabilidad biomasa escenario 4.....	38
Gráfico 6. Desglose porcentual (%) de los costos de producción.....	40
Gráfico 7. Return On Invested Capital (ROIC)	45
Gráfico 8. Liquidez	45

INTRODUCCIÓN

Los costos son el recurso específico para lograr la producción de un bien o la estrategia aplicada para dar un nuevo servicio en general. El costo sirve para establecer políticas de precios, tomar decisiones en el área de producción, valorizar los inventarios, controlar la efectividad de la gestión, facilitar el planeamiento y control del proceso productivo (Solano, 2015).

La rentabilidad es una relación entre los recursos necesarios y el beneficio económico que deriva de ellos. En la economía, la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. En otras palabras, puede entenderse a la rentabilidad o "return on equity" en inglés (ROE), como el retorno que recibe un accionista en una empresa por participar económicamente de la misma (Bembibre, 2009).

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les ha confiado (Gujardo, 2008).

El Ecuador inicia sus exportaciones de camarón en el año 1965, representando el 1.48% del total. Sin embargo su producción y exportación tuvieron su más alto crecimiento entre los años 1983 y 1986, ya que representaba el 13.2% de las exportaciones del país, superando incluso al banano y cacao. Indudablemente, la industria camaronera es una de las más desarrolladas en el

país, alcanzando en la actualidad el 20.80% de las exportaciones totales. A partir del año 1999 el sector camaronero empezó a declinar debido al síndrome de la mancha blanca, agente patógeno que ataca a todos los tejidos del camarón, y afecta principalmente a los crustáceos; provocando que las exportaciones del sector fluctúen entre el 4% y 10% hasta el año 2015. A partir del año 2016 hasta el cierre del año 2018, el sector camaronero mostró una recuperación en la cadena de productos exportados por el Ecuador (ECUADOR, s.f.).

La producción de camarón se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos para los ecuatorianos; donde las empresas camaroneras incrementan las piscinas, y se extienden por la región costanera, ocupando esta actividad los siguientes porcentajes: 60% en la provincia del Guayas, 15% en El Oro; 9% en Esmeraldas, 9% en Manabí y 7% en Santa Elena (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

Por la importancia del sector, se realizó el presente proyecto de investigación en la camaronera Gambalit S.A., con la finalidad de determinar y evaluar los factores que afectan a los costos de producción del camarón; al igual que medir el impacto en los resultados económicos de la compañía.

Esta investigación concluye determinando los principales factores que afectan la producción, al igual que visualizar los costos de producción por cada uno de sus elementos, evaluando las variaciones existentes entre los años 2017 y 2018.

El proyecto de investigación está compuesto de los siguientes capítulos:

Capítulo uno.- define el problema de la investigación, además de los objetivos generales y específicos de la misma. También cuenta con ubicación y contextualización de la problemática y la respectiva justificación por la que se elabora el presente proyecto.

Capítulo dos.- está dividido en tres aspectos importantes: fundamentación conceptual, teórica y legal de la Investigación, tomando como referencia el criterio de varios autores con experiencia en el campo. Contiene además, palabras clave para comprender el desarrollo del presente proyecto.

Capítulo tres.- abarca la metodología aplicada en el proyecto; detallando métodos, población y muestra del estudio.

Capítulo cuatro.- contiene los resultados y discusiones de cada uno de los objetivos planteado en el presente proyecto de investigación.

Capítulo cinco.- está compuesto por las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

“El verdadero signo de la inteligencia no es el conocimiento, sino la imaginación”.

Albert Einstein

1.1 UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

El sector camaronero se estableció en el Ecuador como uno de los sectores económicos no petroleros con mayor proyección hacia el mercado internacional, el mismo inició a partir de los años setenta, pero fue a partir de los años ochenta que la actividad tuvo un crecimiento agresivo; sin embargo, en los años noventa tuvo una caída.

El presente proyecto se realizó en la empresa Gambalit S.A., que fue constituida en el año 1983, sus oficinas administrativas están ubicadas en la ciudad de Guayaquil y la camaronera ubicada en la isla Mondragón. Su actividad principal es la producción de camarón, los cuales son negociados con grandes emparadoras del país.

La compañía posee el siguiente organigrama estructural:

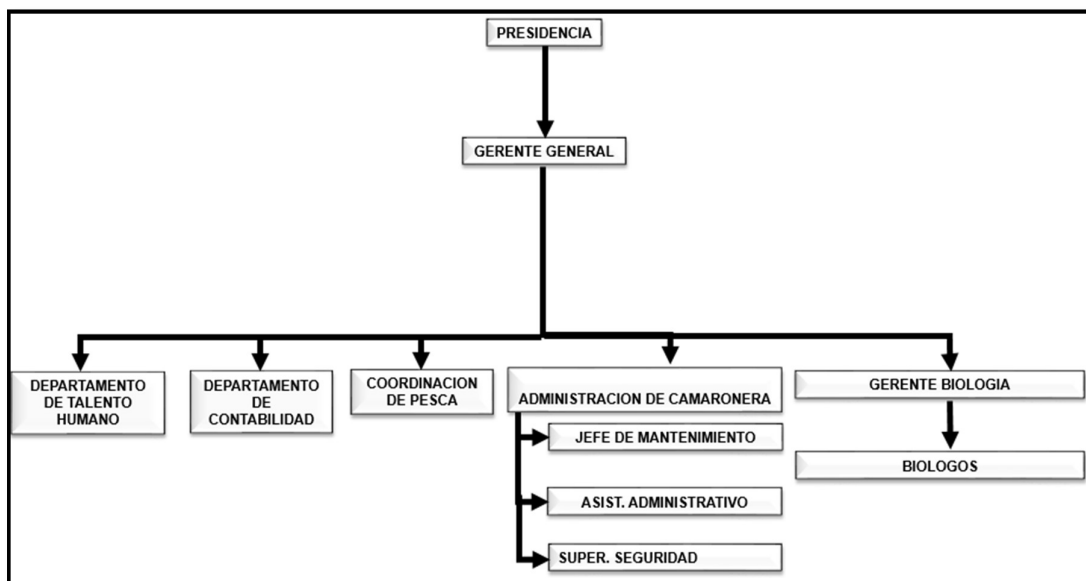


Gráfico 1. Estructura Organizacional

Fuente. Talento Humano Gambalit S.A

La camaronera cuenta con 16 tanques larveros y 21 piscinas para ejecutar sus operaciones. Adicional Gambalit S.A. cumple con todos los requisitos legales que determina la ley, tales como: SRI, Ministerio de Acuacultura, Medio Ambiente, entre otros. **(ANEXO 7)**

A través del presente proyecto de investigación se realizó un análisis del proceso de producción de camarón, para detectar y determinar cuáles son los factores involucrados en el mismo; así como medir su impacto y desviaciones en la rentabilidad de la empresa Gambalit S.A.

El mencionado análisis se ejecutó calculando el costo de producción de cada piscina, utilizando la hectárea como unidad de medida, ya que permitió obtener el costo real y establecer indicadores de rentabilidad de las mismas, independientemente del tamaño del área de sembrío.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

Gambalit S.A. es una empresa con una larga trayectoria en el mercado nacional de producción de camarón, pese a ser una empresa con una larga trayectoria en el mercado nacional, no posee un sistema que permita el control contable de los costos de la producción que maneja; así mismo, carece de un flujo del proceso productivo de camarón, reportes de costos de producción, y control de inventarios de materia prima; al no tener una trazabilidad definida, no se puede saber qué componente atacar en cuanto se presenten complejidades sea en medio o al final del proceso.

Adicional, no tiene identificada la composición de sus costos, haciendo imposible calcular la afectación total en sus estados financieros; he ahí la importancia de analizar los factores que intervienen en el resultado final.

1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Problema General

¿Cómo los costos de producción afectan en la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A. de la provincia del Guayas, periodo 2017 – 2018?

1.3.2 Problemas Derivados

- ¿Cuáles son los factores involucrados en los costos de producción del cultivo de camarón de la compañía Gambalit S.A.?

- ¿Cuál es la composición de los costos de producción del cultivo de camarón de la compañía Gambalit S.A.?

- ¿Cómo los costos de producción afectan la rentabilidad de la compañía Gambalit S.A.?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente proyecto se realizó en la compañía Gambalit S.A., provincia del Guayas, analizando e investigando ¿cómo los costos de producción afectan en la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A. de la provincia del Guayas, periodo 2017 – 2018?

CAMPO: Ciencias Contables.

ÁREA: Costos.

LINEA: Emprendimiento, Administración y Desarrollo de Empresas.

ASPECTO: Procesos e impactos financieros.

LUGAR: Isla Mondragón, provincia del Guayas.

TIEMPO: De Enero 2017 a Agosto 2018.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Evaluar los costos de producción y su efecto en la rentabilidad del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A. de la provincia del Guayas, dentro del periodo 2017 – 2018.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar los factores que afectan los costos de producción en el cultivo de camarón de la compañía Gambalit S.A.
- Definir la distribución de los costos de producción del cultivo de camarón en la compañía Gambalit S.A. de la provincia del Guayas, periodo 2017 – 2018.
- Evaluar la rentabilidad de la compañía Gambalit S.A.

1.6 JUSTIFICACIÓN

En las empresas uno de los indicadores de gestión necesarios, determinante del éxito y sostenibilidad efectiva es la determinación de costos de producción y rentabilidad, por lo tanto, el proyecto se justifica al realizar la evaluación de calidad, productividad, competencia global, competencia regional, insumos buenos y bajo costos.

El presente proyecto de investigación en la camaronera Gambalit S.A., se realizó con la finalidad de determinar y evaluar los factores que afectan a los costos de producción del camarón; al igual que medir el impacto sobre la rentabilidad de la compañía.

La determinación de los costos de producción de camarón para la empresa, facilitará la generación de reportes que permitan el control de los mismos, al igual que establecer la rentabilidad por piscina.

Al efectuar un análisis de los elementos del costo; materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación; la empresa puede fijar la tendencia en cuanto a la evolución de las inversiones realizadas durante las últimas tres décadas, y establecer si los mismos son congruentes con la rentabilidad esperada por los inversionistas.

Al finalizar la investigación y obtener los resultados, la administración podrá conocer qué procesos mejorar, qué factores atacar; y por consiguiente tomar medidas preventivas y/o correctivas para mitigar las pérdidas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

“En la vida, solo basta hacer unas pocas cosas bien, siempre que no hagas demasiadas cosas mal”.

Warren Buffett

2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1.1 Costos

“Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar, a cambio de bienes o servicios que se adquieren” (Chamberg, 2012, p.66).

“Costos es el recurso específico para lograr la producción de un bien o la estrategia aplicada para dar un nuevo servicio en general. El costo sirve para establecer políticas de precios, tomar decisiones en el área de producción, valorizar los inventarios, controlar la efectividad de la gestión, facilitar el planeamiento y control del proceso productivo”(Solano, 2015).

“Los costos son todos los desembolsos de efectivo que se originan en el área de producción, sirven para determinar el precio de venta de los productos, claro está que se debe tomar en cuenta la competencia existente y si las inversiones efectuadas permiten tener un margen de rentabilidad esperada por todos los propietarios” (Elizalde, 2018).

2.1.2 Producción

“Los fabricantes producen artículos tangibles, mientras que los productos de servicios a menudo son intangibles. Sin embargo, muchos productos son una combinación de un producto y servicio, lo cual complica la definición de servicio” (Jay Heizer, 2009).

2.1.3 Rentabilidad

Es la capacidad de la empresa para generar beneficios que redundan en futuras inversiones, inferiores deudas, más producción, más ventas, más beneficios, mayor crecimiento. Es la remuneración que una empresa (en sentido amplio de la palabra) es capaz

de dar a los distintos elementos puestos a su disposición para desarrollar su actividad económica. Es una medida de la eficacia y eficiencia en el uso de esos elementos tanto financiero, como productivos como humanos. Con lo cual habría que hablar de rentabilidades (Llanes, 2012).

La rentabilidad es la relación que existe en la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades (Solano, 2015).

