

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN ARTES



**MÉTODOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES  
EN UNA GRANJA AVÍCOLA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES DEL  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**



**LICENCIADO EDWIN ALONSO ARCHILA ROMERO**

**GUATEMALA, MARZO DE 2022**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA EN ARTES



**MÉTODOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA GRANJA AVÍCOLA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.**

Informe final de trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación", Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

**DOCENTE: LICDA. MSc. ROSA FERDINANDA SOLIS MONRO**

**AUTOR: LIC. EDWIN ALONSO ARCHILA ROMERO**

**GUATEMALA, MARZO DE 2022**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán  
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales  
Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez  
Vocal Segundo: MSc. Byron Giovani Mejía Victorio  
Vocal Tercero: Vacante  
Vocal Cuarto: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla  
Vocal Quinto: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN

Presidente: Ph.D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez  
Secretario: MSc. César Vermín Tello Tello  
Vocal I: Ph.D. Héctor Alfonso Pineda

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **Edwin Alonso Archila Romero** con número de CARNÉ: **199913229**.

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: \_\_\_\_\_

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edwin Archila', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

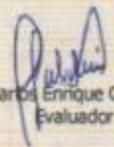
**ACTA No. MAF-JN-A-012-2022-MA-**

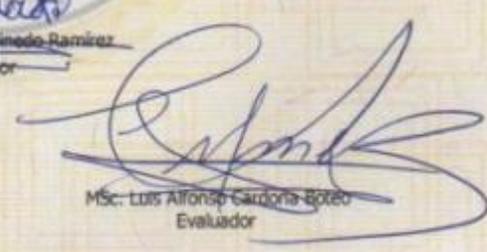
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascriptos miembros de la terna evaluadora, el **19 de marzo de 2,022**, a las **11:30** horas para evaluar la presentación del informe del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN** del Licenciado **Edwin Alonso Archila Romero**, como parte de la evaluación final del curso **Trabajo Profesional de Graduación II**, se identifica con carné No. **199913729**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación del Informe del Trabajo Profesional de Graduación, se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido de la presentación del trabajo profesional por la sustentante, denominado **"METODOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA GRANJA AVÍCOLA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE FRAJANES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **21/30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la terna evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 19 de marzo de 2,022 del año dos mil veintidós.

X   
Ph.D. Sergio Ravel Molinero Ramirez  
Coordinador

  
MSc. Carlos Enrique Calderón Monroy  
Evaluador

  
MSc. Luis Alfonso Cardona Boteo  
Evaluador

  
Licenciado Edwin Alonso Archila Romero  
Postulante

ACTA No. 02848

# ADENDUM

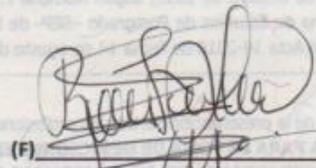
De acuerdo al acta de evaluación final dictada por el docente de la cátedra de la asignatura de la asignatura y a la resolución de la Comisión Directiva de la Universidad, se otorga a la estudiante la siguiente calificación y se le otorga el título de Licenciada en Psicología.

**El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica, que el sustentante: Edwin Alonso Archila Romero Carné 199913229, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:**

**Zona 55 puntos y Presentación Trabajo Profesional de Graduación II 21 puntos;**

**Nota final 76 puntos. APROBADO.**

Guatemala, 23 de abril 2022.



(F) \_\_\_\_\_  
**Licda. Msc. Rosa Ferdinanda Solís Monroy**  
**Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 477-2023  
Guatemala, 28 de junio 2023

Estudiante  
Edwin Alfonso Archila Romero  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.2 del Acta 12-2023, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 22 de junio 2023, que en su parte conducente dice:

5.1.2 **"Escuela de Estudios de Postgrado**

Se conoce el oficio Ref. DIR.EEP-043-2023 de fecha 25 de mayo de 2023 del Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, siguiente:

Ref. DIR.EEP-043-2023  
Guatemala, 25 de mayo de 2023

Licenciado  
Carlos Cabrera Morales  
Secretario  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente.

REFER: Corrección en el tema del Trabajo Profesional de Graduación, maestría en Administración Financiera, jornada normal o diaria, categoría de arte, estudiante Edwin Alfonso Archila Romero.

Junta Directiva acuerda: Modificar el nombre del Trabajo Profesional de Graduación de la Maestría en Administración Financiera, del estudiante Edwin Alfonso Archila Romero de la forma siguiente:

Oficio	Nombres y apellidos	Registro Académico	Trabajo Profesional de Graduación
Oficio Ref. EEP Of. AF-A-11-2022	Edwin Alfonso Archila Romero	199913229	"MÉTODOS FINANCIEROS COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA GRANJA AVÍCOLA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"

...  
3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



## **AGRADECIMIENTOS**

El trabajo de investigación realizado, lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y por la sabiduría que me da para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, estas palabras son para ustedes. A mis padres por todo su amor y confianza que siempre me han brindado y a todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en los momentos difíciles, alegres y tristes.