2.1.4 Estados Financieros

Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del desempeño financiero de una entidad. El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les ha confiado (Guajardo, 2008).

2.1.5 Empresa

La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio (Thompson, 2006).

2.1.6 Contabilidad

“Es un sistema de información, y como tal está encargada del registro, la elaboración y la comunicación de información, fundamentalmente de naturaleza económico-financiera, respecto a una entidad que requieren sus usuarios para la adopción racional de decisiones en el ámbito de las actividades económicas” (Jaime, 2012).

“La contabilidad es un proceso que elabora información de las empresas de comercio, producción y de servicios. Comprende tres principios contables básicos:

Todas las transacciones de un ente económico, independientemente sean en efectivo o a crédito:

- Se causan en el estado de resultados.
- Se acumulan en el estado de situación financiera
- Todas las transacciones en efectivo, cuando se recibe o se paga o cancela con el efectivo una cuenta u obligación, se acumulan en el estado de flujos de efectivo” (Maria & Milena, 2015)”

2.1.7 Piscina

Es una de las estructuras que componen una finca acuícola, la cual es diseñada y construida bajo especificaciones que permiten el cultivo eficiente de organismos acuáticos. En fincas camaroneras, los estanques están conformados por un muro, una meseta, canales de cosecha, estructuras de entrada y de salida (Contraloría.gob, 2000).

2.1.8 Postlarva

Es un estadio del ciclo biológico del camarón marino, alcanzado después de haber evolucionado, a través de los diferentes estadios larvales. Es en este cuando logra crecer a un tamaño de 7 a 12 mm, para ser utilizado en el cultivo en estanques de producción de las fincas (Contraloria.gob, 2000).

Animal en estado de desarrollo, cuando ha abandonado las cubiertas del huevo y es capaz de nutrirse por sí mismo, pero aún no ha adquirido la forma y la organización propia de los adultos de su especie (Solano, 2015).

2.1.9 Biomasa

Es la totalidad de la materia de los organismos que habitan en un cierto lugar, que se expresa en peso por unidad de volumen o de área (Pérez Porto & Merino, 2016)

Medida comparativa que da una idea de la densidad de materia de un organismo y de la acumulación de especies de una comunidad definida. El resultado de la biomasa se expresa generalmente en unidades de masa (Sanchez & Gándara , 2011).

2.1.10 Densidad

Es el número de kilos de semilla por hectárea que se necesitan y se van a utilizar para sembrar. Es decir, es el número de larvas por hectárea que van a crecer en un terreno determinado (DeConceptos.com, 2018).

La densidad es la cualidad de lo denso, o la acumulación de gran cantidad de elementos o individuos en un espacio determinado (conceptodefinicion.de, 2018).

2.1.11 Probiótico

Es la preparación o producto que contiene microorganismos viables definidos, en cantidad suficiente para alterar la microflora (por implantación o colonización) en el intestino ejerciendo efectos beneficiosos en el huésped (Teitelbaum JE, Walker WA, 2002).

2.1.12 Plancton

Un universo marino diverso y desconocido (Landeira J.M., 2011)

Son los organismos que derivan con las corrientes marinas y dulceacuícolas (Hensen Víctor, 1887)

2.1.13 Barbasco

Plantas utilizadas en Latinoamérica en la preparación de venenos de pesca (Applezweig Norman, 1962)

2.1.14 Erosión

Es un proceso de desagregación, transporte y deposición de materiales del suelo por agentes erosivos (Ellison, 1947).

2.1.15 Cabotaje

Es el transporte de mercancías bajo control aduanero, cuya circulación esté restringida, por agua o por aire, entre dos puertos (de cabo a cabo) o aeropuertos habilitados dentro del territorio aduanero nacional (OMA – Convenio de Kyoto, 1999).

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Producción Camaronera

La producción de camarón se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos para los ecuatorianos; donde las empresas camaroneras, incrementan las piscinas, y se extienden por la región costanera, ocupando esta actividad los siguientes porcentajes: 60% en la provincia del Guayas, 15% en El Oro; 9% en Esmeraldas, 9% en Manabí y 7% en Santa Elena (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

Las empresas camaroneras usan las piscinas como el centro de su negocio, y hay que señalar que dichas piscinas y sus predios se pueden ubicar tanto en isla como en continente. Los predios en islas son aquellas que se encuentran ubicadas en islas cercanas a la región costanera, por ejemplo, tenemos a la isla de Puná o al archipiélago de Jambelí, mientras que los predios en continente se encuentran en tierra firme, ubicados en la línea costera o con entradas de agua de mar (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

Dada la importancia de esta actividad, hemos considerado importante realizar una descripción detallada de los procesos de producción de camarón, partiendo desde la preparación de la piscina hasta la cosecha de los camarones, teniendo en cuenta que nuestro análisis se basa en las empresas que obtengan las larvas como materia prima por parte de una empresa dedicada a los laboratorios de larvas, y vendiendo nuestra cosecha a las empresas empacadoras de camarón. Para el desarrollo de este proyecto trabajaremos bajo la suposición de que la empresa productora adquiere las larvas y en el momento de cosecha venden los camarones a las empresas empacadoras, aunque las empresas productoras más

grandes tienen laboratorios de cría de larvas, empacadoras e incluso son exportadores. También cabe señalar que no existe un precio referencial establecido por algún ente regulador con el que comercia la empresa productora con la empacadora, el precio se fija por medio de la oferta y demanda de mercado. (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

2.2.2 Análisis de Procesos

2.2.2.1 Proceso de Preparación

Actualmente las empresas camaroneras no tienen autorización de crear nuevas piscinas, por lo que se ven limitados a la adquisición de piscinas previamente construidas, en el caso de querer adquirir nuevas piscinas. Si las piscinas adquiridas estuviesen en malas condiciones, la empresa se verá obligada a reconstruir la piscina en las magnitudes que la empresa crea conveniente para comenzar con las corridas (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

Entiéndase por corridas, al ciclo de producción que inicia desde la preparación de la piscina hasta la cosecha. Si la empresa ya tiene las piscinas de las cuales se ha obtenido una corrida, al finalizar esta corrida la empresa primero cierra las compuertas tanto la de entrada como la de salida de paso de agua a las piscinas, luego realiza un secado de la piscina para eliminar los peces llamados millonarias, y la deja al sol durante 7 días en el invierno, y 15 días durante el verano. Durante este secado la empresa coloca barbasco para eliminar en los lugares de la piscina que se vea una gran cantidad de agua sobrante donde se crea que podría existir huevos de este pez o en tierra seca agrietada por la erosión ocasionada por el sol, ya que los huevos también se desarrollan en este ambiente (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017).

Una vez eliminada la posibilidad de supervivencia del pez, se comienza a desinfectar y regular el PH del suelo, para ello se usan diferentes materiales y en diferentes cantidades dependiendo de los químicos a utilizar y del tamaño de la piscina. Materiales como la CALP-24 y el Carbonato, usando 5 sacos por hectárea (ha), también se usan Zeolitas e Hidróxido de Calcio para este proceso” (Manya Orellana & Ruíz Martínez, 2017)

Luego de haber obtenido el PH adecuado se permite la entrada de agua, para realizar la fertilización, cuyo objetivo es aumentar la productividad primaria, para la creación de las microalgas, que son tanto alimento para las larvas como creadores de oxígeno para la piscina. Para la fertilización se usa Nitrato, Fosfato y Silicio en cantidades diferentes explicadas a continuación:

Cantidad de químicos para la fertilización	
Kilos/ha	Producto
15 - 20 kg/ha	Nitrato
1,5 - 2 kg/ha	Fosfato
3 - 4 kg/ha	Silicato

Figura 1. Cantidad de químicos

Fuente. Manya Orellana & Ruíz Martínez

Después de fertilizar se aplica probióticos para mantener las condiciones del agua en perfectas condiciones y para cuando se siembre el camarón, estos probióticos mantendrán la salud del camarón. Existen varios tipos de probióticos en presentaciones sólidas y líquidas, que se deben aplicar en diferentes cantidades dependiendo la marca y la cantidad de químicos de dichos productos, aunque la cantidad estándar de aplicación se detalla en la siguiente tabla:

Cantidad de probióticos al inicio de la corrida	
Cantidad/ha	Producto en estado:
2 - 4 lt/ha	Líquido
1 - 3 kg/ha	Sólido

Figura 2. Cantidad de probióticos
Fuente. Manya Orellana & Ruíz Martínez

2.2.2.2 Proceso de siembra, crecimiento y engorde de camarones

Luego de la preparación de la piscina se comienza con el proceso de siembra de postlarvas. Las postlarvas se las encuentran en el mercado aproximadamente en 1.000 postlarva (pl) a \$2.80, aunque también se puede pedir por gramos de camarón. Este proceso inicia en el traslado de las larvas a las piscinas. Luego se procede a la aclimatación de las larvas, que tiene una duración aproximadamente 2 horas, este proceso consiste en colocar las fundas en las que vienen las larvas en una pequeña jaula, a la cual poco a poco se le va añadiendo agua de piscina y oxígeno para que la larva no sufra por el cambio de temperatura, luego se las libera por completo en la piscina.

Una vez terminado el proceso de siembra se comienza con la alimentación de las larvas, proceso que se aplica por dos métodos y que se desarrolla todos los días:

- **Al boleó.-** consiste en que el personal establecido a la tarea, lance el balanceado con sus manos por todos los alrededores de la piscina.
- **Por comederos.-** consiste en introducir recipientes en la piscina, en donde se vierte el balanceado.

Después de la primera semana de haber sido sembradas las larvas se procede a fertilizar la piscina y aplicar probióticos, proceso que se hace hasta 5 veces durante toda la corrida, en cantidades de 1/3 de las establecidas en la preparación de la piscina. Además, cada 8 días se

recomienda que un biólogo de un laboratorio técnico haga un muestreo para seleccionar camarones y examinar su estado a partir del primer mes cumplido desde la siembra. También se realiza un recambio de agua cada 20 días.

Todo este proceso desde la siembra hasta que el camarón obtenga un peso ideal puede durar de 80 días, con un peso promedio de 14 gramos hasta 180 días, con un peso promedio mayor a 30 gramos.

- **Alimentación.-** el balanceado sirve para nutrir a los camarones, su precio varía por la marca y la cantidad de proteínas que contenga el balanceado.

- **Cosecha.-** al alcanzar el peso deseado, se puede dar por terminado el tiempo de cultivo, momento en el cual se procede a desagüe de la piscina para la pesca de los camarones. Este proceso se lo realiza en la noche e intervienen aproximadamente de 5 a 6 personas donde una persona pesca en promedio 1.200 lb de camarón y el promedio de cosecha es de 30.000 lb a 35.000 lb por noche.

Una vez cosechados los camarones, se los entregan a las empacadoras quienes se encargan de la logística del producto trasladando desde el predio hacia el lugar donde las empacadoras trabajan el camarón.

2.2.3 Muestreo Poblacional en el Cultivo de Camarón

Debido a la complejidad del proceso de producción, es indispensable conocer la biomasa existente en la piscina para poder calcular alimento y posibles libras a cosechar, información con la cual permitirá realizar planes de comercialización. Para realizar el cálculo de la

población, se puede realizar mediante dos maneras, mediante uso de atarraya y de acuerdo al consumo de alimento.

2.2.3.1 Método de Atarraya

a. Calculo de Población Mediante Atarraya

“Realizar quincenalmente los muestreos poblacionales, para lo cual se ejecutan como mínimo 6 lances de atarraya por hectárea sobre la superficie total del estanque; contar y anotar el número de camarones capturados, representando la ubicación de los lances, en una hoja de registro para tal fin.

Los muestreos se deben realizar desde que los camarones alcanzan los dos primeros gramos de peso promedio, con atarraya de abertura de malla de $\frac{1}{4}$ de pulgada, y mantener su uso hasta los primeros 90-120 días del cultivo, la cual permitirá capturar camarones de tallas pequeñas, que constituyen los ingresantes en la fase intermedia o final del cultivo.

Hay que tener en cuenta que los camarones grandes, tienden a ubicarse en ciertas zonas profundas del estanque y que, para obtener más certeza, hay que realizar mayor número de lances. El peso recomendado de la atarraya no debe ser menor a 6 kilogramos, para que baje rápidamente hacia el fondo (cortando la tensión superficial ocasionada por la atarraya extendida) y no permita escapes. La comparación de los resultados del último muestreo con los resultados de cosecha, permitirán obtener el porcentaje o coeficiente de escape” (Talebera, Sanchez, & Zapata, 1998).

b. Calibración de la Atarraya de Muestreo

“La profundidad del estanque, fondo del estanque y técnica empleada en el lance, influyen en el comportamiento y resultados de la evaluación con este arte. Por tal razón, se tiene que calibrar la atarraya con la persona encargada de los lances en cada estanque. La calibración se inicia haciendo 8 a 10 lances en diferentes lugares del estanque (a lo largo de uno ó dos recorridos); luego, que caiga la atarraya al fondo y señalar con 8 estacas colocadas en forma equidistante, los bordes límites del círculo que forma la atarraya. Seguidamente, medir la distancia (D1) en metros entre las estacas 1 y 5, continuar midiendo la D2 entre las estacas 2 y 6, D3 entre las estacas 3 y 7 y finalmente, la D4 entre las estacas 4 y 8. En cada lance, se calcula la distancia promedio $D_i = (D1 + D2 + D3 + D4)/4$. Al final, de todos los lances ejecutados se obtiene una distancia D promedio:

$$D = (\sum D_i)/X \text{ (mt.)}$$

Donde, D_i es la distancia calculada para cada lance i ; X, es el número total de lances realizados (8- 10).

Asumiendo que el área o superficie de la atarraya es similar a la de un círculo, la distancia D es el diámetro del círculo. Por lo tanto, el área o superficie (A_a) de la atarraya se calcula de la manera siguiente:

$$A_a = \pi \times r^2$$

Donde r es el radio del círculo ($D/2$)” (Talebera, Sanchez, & Zapata, 1998).

c. Calculo de la Densidad de Camarones

“Se realiza el cálculo de camarones capturados por cada lance de atarraya (N_c)

$$N_c = N/L$$

Donde N es el número total de camarones capturados y L, el número de lances realizados.

Luego, se determina la densidad Dc mediante la siguiente formula:

$$D_c (\text{camarones}/m^2) = N_c/A_a$$

Donde Nc es el numero promedio de camarones por lance de atarraya y Aa, el área promedio de la atarraya (mt.2)” (Talebera, Sanchez, & Zapata, 1998).

2.2.3.2 Método de Alimentación y Alimentadores

a. Uso de Tabla de Alimentación y Comederos

“Los comederos, se han constituido como una de las principales herramientas de manejo de la alimentación de camarones a través del suministro diario del alimento. La importancia en el caso de este artículo, es su utilidad en la evaluación de la biomasa de camarón presente en el estanque de cultivo.

Para la evaluación de la población de camarón dentro del estanque, se debe tener conocimiento de ciertos datos previamente registrados como: peso promedio semanal del camarón, cantidad de alimento suministrado en el estanque mediante comederos durante los periodos de mayor actividad del camarón (fuera de muda y después de la rotación), que porcentaje (%) del peso corporal representa el alimento suministrado a ese peso promedio (para lo cual, se debe tener una tabla de suministro de alimento, adaptada y ajustada a las características de la camaronera o en último de los casos, otra tabla guía como las sugeridas por los proveedores de alimento. (Ver como ejemplo la Tabla 3).

El crecimiento semanal promedio en peso de los camarones puede ser obtenido a partir de camarones capturados en los mismos comederos y/o extrayendo muestras mediante atarraya, una vez por semana.

La población de camarones presente en el estanque se puede hallar de la siguiente manera: Supongamos que, en un estanque de 4 Ha, el peso promedio semanal del camarón fue de 12 gr.; el porcentaje de la biomasa corporal en alimento correspondiente para ese peso, era aproximadamente del 1.8% según la Tabla 1; y el suministro y consumo máximo total de alimento por día mediante el control de los comederos, fue de 120 Kg.

Teniendo estos valores, se procede a obtener la biomasa de camarón a partir del cociente entre el alimento consumido y el porcentaje de la biomasa corporal multiplicado por 100 %; por lo que:

$$120 \text{ Kg.} \div 1.8\% \times 100\%$$

$$= \mathbf{6,666.66 \text{ Kg. de biomasa de camarón.}}$$

Luego, para obtener el número de individuos que constituyen la población total de camarón en el estanque, se convierte la biomasa hallada en Kg. a gramos y se divide entre el peso promedio semanal, teniendo así:

$$6,666.66 \text{ Kg.} \times 1000 \text{ gr.Kg}^{-1} \div 12 \text{ gr.camaron}^{-1}$$

$$= \mathbf{555,555 \text{ camarones.}}$$

La densidad de camarones por hectárea se obtiene a partir del cociente entre el número de camarones en el estanque, dividido por el área del estanque; así:

$$555,555 \text{ camarones} \div 4 \text{ Ha.}$$

$$= \mathbf{138,888 \text{ camarones por hectárea.}}$$

Indudablemente que estos valores hallados tienen que corroborarse con los resultados obtenidos a la cosecha total del estanque; y que tiene que determinarse un porcentaje de ajuste.

Además, es necesario que los datos sobre muestreos poblacionales mediante este método, sean analizados constantemente ya que pueden variar los consumos de alimento de acuerdo a la estación (el consumo es mayor en verano, que en invierno), el aporte de la productividad natural del estanque (tanto plancton de la columna de agua como bentos sobre el fondo), calidad del alimento (buena hidroestabilidad), control consciente del consumo en comederos por el personal alimentador, etc” (Talebera, Sanchez, & Zapata, 1998).

Tabla de Alimentación en Porcentaje de la Biomasa Corporal, Alimentado Diariamente Bajo Condiciones Semi-Intensivas			
Tamaño del Camaron (gr)	% del peso corporal	Tamaño del Camaron (gr)	% del peso corporal
1	10,00	12	1,80
2	6,00	13	1,80
3	4,50	14	1,80
4	3,50	15	1,70
5	3,00	16	1,70
6	2,50	17	1,70
7	2,30	18	1,50
8	2,00	19	1,50
9	2,00	20	1,50
10	2,00	21	1,30
11	1,80	22	1,30

Figura 3. Tabla de alimentación en porcentaje de la biomasa corporal
Fuente. Boletín Nicovita – Volumen 3

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Para el desarrollo de esta investigación se consideró Leyes, Normas y Reglamentos que rigen a la compañía Gambalit S.A.

- **Constitución de la República.**

Art. 335- Intercambios económicos y comercio justo. “El Estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos. El Estado definirá una política de precios orientada a proteger la producción nacional, establecerá los mecanismos de sanción para evitar cualquier práctica de monopolio y oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal”.

- **Ley de Régimen Tributario Interno.**

Creada según el Registro Oficial Suplemento 463 el 17 de noviembre del 2004 por la Comisión de Legislación y Codificación de la Asamblea Nacional, como un documento base en el que se sustentarán las empresas privadas para proceder a manejar la parte fiscal de sus operaciones. La institución de verificar que se cumpla lo dispuesto en la ley es el Servicio de Rentas Internas.

- **Ley de Compañías.**

Aprobada según el Registro Oficial Suplemento 312 el 5 de noviembre de 1999 por la Comisión de Legislación y Codificación de la Asamblea Nacional, establece el marco jurídico bajo el cual funcionan las empresas legalmente constituidas en el Ecuador.

Consta de 457 artículos que regulan y norma la actividad empresarial del país. El ente encargado de vigilar que se cumpla lo dispuesto en dicha ley es la Superintendencia de Compañías.

- **Ley de Medio Ambiente.**

Aprobada según el Registro Oficial Suplemento 418 el 10 de septiembre de 2004 por la Comisión de Legislación y Codificación de la Asamblea Nacional, la misma que es regulada por el Ministerio del medio ambiente y establece las normas o lineamientos para la conservación, restauración, protección y mejoramiento del medio ambiente. Para el caso del sector camaronero, vela por la no afectación de los manglares mediante la tala o la caza de las especies acuática del sector.

- **Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.**

Aprobada según Codificación 2005-007 y Decreto # 1391 por la Comisión de Legislación y Codificación de la Asamblea Nacional, la misma que es regulada por el Ministerio de Acuacultura y Pesca. Mediante esta ley se establece y autoriza la concesión de los manglares para ser usados como criaderos de camarón.

- **Resolución N°. SPTMF-ADM-001-13 (Normativa Tarifaria Por Servicios Prestados Por La Subsecretaria De Puertos Y Transporte Marítimo Y Fluvial-SPTMF).**

Aprobada según el Registro Oficial Suplemento 133 el 28 de noviembre de 2013, la regulariza la concesión de agua. La entidad encargada de verificar el cumplimiento de dicha resolución es la Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo.

- **Ordenanza de Muelles, Muros, Parrillas, Varaderos y Cabotaje.**

Aprobada en marzo 29 de 1994 según el Registro Oficial N° 433 de mayo 18 de 1994, la misma que regula los permisos de muros y muelles en las camaroneras y en la oficina principal. La entidad encargada de verificar el cumplimiento de dicha ordenanza es el Municipio de Guayaquil.

- **Ley de Transporte Marítimo y Fluvial.**

Aprobada según el Registro Oficial Suplemento 406 del 01 de febrero de 1972, la última modificación fue realizada el 26 de agosto del 2009. El cumplimiento de dicha ley es ejecutado por Capitanía Del Puerto de Guayaquil. Mediante esta ley establece los parámetros y las razones por la que se debe solicitar autorización de transportación marítima de pesca.

- **Otros.**

Un requisito adicional para el funcionamiento de la camaronera, es obtener el permiso de certificación de cultivo de camarón, el mismo que es probable a través del Registro Único obtenido por el INP – Instituto Nacional de Pesca.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado”.

Albert Szent-Gyorgyi

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación, se utilizaron los siguientes tipos de investigación:

3.1.1 Investigación histórica

El uso de la investigación histórica, fue de mucha ayuda, debido a que ayudo a conocer la situación país del sector camaronero desde sus inicios hasta la actualidad.

3.1.2 Investigación documental

La aplicación de este tipo de investigación permitió el análisis e interpretación de los datos obtenido a través de sus documentos soportes; lo que ayudó con suficiente información para el desarrollo del presente estudio.

En el ámbito de la Investigación Científica, se distingue con el nombre de Investigación Documental al proceso estratégico en donde el investigador busca, a través de la observación y consulta en distintas fuentes documentales, recabar los datos e información existente sobre el tema que pretende estudiar, a fin de obtener material intelectual y científico en donde pueda descansar el desarrollo de la investigación científica que desea realizar (EL PENSANTE, 2016).

3.1.3 Investigación descriptiva

En la presente investigación, se utilizó el método Descriptivo, el cual sirvió para recolectar, resumir, demostrar los impactos que produce cada factor en el proceso de producción del cultivo de camarón. Además, permitió identificar alguna falencia que exista en el proceso de costo de producción.

3.2. MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

3.2.1 Método Estadístico

Por medio este método se realizó la recolección y análisis de la información financiera de la compañía Gambalit S.A., desde el periodo 2016 hasta el 2018, mostrando la evolución de la rentabilidad en dichos periodos.

3.2.2 Método Histórico

Permitió analizar año a año el comportamiento de Gambalit S.A. dentro del mercado camaronero; estudiando las principales variables o factores que manifiesten de la forma más objetiva posible las causales de las variaciones en su rentabilidad anual al igual que las desviaciones en los costos de producción por hectárea.

3.2.3 Método Inductivo

Este método permitió analizar las actividades involucradas en la producción del cultivo del camarón de la compañía Gambalit S.A., con la finalidad de determinar cuáles son los factores principales del proceso que afectan los costos de producción; se utilizaron las técnicas de investigación ocular, verbal y documental.

3.2.4 Método Deductivo

Una vez obtenida la información, se procedió a analizar cada factor y el impacto en los costos de la compañía Gambalit S.A.

3.3. CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Población y Muestra

Población

La población que se tomó en consideración para el desarrollo del presente proyecto de investigación estaba integrada por el Gerente General, Jefe Camaronera, Jefe Operaciones, Biólogos, Técnicos Larveros, Contador General de la compañía Gambalit S.A.

POBLACIÓN	
Cargo	Nº
Gerente General	1
Jefe Operaciones	1
Jefe Camaronera	1
Biologo	2
Tecnico Larvero	2
Contabilidad	2

Figura 4. Población
Fuente. El Autor.

Muestra

Se consideró la totalidad de la población (9 personas) para el desarrollo del presente estudio.

3.3.2 Técnicas de Investigación

La investigación se llevó a cabo en la compañía Gambalit S.A, analizando el impacto que tienen los costos de producción por cada uno de los factores involucrados en el proceso de producción del cultivo de camarón, con la finalidad de tener claro los puntos críticos de la producción.

La investigación involucró cada etapa de la producción de camarón, y sus respectivos implicados, para verificar que se cumpla con cada proceso establecido.

3.3.3 Instrumentos de la Investigación

Para alcanzar el cierre del presente proyecto de investigación, se aplicó la técnica de entrevista y revisión documental, para verificar el proceso de producción y los factores que influyen el mismo, al mismo tiempo se evaluó dichos factores con el área contable y jefatura de operaciones para medir el impacto que causa en los costos y rentabilidad de la compañía.

Entrevista.- Permitted un contacto directo con las personas de cada área involucrada en el proceso, permitiendo recolectar la información suficiente y pertinente sobre el estudio.

Revisión Documental.- Mediante la revisión de documentos como: estado de situación financiera, estado de resultado, reportes de pescas, órdenes de producción y reporte de ventas; se logró recolectar información para el desarrollo del presente proyecto.

CAPÍTULO IV

RESULTADO Y DISCUSIÓN

“Soy mejor inversor porque soy hombre de negocios, y soy mejor hombre de negocios porque soy inversor.”

Warren Buffett

4.1 FACTORES QUE AFECTAN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN EL CULTIVO DE CAMARÓN DE LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.

4.1.1 Análisis de los escenarios aplicados al sector camaronero.

Para una mejor comprensión de los factores que se involucran y afectan a los costos de producción y en lo posterior a la rentabilidad de toda compañía del sector camaronero, a continuación se detallan los escenarios aplicados a la piscina 4 (10 ha) de la empresa Gambalit, tomando como relevantes los factores: días de secado, crecimiento, sobrevivencia y densidad:

DATOS	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4
DIAS SECADO	14	14	14	14
CRECIMIENTO	1,5	1,5	1,4	1,4
SOBREVIVENCIA	55%	35%	21%	25%
DENSIDAD	150.000	150.000	200.000	350.000

Figura 5. Datos de Simulación
Elaborado. El Autor

Para este estudio la variable días de secado se trabajó con el promedio de días que tiene la compañía Gambalit S.A.: 14 días.

Escenario 1

SEMANA	CRECIMIENTO	SECADO	TOTAL		CRECIMIENTO	CRECIMIENTO	PESO	MORT.	SOBREV.	SALDO	BIOMASA
CRECIMIENTO	DIAS	DIAS	DIAS	SEM	GR/UND-SEM	%/UND-SEM	GR/UND	%	%	UND	LB
0							0,20		100%	150.000	66
1	7	14	21	3	0,50	71,4%	0,70	25,00%	75%	112.500	174
2	14	14	28	4	0,50	41,7%	1,20	1,50%	74%	110.813	293
3	21	14	35	5	1,00	45,5%	2,20	1,50%	73%	109.150	529
4	28	14	42	6	1,00	31,3%	3,20	1,50%	72%	107.513	758
5	35	14	49	7	1,00	23,8%	4,20	1,50%	71%	105.900	981
6	42	14	56	8	1,50	26,3%	5,70	1,50%	70%	104.312	1.311
7	49	14	63	9	1,50	20,8%	7,20	1,50%	68%	102.747	1.631
8	56	14	70	10	1,50	17,2%	8,70	1,50%	67%	101.206	1.941
9	63	14	77	11	1,50	14,7%	10,20	1,50%	66%	99.688	2.242
10	70	14	84	12	1,50	12,8%	11,70	1,50%	65%	98.193	2.533
11	77	14	91	13	1,50	11,4%	13,20	1,50%	64%	96.720	2.815
12	84	14	98	14	1,50	10,2%	14,70	1,50%	64%	95.269	3.087
13	91	14	105	15	1,50	9,3%	16,20	1,50%	63%	93.840	3.351
14	98	14	112	16	1,50	8,5%	17,70	1,50%	62%	92.432	3.607
15	105	14	119	17	1,50	7,8%	19,20	1,50%	61%	91.046	3.854
16	112	14	126	18	1,50	7,2%	20,70	1,50%	60%	89.680	4.093
17	119	14	133	19	1,50	6,8%	22,20	1,50%	59%	88.335	4.323
18	126	14	140	20	1,50	6,3%	23,70	1,50%	58%	87.010	4.546
19	133	14	147	21	1,50	6,0%	25,20	1,50%	57%	85.705	4.761
20	140	14	154	22	1,50	5,6%	26,70	1,50%	56%	84.419	4.969
21	147	14	161	23	1,50	5,3%	28,20	1,50%	55%	83.153	5.170
22	154	14	168	24	1,50	5,1%	29,70	1,50%	55%	81.906	5.363
23	161	14	175	25	1,50	4,8%	31,20	1,50%	54%	80.677	5.549
24	168	14	182	26	1,50	4,6%	32,70	1,50%	53%	79.467	5.729
25	175	14	189	27	1,50	4,4%	34,20	1,50%	52%	78.275	5.902

Figura 6. Análisis Escenario 1
Elaborado. El Autor

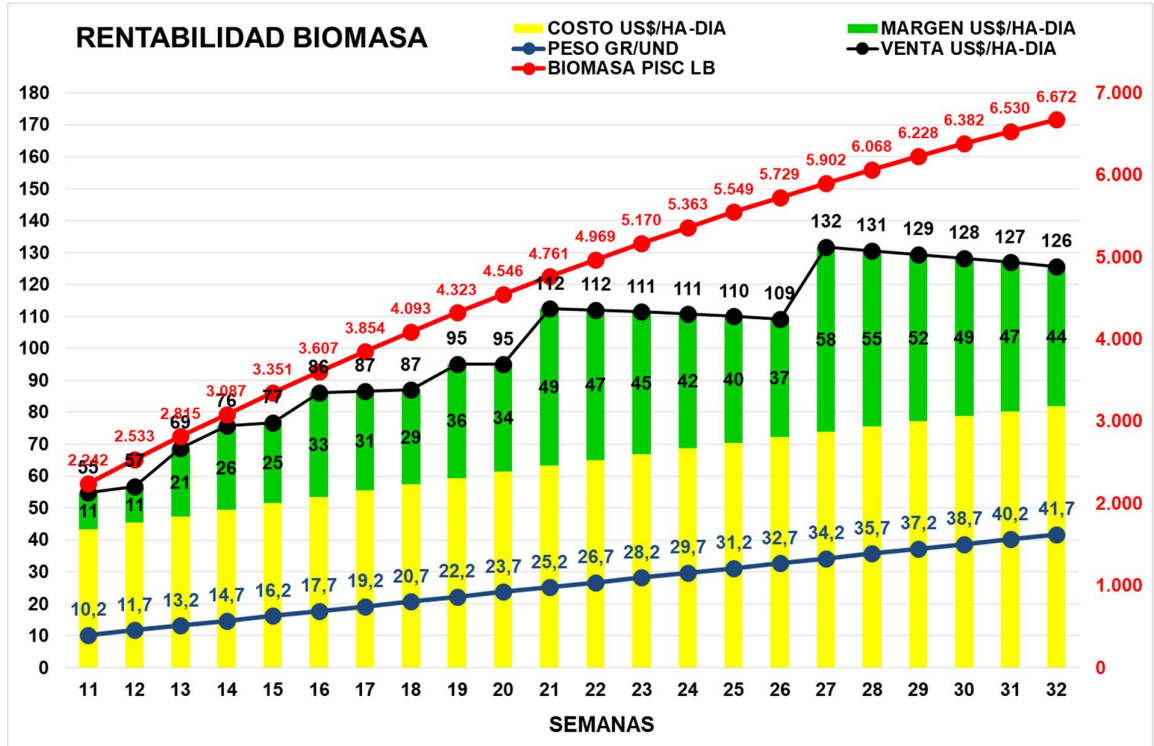


Gráfico 2. Rentabilidad Biomasa Escenario 1
Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación Escenario 1

Tal como lo muestra la tabla anterior, para alcanzar los estándares requeridos por la empresa, el proceso de producción tarda alrededor de 147 días (21 semanas), sembrando a una densidad de 150.000 UND/HA, con una sobrevivencia del 57% obteniendo como resultado una biomasa o producción total de 4.761 libras, con un peso promedio de 25.20gr/und.

Dicha producción equivale a una venta de \$112 US\$/HA-DIA, de las cuales se obtiene un margen de \$49.00 US\$/HA-DIA.

Escenario 2

SEMANA CRECIMIENTO	CRECIMIENTO DIAS	SECADO DIAS	TOTAL		CRECIMIENTO GR/UND-SEM	CRECIMIENTO %/UND-SEM	PESO GR/UND	MORT. %	SOBREV. %	SALDO UND	BIOMASA LB
			DIAS	SEM							
0							0,20		100%	150.000	66
1	7	14	21	3	0,55	73,3%	0,75	25,00%	75%	112.500	186
2	14	14	28	4	1,40	65,1%	2,15	5,00%	71%	106.875	507
3	21	14	35	5	1,50	41,1%	3,65	5,00%	68%	101.531	817
4	28	14	42	6	1,50	29,1%	5,15	4,00%	65%	97.470	1.107
5	35	14	49	7	1,50	22,6%	6,65	4,00%	62%	93.571	1.372
6	42	14	56	8	1,50	18,4%	8,15	4,00%	60%	89.828	1.614
7	49	14	63	9	1,50	15,5%	9,65	4,00%	57%	86.235	1.835
8	56	14	70	10	1,50	13,5%	11,15	4,00%	55%	82.786	2.035
9	63	14	77	11	1,50	11,9%	12,65	4,00%	53%	79.474	2.216
10	70	14	84	12	1,50	10,6%	14,15	4,00%	51%	76.295	2.380
11	77	14	91	13	1,50	9,6%	15,65	4,00%	49%	73.244	2.527
12	84	14	98	14	1,50	8,7%	17,15	4,00%	47%	70.314	2.658
13	91	14	105	15	1,50	8,0%	18,65	4,00%	45%	67.501	2.775
14	98	14	112	16	1,50	7,4%	20,15	4,00%	43%	64.801	2.879
15	105	14	119	17	1,50	6,9%	21,65	4,00%	41%	62.209	2.969
16	112	14	126	18	1,50	6,5%	23,15	4,00%	40%	59.721	3.048
17	119	14	133	19	1,50	6,1%	24,65	4,00%	38%	57.332	3.116
18	126	14	140	20	1,50	5,7%	26,15	4,00%	37%	55.039	3.173
19	133	14	147	21	1,50	5,4%	27,65	4,00%	35%	52.837	3.221
20	140	14	154	22	1,40	4,8%	29,05	2,00%	35%	51.780	3.316
21	147	14	161	23	1,40	4,6%	30,45	2,00%	34%	50.745	3.407
22	154	14	168	24	1,40	4,4%	31,85	2,00%	33%	49.730	3.492
23	161	14	175	25	1,40	4,2%	33,25	2,00%	32%	48.735	3.572
24	168	14	182	26	1,40	4,0%	34,65	2,00%	32%	47.761	3.648
25	175	14	189	27	1,40	3,9%	36,05	2,00%	31%	46.805	3.720

Figura 7. Análisis Escenario 2

Elaborado. El Autor

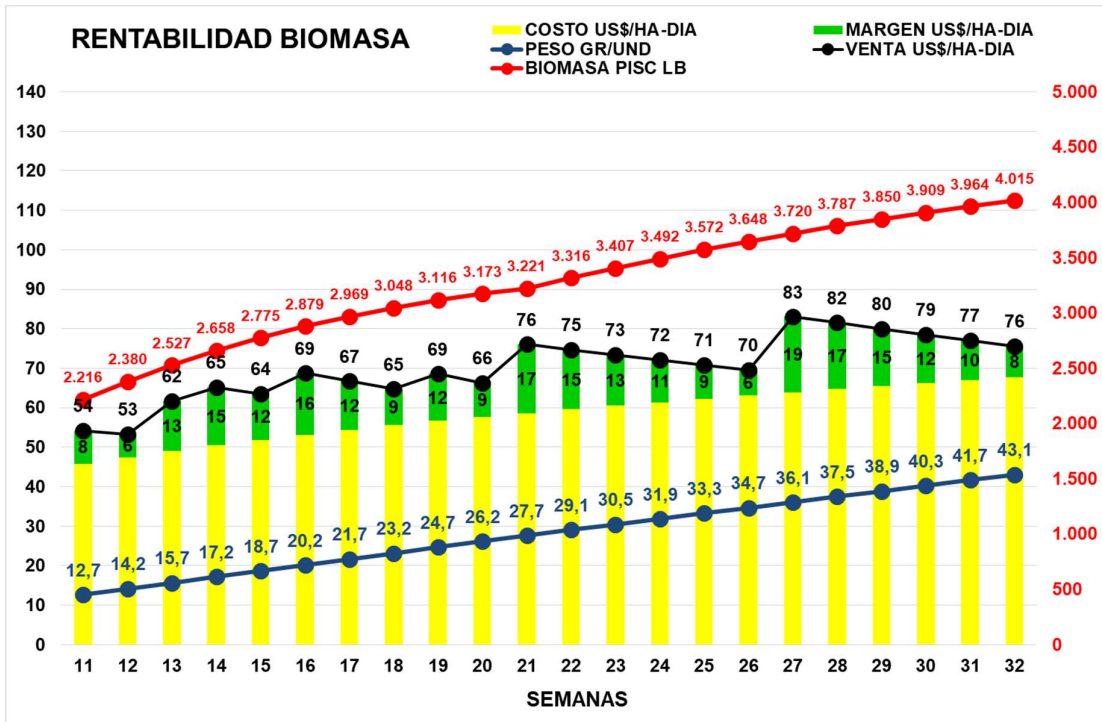


Gráfico 3. Rentabilidad Biomasa Escenario 2
Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación Escenario 2

En el escenario 2, alcanzar el estándar tarda alrededor de 147 días (21 semanas), sembrando a una densidad de 150.000 UND/HA, con una sobrevivencia del 35%, se obtiene como resultado una biomasa o producción total de 3.221 libras, con un peso promedio de 27.7gr/und.

La venta de esta producción equivale a \$76 US\$/HA-DIA, y su rentabilidad fue de \$17.00 US\$/HA-DIA.

Escenario 3

SEMANA	CRECIMIENTO DÍAS	SECADO DÍAS	TOTAL		CRECIMIENTO GR/UND-SEM	CRECIMIENTO %/UND-SEM	PESO GR/UND	MORT. %	SOBREV. %	SALDO UND	BIOMASA LB
			DÍAS	SEM							
0							0,20	100%	200.000	88	
1	7	14	21	3	0,55	73,3%	0,75	25,00%	150.000	248	
2	14	14	28	4	1,40	65,1%	2,15	7,00%	139.500	661	
3	21	14	35	5	1,40	39,4%	3,55	7,00%	129.735	1.015	
4	28	14	42	6	1,40	28,3%	4,95	7,00%	120.654	1.317	
5	35	14	49	7	1,40	22,0%	6,35	7,00%	112.208	1.571	
6	42	14	56	8	1,40	18,1%	7,75	7,00%	104.353	1.783	
7	49	14	63	9	1,40	15,3%	9,15	7,00%	97.049	1.958	
8	56	14	70	10	1,40	13,3%	10,55	7,00%	90.255	2.099	
9	63	14	77	11	1,40	11,7%	11,95	7,00%	83.937	2.211	
10	70	14	84	12	1,40	10,5%	13,35	7,00%	78.062	2.297	
11	77	14	91	13	1,40	9,5%	14,75	7,00%	72.597	2.361	
12	84	14	98	14	1,40	8,7%	16,15	7,00%	67.516	2.404	
13	91	14	105	15	1,40	8,0%	17,55	7,00%	62.789	2.429	
14	98	14	112	16	1,40	7,4%	18,95	7,00%	58.394	2.440	
15	105	14	119	17	1,40	6,9%	20,35	7,00%	54.307	2.436	
16	112	14	126	18	1,40	6,4%	21,75	7,00%	50.505	2.422	
17	119	14	133	19	1,40	6,0%	23,15	7,00%	46.970	2.397	
18	126	14	140	20	1,40	5,7%	24,55	7,00%	43.682	2.364	
19	133	14	147	21	1,40	5,4%	25,95	6,00%	41.061	2.349	
20	140	14	154	22	1,40	5,1%	27,35	2,00%	40.240	2.426	
21	147	14	161	23	1,40	4,9%	28,75	2,00%	39.435	2.499	
22	154	14	168	24	1,40	4,6%	30,15	2,00%	38.646	2.569	
23	161	14	175	25	1,40	4,4%	31,55	2,00%	37.873	2.634	
24	168	14	182	26	1,40	4,2%	32,95	2,00%	37.116	2.696	
25	175	14	189	27	1,40	4,1%	34,35	2,00%	36.374	2.754	

Figura 8. Análisis Escenario 3
Elaborado. El Autor

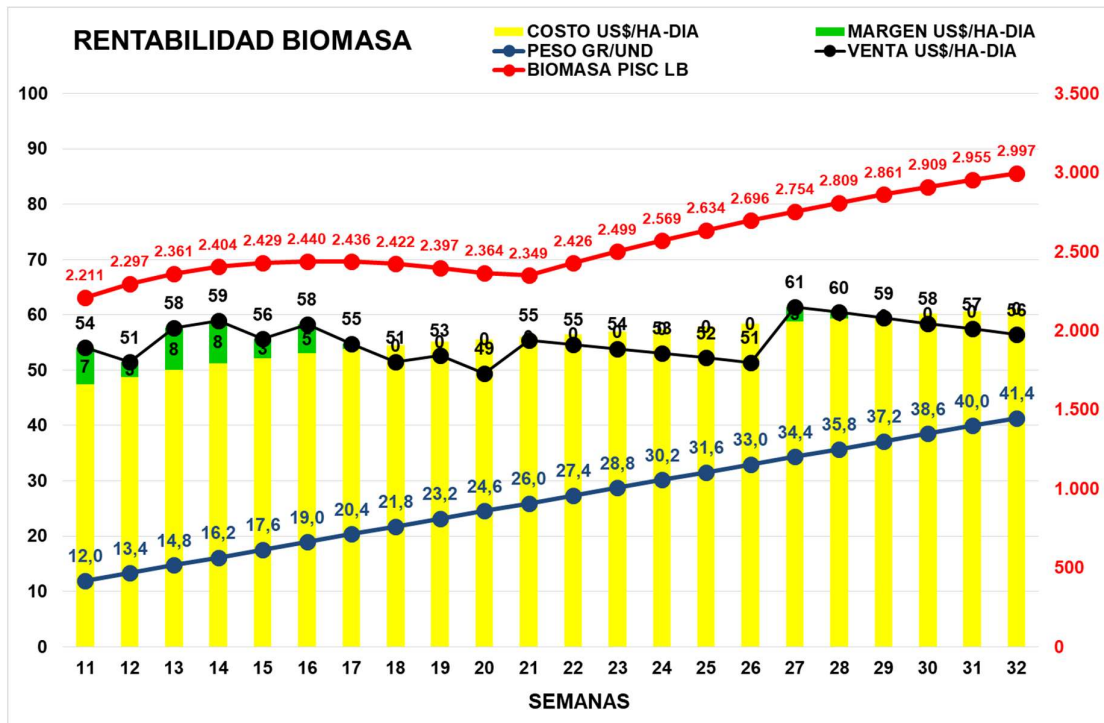


Gráfico 4. Rentabilidad Biomasa Escenario 3
Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación Escenario 3

La producción total tarda alrededor de 147 días (21 semanas) para el escenario 3; sembrando a una densidad de 200.000 UND/HA y con una sobrevivencia del 21%, se obtiene como resultado una biomasa o producción total de 2.349 libras, con un peso promedio de 25.9gr/und.

La venta de dicha producción equivale a \$55 US\$/HA-DIA, de la cual no se obtuvo una rentabilidad debido a que sus costos superaron los ingresos.

Escenario 4

SEMANA CRECIMIENTO	CRECIMIENTO DIAS	SECADO DIAS	TOTAL		CRECIMIENTO GR/UND-SEM	CRECIMIENTO %/UND-SEM	PESO GR/UND	MORT. %	SOBREV. %	SALDO UND	BIOMASA LB
			DIAS	SEM							
0							0,20		100%	350.000	154
1	7	14	21	3	0,55	73,3%	0,75	25,00%	75%	262.500	434
2	14	14	28	4	1,40	65,1%	2,15	6,00%	71%	246.750	1.170
3	21	14	35	5	1,40	39,4%	3,55	6,00%	66%	231.945	1.815
4	28	14	42	6	1,40	28,3%	4,95	6,00%	62%	218.028	2.379
5	35	14	49	7	1,40	22,0%	6,35	6,00%	59%	204.947	2.869
6	42	14	56	8	1,40	18,1%	7,75	6,00%	55%	192.650	3.292
7	49	14	63	9	1,40	15,3%	9,15	6,00%	52%	181.091	3.653
8	56	14	70	10	1,40	13,3%	10,55	6,00%	49%	170.225	3.959
9	63	14	77	11	1,40	11,7%	11,95	6,00%	46%	160.012	4.216
10	70	14	84	12	1,40	10,5%	13,35	6,00%	43%	150.411	4.427
11	77	14	91	13	1,40	9,5%	14,75	6,00%	40%	141.386	4.598
12	84	14	98	14	1,40	8,7%	16,15	6,00%	38%	132.903	4.732
13	91	14	105	15	1,40	8,0%	17,55	6,00%	36%	124.929	4.834
14	98	14	112	16	1,40	7,4%	18,95	6,00%	34%	117.433	4.906
15	105	14	119	17	1,40	6,9%	20,35	6,00%	32%	110.387	4.952
16	112	14	126	18	1,40	6,4%	21,75	6,00%	30%	103.764	4.975
17	119	14	133	19	1,40	6,0%	23,15	6,00%	28%	97.538	4.978
18	126	14	140	20	1,40	5,7%	24,55	6,00%	26%	91.686	4.962
19	133	14	147	21	1,40	5,4%	25,95	6,00%	25%	86.185	4.931
20	140	14	154	22	1,40	5,1%	27,35	2,00%	24%	84.461	5.093
21	147	14	161	23	1,40	4,9%	28,75	2,00%	24%	82.772	5.246
22	154	14	168	24	1,40	4,6%	30,15	2,00%	23%	81.116	5.392
23	161	14	175	25	1,40	4,4%	31,55	2,00%	23%	79.494	5.529
24	168	14	182	26	1,40	4,2%	32,95	2,00%	22%	77.904	5.659
25	175	14	189	27	1,40	4,1%	34,35	2,00%	22%	76.346	5.782

Figura 9. Análisis Escenario 4

Elaborado. El Autor

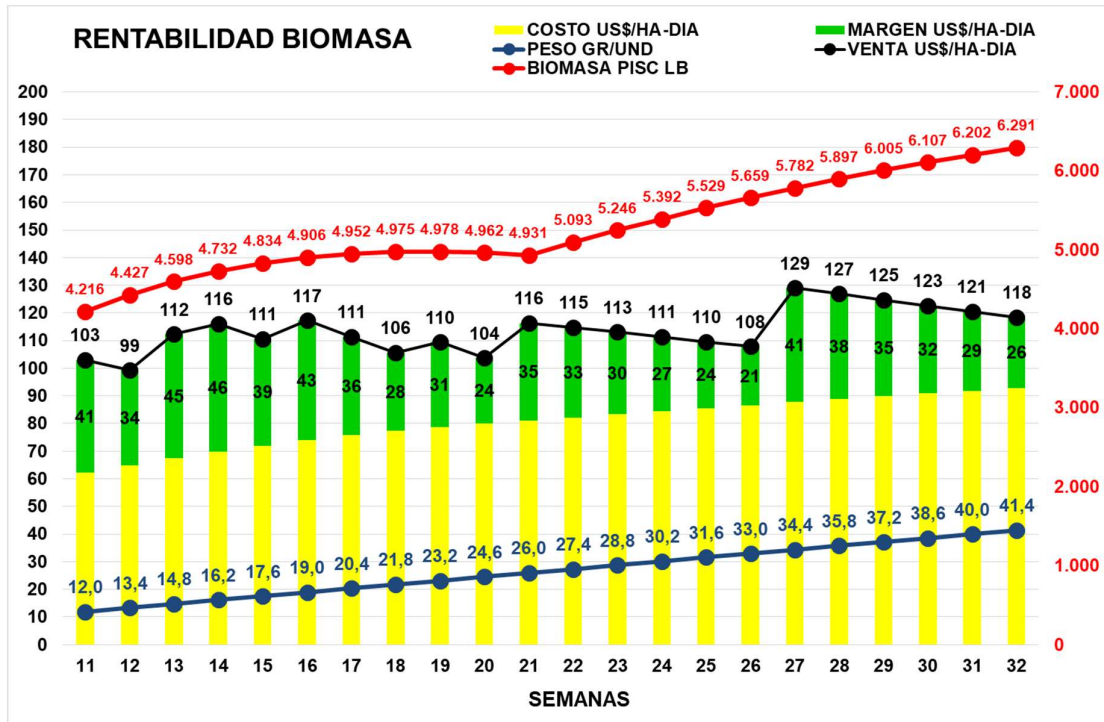


Gráfico 5. Rentabilidad Biomasa Escenario 4
Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación Escenario 4

Con un total de 147 días (21 semanas) y sembrando a una densidad de 350.000 UND/HA, adicional a que el proceso posee una sobrevivencia del 25%, se obtuvo como resultado una biomasa o producción total de 4.931 libras, con un peso promedio de 25.9 gr/und.

La venta de dicha producción equivale a \$116 US\$/HA-DIA, la cual genera una rentabilidad de \$35.00 US\$/HA-DIA.

Discusión

Los escenarios analizados en la empresa Gambalit S.A., muestran el impacto de los costos de producción en cada uno de los factores involucrados (densidad, días secado, crecimiento y sobrevivencia) en el cultivo de camarón; es importante resaltar que cada impacto ocasionado en los costos es indiferente a las variaciones que puedan existir en los elementos generalmente conocidos (Materia Prima, Mano Obra, CIF). Esta clasificación proporciona a la gerencia la información necesaria para la medición de ingresos y la fijación de precios del producto.

Si bien es cierto, la variación en los elementos del costo, es ocasionada por incrementos de sobretiempos, aumento de precios de los insumos y materias primas, en algunos casos rendimientos de materias primas, sin embargo los factores que se detallan en el presente proyecto también provocan un impacto en los de producción. Cabe indicar que dicho impacto tiene mucho que ver con la parte técnica y naturaleza del proceso como: cuidado, crianza y problemas naturales, que al no ser tomados en consideración pueden generar grandes pérdidas económicas a una compañía, ejemplo: si se tiene problemas de sobrevivencia, una solución inmediata para mitigar pérdidas sería aumentar la densidad de siembra, alcanzando de esta manera un nivel de biomasa aceptable al final del proceso, es posible que esta medida tenga un incremento leve de costo, pero al menos los resultados en la cosecha generarán un beneficio económico para la compañía.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE CAMARÓN EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.

4.2.1 Cuantificación de los costos de producción.



GAMBALIT S.A. DESGLASE COSTOS DE PRODUCCION (miles de dólares)

TIPO	ELEMENTO	2017	%	2018	%
MP	Post Larva	175	4,6%	417	11,3%
MP	Balanceado	1.474	38,8%	1.576	42,6%
MP	Fertilizantes	34	0,9%	147	4,0%
MO	Costo Personal Directo	919	24,2%	704	19,0%
CIF	Costos Operacionales	1.200	31,6%	856	23,1%
TOTAL		3.800	100,0%	3.699	100,0%

Libras Cosechadas	1.514	1.637
Costo Us\$/Lb	2,51	2,26

Figura 10. Desglose Costos de Producción
Elaborado. El Autor

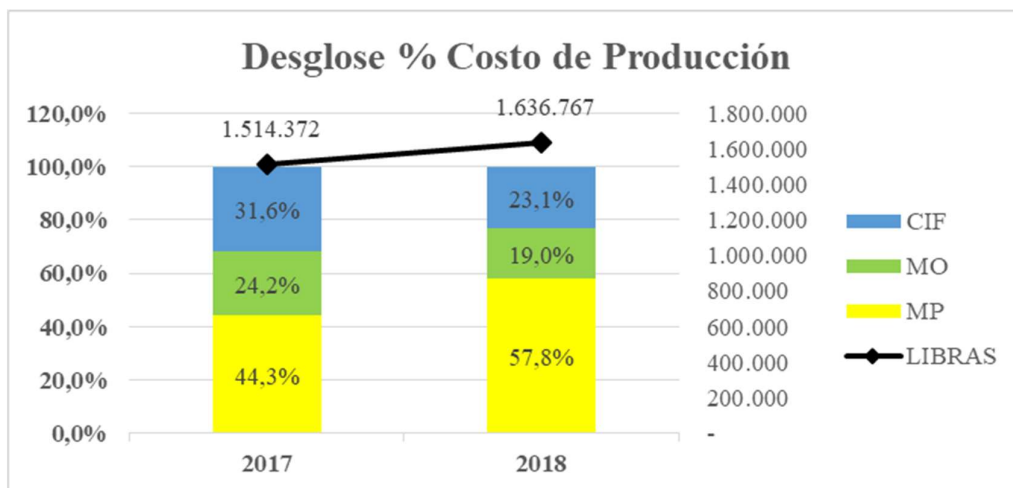


Gráfico 6. Desglose Porcentual (%) de los Costos de Producción
Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación

Al analizar los costos de producción y desglosar cada uno de sus elementos en el año 2017 se obtuvo un costo de \$3.800 millones con un total de 1.514 millones de libras pescadas, alcanzando un costo promedio de \$2.51 US\$/LB; mientras que para el año 2018 sus costos ascienden a \$3.698 millones, con un total de 1.636 millones de libras pescadas, y un costo promedio de \$2.26 US\$/LB.

En comparación con el año 2017, los costos del 2018 muestran una reducción del 2.7%, no obstante, al analizar cada elemento, se detecta que la materia prima tuvo un incremento del 22.6%, lo cual se debe al incremento de precio del balanceado (materia prima principal del proceso) y al aumento de fertilizantes y antibióticos para combatir los altos porcentajes de mortalidad del camarón.

Discusión

Los autores (Lino Alvarado & Jalón Ruiz, 2015) en su tesis de grado titulada “Auditoría financiera a los costos y gastos de la Camaronera Imperial "CAMARINPE" S.A. de la ciudad de Guayaquil a los Estados Financieros del año 2013”, mencionan que el costo constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales. El costo se define como el valor sacrificado para obtener bienes y servicios.

El autor (Gonzalo Vinicio, 2012) en su tesis de grado titulada “Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la planta Fibra de Vidrio en Cepolfi Industrial C.A de la ciudad de Ambato”, menciona que los costos de producción son los que se generan en cualquier proceso productivo en donde se hagan transformaciones de materia prima, para finalmente conseguir un producto terminado.

Gambalit S.A. tuvo serios problemas de mortalidad de camarón a inicios del año 2018, esto provocó que la compañía incremente en un 100% su densidad de siembra de manera directa, es decir, sin pasar por el tanque larvero, ocasionando que el consumo de balanceado y probióticos incrementa.

Siendo la siembra directa una medida temporal para no detener la actividad de la compañía, fue causal para determinar que uno de los problemas que ocasionaba la alta mortalidad de los camarones era la falta de mantenimiento de los tanques larveros.

4.3 RENTABILIDAD EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A.

4.3.1 Evaluación de los estados financieros.

GAMBALIT S.A. BALANCE GENERAL

USD\$

	2015 DIC	2016 DIC	2017 DIC	2018 DIC	VARIACIÓN	
					USD\$	%
1 ACTIVO CORRIENTE	1.603.095	1.969.668	2.023.781	1.756.659	-267.122	-13,2%
1 CAJA-BANCOS	552.083	1.274.578	1.385.611	453.305	-932.306	-67,3%
2 CUENTAS POR COBRAR	499.601	179.339	134.844	181.138	46.294	34,3%
3 OTRAS CUENTAS POR COBRAR	345.216	377.447	244.986	225.965	-19.021	-7,8%
4 INVENTARIOS	206.194	138.303	258.340	896.252	637.912	246,9%
5 OTROS ACTIVOS	-	-	-	-	-	-
2 ACTIVO NO CORRIENTES	2.246.715	2.209.034	2.171.777	1.973.393	-198.384	-9,1%
6 PROP. PLANTA Y EQ	491.035	2.820.230	3.060.095	3.121.556	61.461	2,0%
7 DEP. ACUM.	-246.788	-611.197	-888.318	-1.148.163	-259.845	29,3%
8 OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	2.002.468	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO	3.849.809	4.178.701	4.195.558	3.730.052	-465.505	-11,1%
1 PASIVO CORRIENTE	1.439.488	1.283.722	1.129.160	1.111.463	-17.698	-1,6%
1 OBLIGACIONES FINANCIERAS	-	215.975	208.083	165.876	-42.207	-20,3%
2 PROVEEDORES	1.133.310	485.016	696.715	768.786	72.071	10,3%
3 OTROS PASIVOS	306.178	582.730	224.362	176.800	-47.562	-21,2%
	-	-	-	-	-	-
2 PASIVO NO CORRIENTE	1.510.000	1.510.000	1.569.784	1.567.149	-2.635	-0,2%
4 OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	1.510.000	1.510.000	1.569.784	1.567.149	-2.635	-0,2%
5 OBLIGACIONES FINANCIERAS L/P	-	-	-	-	-	-
1 PATRIMONIO	900.321	1.384.979	1.496.614	1.051.441	-445.173	-29,7%
1 CAPITAL	14.000	14.001	14.001	10.801	-3.200	-22,9%
2 RESERVA LEGAL	1.105	1.105	1.105	1.105	-	0,0%
3 CAPITAL ADICIONAL	93.515	93.516	93.516	93.161	-354	-0,4%
4 RESULTADOS DE AÑOS ANTERIORES	524.552	771.243	1.218.916	1.192.823	-26.092	-2,1%
5 RESULTADO DEL EJERCICIO	267.149	505.115	169.076	-246.450	-415.526	-245,8%
	-	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	3.849.809	4.178.701	4.195.558	3.730.052	-465.505	-11,1%

Figura 11. Estado Situación Financiera

Elaborado. El Autor

GAMBALIT S.A.
ESTADO DE RESULTADOS
 USD\$

	2016		2017		2018		VARIACIÓN	
	ACUM DIC	%	ACUM DIC	%	ACUM DIC	%	USD\$	%
VENTA EN LIBRAS	1.845.115		1.512.319		1.636.749		124.430	8,2%
US\$/LB	3,05		3,26		2,44		-0,82	-25,2%
1 VENTAS NETAS	5.622.992	100,0%	4.932.576	100,0%	3.992.807	100,0%	-939.769	-19,1%
2 COSTOS VARIABLES	-4.119.700	-73,3%	-3.803.780	-77,1%	-3.700.856	-92,7%	102.923	-2,7%
3 MARGEN CONTRIBUCIÓN	1.503.291	26,7%	1.128.797	22,9%	291.951	7,3%	-836.846	-74,1%
4 TOTAL GASTOS ADMINIST.	722.547	12,8%	832.154	16,9%	512.904	12,8%	-319.251	-38,4%
UTILIDAD OPERACIONAL - EBIT	780.744	13,9%	296.642	6,0%	-220.953	-5,5%	-517.595	-174,5%
5 OTROS (INGRESOS) EGRESOS	22.887	0,4%	9.621	0,2%	1.041	0,0%	-8.580	-89,2%
6 GASTOS FINANCIEROS	7.085	0,1%	27.823	0,6%	24.456	0,6%	-3.367	-12,1%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	750.772	13,4%	259.198	5,3%	-246.450	-6,2%	-505.648	-195,1%
IMPUESTOS	245.657	4,4%	90.122	1,8%	-	0,0%	-90.122	-100,0%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	505.115	9,0%	169.076	3,4%	-246.450	-6,2%	-415.526	-245,8%

Figura 12. Estado Resultado Integral
 Elaborado. El Autor

GAMBALIT S.A.
INDICADORES FINANCIEROS
 USD\$

INDICADOR	FORMULAS	2018	2017	2016
LIQUIDEZ				
RAZON CORRIENTE >2 (MES)	= A. CORRIENTE / P. CORRIENTE	1,6	1,8	1,5
PRUEBA ACIDA >1 (MES)	= (A. CORRIENTE - INVENTARIO) / P. CORRIENTE	0,8	1,6	1,4
OPERATIVOS				
RENTABILIDAD (MES-DIC)	=MARGEN BRUTO / VENTAS NETAS	-8,1%	24,8%	-10,9%
RENTABILIDAD (ACUM AÑO)	=MARGEN BRUTO / VENTAS NETAS	7,3%	22,9%	26,7%
CAPITAL DE TRABAJO (MES-DIC)	=A. CORRIENTE - P. CORRIENTE	645	895	686
REDIMIENTO OPERACIONAL >24% (12 MESES)	= EBIT / VENTAS	-5,6%	5,8%	13,4%
EBIT (12 MESES)	= UTIL NETA + INT. + IMP.	-223	284	754
ROIC (12 MESES)	= EBIT / CAPITAL INVERTIDO	-6,8%	8,2%	23,4%
FINANCIEROS				
DEUDA PATRIMONIAL >0,60 (MES)	= PASIVO / PATRIMONIO	2,5	1,8	2,0
FACTOR	= OBLIGACIONES FINANCIERAS (MES) / EBITAD (12 MESES)	4,5	0,4	0,2

Figura 13. Indicadores Financieros
 Elaborado. El Autor

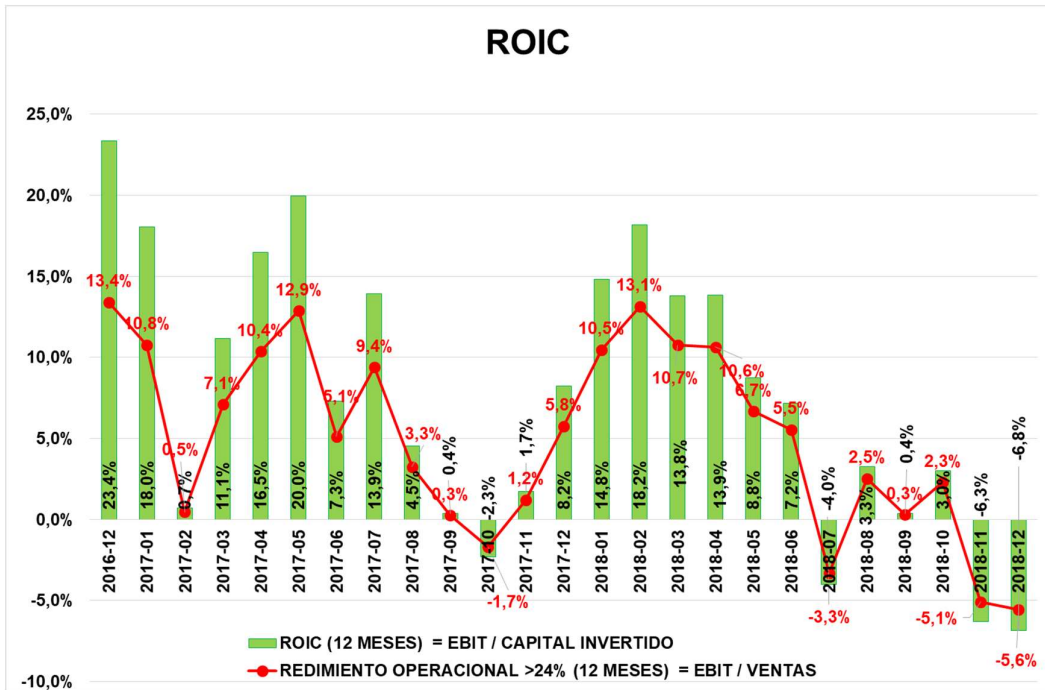


Gráfico 7. Return On Invested Capital (ROIC)

Elaborado. El Autor

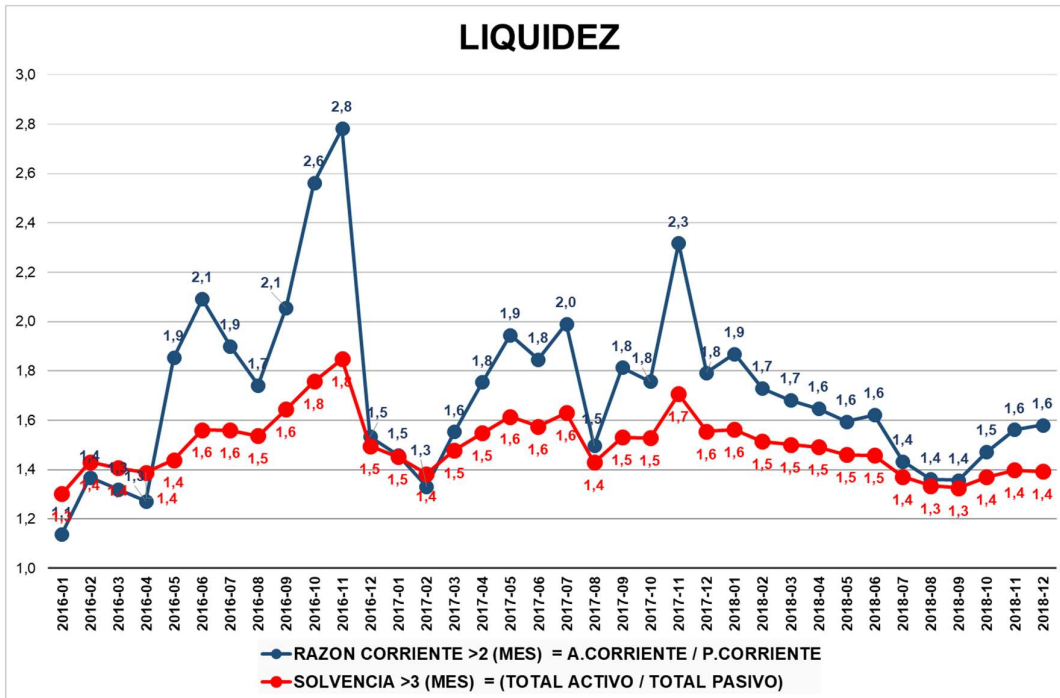


Gráfico 8. Liquidez

Elaborado. El Autor

Análisis e Interpretación de los Estados Financieros

Frente a un incremento del 8.2% en libras vendidas, en el 2018 Gambalit S.A. tuvo una disminución del 19.1% en ventas, debido a que el precio promedio varió 25.2%, es decir, de \$3.26 US\$/LB en el 2017, a \$2.44 US\$/LB en el 2018. Analizando los gastos administrativos y financieros del año 2018, es notorio un ahorro del 38.4% y 12.1% respectivamente, no obstante, la compañía cerró el año con una pérdida de \$246 mil dólares.

Dicha pérdida provocó un impacto negativo en los indicadores financieros de Gambalit S.A.; tal como se puede apreciar en el tablero de indicadores al analizar la prueba ácida, se pudo determinar que la empresa perdió en un 50% su capacidad para cancelar obligaciones corrientes; y en torno a su liquidez se llegó a la conclusión de que por cada \$1.00 de deuda, solo se cuenta con \$0.80 para pagar. Por otro lado, los problemas en el costo de producción derivan claramente en una disminución del margen de contribución del 22.9% en 2017 a 7.3% en el 2018; y en un retorno de inversión (ROIC, por sus siglas en inglés) del 8.2% en el 2017 a -6.8% para el 2018.

Discusión

El autor (Pérez León, 2017) en su tesis de posgrado titulada “Modelo estratégico para optimizar la rentabilidad en los procesos de valor agregado de la empacadora OMARSA S.A.”, menciona que el concepto de rentabilidad comprende el beneficio de renta expresado en términos relativos o porcentuales respecto a alguna otra magnitud económica como el capital total invertido o los fondos propios. Frente a los conceptos de renta o beneficio que se expresa en términos absolutos, esto es, en unidades monetarias, el de rentabilidad se expresa en términos porcentuales.

Con base en el concepto antes mencionado, se realizó el respectivo análisis de los resultados económicos de la compañía Gambalit S.A. para el periodo 2017-2018; donde se pudo observar una notable caída en la rentabilidad; esto, debido a factores como la disminución de precios, incremento en costos y una alta tasa de mortalidad; obstáculos que de manera temporal, la empresa combatirá con la ampliación de la jornada laboral en la cosecha.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“Quien quiere hacer algo busca el medio, quien no lo quiere hacer busca excusas.”

Sarili Kahintsa

5.1 CONCLUSIONES

- Con base en el análisis realizado a los resultados de los cuatro escenarios, en los cuales se modificó uno de los factores (días de secado, crecimiento, sobrevivencia y densidad) que afectan al costo de producción en el cultivo de camarón; se pudo evidenciar el impacto que tiene cada uno durante el proceso de producción, al igual que el efecto que estos han causado en la compañía durante el periodo 2018.

- Tomando en consideración los resultados obtenidos en el objetivo 2, se pudo concluir que los costos de producción de la compañía mejoraron en relación al año 2017; sin embargo al analizar los rubros por separado se pudo apreciar un incremento en el costo de materia prima; dicho aumento se debe a que se implementaron consumos de nuevos fertilizantes y antibióticos con la finalidad de reducir el porcentaje de mortalidad del camarón; así como también un incremento de precio de su proveedor único de balanceado.

- Con respecto al análisis del objetivo 3, se pudo concluir que el periodo 2018 no fue el mejor para la situación económica de la compañía Gambalit S.A.; debido a que al cierre del periodo la empresa terminó con una pérdida de \$246 mil y una considerable caída en sus indicadores financieros (liquidez, margen de contribución, ROIC y deuda patrimonial); lo cual requiere decisiones emergentes para el año 2019.

5.2 RECOMENDACIONES

- Utilizar la herramienta de pronóstico y buscar fechas oportunas para la cosecha de la producción, al igual que se recomienda realizar un mantenimiento de los tanques larveros para evitar cualquier tipo de enfermedad al camarón; además realizar los estudios a la materia prima (larvas), por laboratorios especializados y realizar la compra con proveedores calificados por los respectivos órganos de control (MAGAP, ARCSA, Ministerio de Salud).

- Analizar la materia prima de mayor consumo (balanceado) y buscar productos sustitutos más económicos sin necesidad de afectar crianza y calidad del camarón; además ampliar el portafolio de proveedores de todas las materias primas e insumos para la producción.

- Implementar un sistema de selección de clientes, para realizar la venta en el momento oportuno con los precios oportunos; analizar la posibilidad de reducción de gastos. Además de utilizar el módulo de costos del nuevo sistema adquirido para poder obtener y medir la rentabilidad de la producción por piscinas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea, N. (RO. Suplemento 312 el 5 de noviembre de 1999). Ley de Compañías. Superintendencia de Compañía.
- Asamblea, N. (RO. Suplemento 418 el 10 de Septiembre de 2004). Ley de Medio Ambiente. Ministerio del Ambiente.
- Bembibre, V. (1 de Enero de 2009). Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/economia/rentabilidad.php>
- Chamberg, C. (2012). Sistemas de Costos. La Habana: Pacifico Editores.
- conceptodefinition.de. (2018). conceptodefinition.de. Obtenido de conceptodefinition.de: <https://conceptodefinition.de/densidad/>
- Contraloria.gob. (2000). contraloria.gob. Obtenido de contraloria.gob: <https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P5761Conceptos%20y%20definiciones.pdf>
- DeConceptos.com. (2018). DeConceptos.com. Obtenido de DeConceptos.com: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/densidad-de-siembra>
- ECUADOR, B. C. (s.f.). BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>
- EL PENSANTE. (2016). Obtenido de <https://educacion.elpensante.com/la-investigacion-documental-que-es-y-en-que-consiste/>
- Elizalde, H. J. (2018). Evaluación Financiera De Los Costos De Producción Y Su Influencia En La Rentabilidad De Una Empresa Camaronera. MACHALA.
- Gonzalo Vinicio, S. (2012). Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la planta fibra de vidrio en Cepolfi Industrial C.A de la ciudad de Ambato. Ambato: Universidad Tecnica de Ambato.
- Guajardo, G. G. (2008). Contabilidad Financiera. Mexico: McGRAW-Hill/Interamerica Editores, S.A.
- Jacobo Garcia, P. (2017). Sistema de costo basado en actividades y su influencia en la rentabilidad de la empresa Caszava Constructores SAC Trujillo, Enero-Julio 2017. Perú: Faculta de Ciencias Empresariales Escuela Profesional de Contabilidad.
- Jaime, J. A. (2012). Introduccion a la Contabilidad. En J. A. Jaime, Introduccion a la Contabilidad (pág. 340).

- Jay Heizer, B. R. (2009). Principios de Administracion de Operaciones. Mexico.
- Lino Alvarado, A., & Jalón Ruiz, A. (2015). Auditoria financiera a los costos y gastos de la camaronera imperial "CAMARINPE" S.A. de la ciudad de Guayaquil a los Estados Financieros del año 2013. Guayaquil: Universidad Politecnica Salesiana Sede Guayaquil.
- Llanes, M. D. (2012). Analisis Contable Con Un Enfoque Empresarial. UEMED.
- Manya Orellana, M., & Ruíz Martínez, M. (2017). NIIF E IMPUESTOS Estudios de casos sectoriales en Ecuador. Guayaquil.
- Maria, F. M., & Milena, F. C. (2015). Contabilidad General Con Enfoque Niif Para Las Pymes. Bogota: Ecoe Ediciones Ltda.
- Pérez León, C. (2017). Modelo estrategico para optimizar la rentabilidad en los procesos de valor agregado de la empacadora OMARSA S.A. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2016). Definición.de. Obtenido de Definición.de:
<https://definicion.de/biomasa/>
- Polimeni, R. S. (1997). Contabilidad De Costos. Colombia: Martha Edna Suarez R.
- Sanchez, A., & Gándara , A. (2011). Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable. México: S y G editores.
- Solano Caballero, S. M. (2015). Análisis De Costos De Cultivo De Larvas De Camaron Y Su Influencia En La Rentabilidad De La Empresa Maramar S.A. GUAYAQUIL.
- Solano, S. M. (2015). Análisis de Costos de Cultivo de Larvas de Camarón y su Influencia en la Rentabilidad de la Empresa MARAMAR S.A. Guayaquil.
- SRI. (Registro Oficial Suplemento 463 el 17 noviembre del 2004). Ley Organica de Régimen Tributario Interno. Servicio de Rentas Intenas.
- Talebera, V., Sanchez, G., & Zapata, L. M. (1998). Muestreo Poblacional en el Cultivo de Camarón. Nicovita Camarón de Mar, 4.
- Thompson, I. (Enero de 2006). PromonegocioS.net. Obtenido de PromonegocioS.net:
<https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>

ANEXOS

ANEXO 1 – Certificado URKUND

Quevedo, 18 de marzo de 2019

Señor Ingeniero

Roque Vivas Moreira

Director de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Presente. -

De mi consideración:

Por medio del presente, me permito hacer llegar los resultados obtenidos por el paquete de URKUND. respecto al trabajo de Investigación titulado “**LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑÍA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018**”, a cargo del aspirante a Magister ING. VÍCTOR FRANCISCO TOMALÁ MIRANDA, portador de la cédula de identidad, 120604028-7, estudiante de la maestría en Contabilidad y Auditoría, el mismo que arroja un 6% de plagio; a continuación un print del resultado:

URKUND	
Documento	LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 - 2018. Victor Tomalá.docx (D49289396)
Presentado	2019-03-18 10:58 (-05:00)
Presentado por	Nelly Manjarrez (nmanjarrez@uteq.edu.ec)
Recibido	nmanjarrez.uteq@analysis.urkund.com
Mensaje	[UTEQ-UNIDAD POSGRADO-MAESTRÍA CONTABILIDAD Y AUDITORIA] Mostrar el mensaje completo 6% de estas 18 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

Atentamente,

Dra. Nelly Manjarrez Fuentes, PhD
DIRECTORA DE TESIS

**ANEXO 2 – Carta de petición para realizar el proyecto de investigación
en la Compañía Gambalit S.A.**

Guayaquil, septiembre del 2018

Ingeniero,
LUIS FERNANDO ECHEVERRIA ZAVALA
GERENTE GENERAL DE LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A.
En su despacho.-

De mis consideraciones:-

Por medio de la presente reciba Usted un afectuoso saludo y al mismo tiempo éxito en sus funciones que desempeña acabadamente en la institución que usted dirige como representante Legal.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle a Usted que me conceda la autorización para desarrollar el trabajo de investigación de Tesis, empleando el siguiente tema **LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018**, siendo esto un requisito necesario para culminar con mis estudios en la Maestría de Contabilidad y Auditoría que estoy cursando en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo UTEQ.

Cabe mencionar que será un aporte valioso para la institución que Usted dirige, y que beneficiara mi trabajo de investigación.

En espera de una pronta respuesta a mi petición, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,


ING. CONT. AUD. VÍCTOR FRANCISCO TOMIALÁ MIRANDA
C.I. 1206040287

Recibido

19/09/18

ANEXO 3 – Carta de aceptación para realizar el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.



GAMBALIT S.A.

Guayaquil, septiembre del 2018

Señor,
VÍCTOR FRANCISCO TOMALÁ MIRANDA
POSTGRADISTA DE LA MAESTRIA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
Ciudad.-

De mis consideraciones:

En calidad de representante legal de la compañía GAMBALIT S.A, le comunico la respectiva autorización para el desarrollo de su trabajo de investigación titulado **"LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018"**, cumpliendo así con el requisito necesario para culminar con sus estudios en la Maestría de Contabilidad y Auditoría.

Sin otro particular.

Atentamente,

ING. LUIS ECHEVERRIA ZAVALA
CI.: 0907242036

Urbanización Santa Leonor - Sector 64 - Mz 11 - Lote 21

Teléfono: 460-6600

ANEXO 4 – Carta de petición de certificación de haber realizado el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.

Guayaquil, mayo de 2018

Ingeniero.
LUIS FERNANDO ECHEVERRIA ZAVALA
GERENTE GENERAL DE LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A.
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente le solicitarlo a Usted que me conceda la CERTIFICACIÓN de culminar el trabajo de investigación realizado en la compañía que usted dirige, empleando el tema **LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018**, siendo esto un requisito necesario para culminar con mis estudios en la Maestría de Contabilidad y Auditoría que estoy cursando en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo UTEQ.

En espera de una pronta respuesta a mi petición, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



ING. VICTOR FRANCISCO TOMALA MIRANDA
CI: 1206040287

Recibido
#
GAMBALIT S.A.

ANEXO 5 – Carta de certificación de haber concluido el proyecto de investigación en la compañía Gambalit S.A.



GAMBALIT S.A.

Guayaquil, Mayo de 2019

Ingeniero MSc.
Roque Vivas Moreira
DIRECTOR UNIDAD DE POSGRADO UTEQ

De mis consideraciones:

Yo, Ing Luis Echeverría Zavala con cedula de identidad 0907242036, en calidad de representante legal de la compañía GAMBALIT S.A, por medio de la presente certifico que el Ing. Víctor Tomala Miranda con cedula de identidad 1206040287, estudiante de la Maestría en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, concluyó con la elaboración de su proyecto de investigación cuyo tema es "LOS COSTOS DE PRODUCCION Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE CAMARON EN LA COMPAÑIA GAMBALIT S.A. DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO 2017 – 2018", esperando que la misma tenga buen uso y cuyo resultado sea un aporte nuestra institución.

Atentamente:

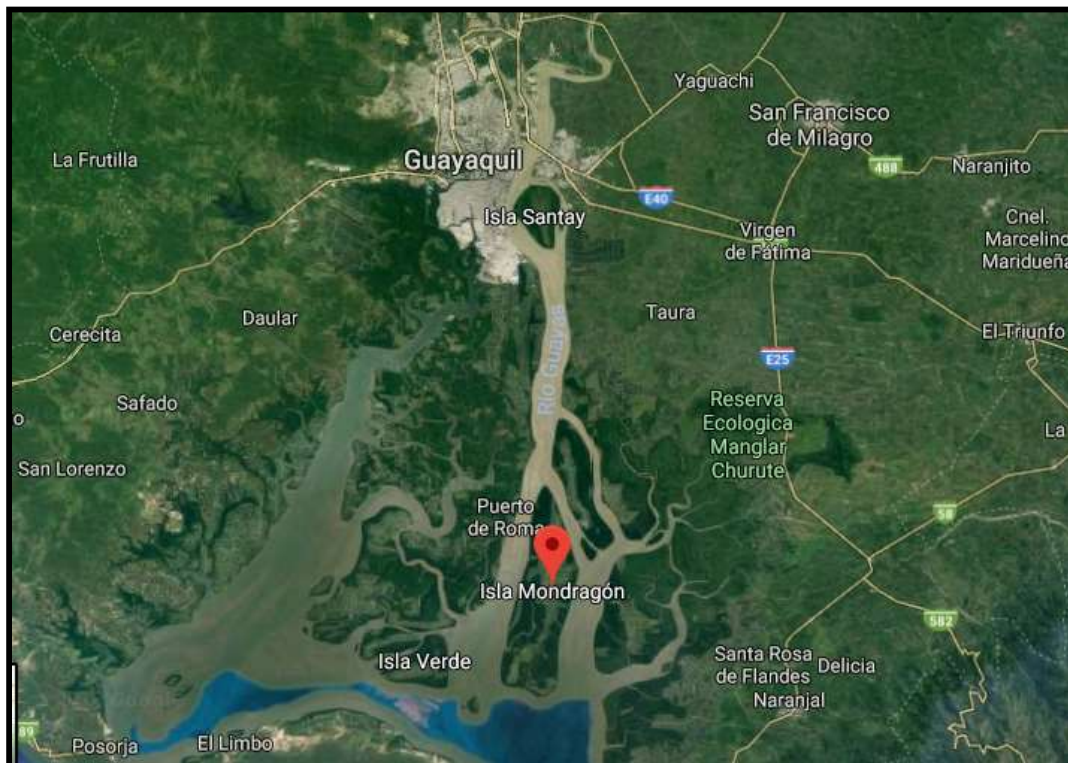
GAMBALIT S.A.

ING. LUIS ECHEVERRIA ZAVALA
CI: 0907242036

Urbanización Santa Leonor - Sector 84 - Mz 11 - Lote 21

Teléfono: 460-6600

ANEXO 6 – Ubicación de la compañía Gambalit S.A.



ANEXO 7 – Fotografías tomadas en visita a la camaronera.

TANQUES LARVEROS







PISCINAS