Reservo este espacio a mí querida familia y amigos, especialmente a:

### **A MIS PADRES:**

Pedro Archila Granados

Nemecia Concepción Romero Vicente

### **A MI ESPOSA:**

Isabel Bertilia Oxcal Tacatic

### **A MIS HIJAS:**

Madjhory Iveth Archila Oxcal

Genevy Ivonne Archila Oxcal

### **A MIS HERMANOS**

Pedro, Thelma Beatriz, Vilma Jeaneth, Silvia Aracely  
y Lesbia Micaela

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Por educarme y formarme académicamente frente a  
un mundo retador, y sobre todo: “Id y enseñad”.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>ii</b>
<b>1. Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
1.1. <b>Antecedentes de la Avicultura en Guatemala .....</b>	<b>1</b>
1.2. <b>Antecedentes de la granja .....</b>	<b>2</b>
1.3. <b>Antecedentes de Investigaciones Similares .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Marco Teórico .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Métodos Financieros.....</b>	<b>4</b>
2.2.1. <b>Análisis de Estados Financieros .....</b>	<b>5</b>
2.2.2. <b>Porcientos Integrales. ....</b>	<b>6</b>
2.2.3. <b>Valor Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones... ..</b>	<b>7</b>
2.2.4. <b>El punto de equilibrio .....</b>	<b>8</b>
2.2.5. <b>Razones Financieras Comunes .....</b>	<b>10</b>
2.2.6. <b>Razones de Liquidez. ....</b>	<b>11</b>
2.2.7. <b>Razones de Actividad .....</b>	<b>13</b>
2.2.8. <b>Razones de Rentabilidad.....</b>	<b>16</b>
2.2.9. <b>Razones de Endeudamiento.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3. Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR).....</b>	<b>20</b>
2.3.1. <b>Determinación del pago Trimestral .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4. Método de Valuación de Inventarios .....</b>	<b>22</b>
2.4.1. <b>Costo de producción .....</b>	<b>23</b>
2.4.2. <b>Primero en entrar primero en salir (PEPS).....</b>	<b>23</b>
2.4.3. <b>Promedio ponderado .....</b>	<b>23</b>
2.4.4. <b>Precio histórico del bien.....</b>	<b>23</b>
<b>2.5. Racionalidad en la toma de decisiones. ....</b>	<b>25</b>
2.5.1. <b>Modelo racional para la toma de decisiones.....</b>	<b>25</b>

2.5.2. Toma de decisiones descriptiva.....	26
2.5.3. Toma de decisiones prescriptivas.....	26
2.5.4. Toma de decisiones como etapa clave de la planeación.....	27
2.5.5. Naturaleza de la toma de decisiones gerenciales.....	27
<b>2.6. Avicultura en Guatemala.....</b>	<b>29</b>
2.6.1. Empresa Avícola.....	30
2.6.2. Empresa Avícola de Postura.....	30
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Definición del problema.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Delimitación del Problema.....</b>	<b>32</b>
3.2.1. Unidad de Análisis.....	32
3.2.2. Período a investigar.....	32
3.2.3. Ámbito Geográfico.....	32
<b>3.3. Objetivos.....</b>	<b>32</b>
3.3.1. Objetivo general.....	32
3.3.2. Objetivos específicos.....	32
<b>Justificación.....</b>	<b>33</b>
<b>3.4. Método.....</b>	<b>33</b>
3.4.1. Fase indagatoria.....	34
3.4.2. Fase demostrativa.....	34
3.4.3. Fase expositiva.....	34
<b>3.5. Método analítico sintético.....</b>	<b>34</b>
<b>3.6. Método Inductivo Deductivo.....</b>	<b>35</b>
<b>3.7. Técnicas de investigación.....</b>	<b>35</b>
3.7.1. Técnicas de investigación documental.....	35
3.7.2. Técnicas de investigación de campo.....	35
<b>4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>

<b>4.1. Análisis sobre el uso de herramientas financieras en la granja avícola.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2. Aplicación de herramientas financieras para analizar la situación actual de la granja.....</b>	<b>39</b>
4.2.1. Análisis Horizontal de los Estados Financieros Comparativos.....	39
4.2.2. Análisis Vertical de los Estados Financieros.....	45
4.2.3. Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones (EBITDA) .....	53
4.2.4. Punto de Equilibrio.....	54
<b>4.2.5. Análisis de Razones Financieras.....</b>	<b>56</b>
<b>4.2.5.1. Razones de Liquidez.....</b>	<b>56</b>
<b>4.2.5.2. Razones de Actividad o Administración de Activos.....</b>	<b>59</b>
<b>4.3. Identificar los beneficios financieros en la aplicación de una metodología de análisis financiero para la toma de decisiones en la Granja Avícola.....</b>	<b>68</b>
4.3.1. Resultados obtenidos en la aplicación de herramientas financieras a los Estados Financieros 2018, 2019 y 2020.....	68
<b>4.4. Propuesta De Mejoramiento de la Estructura de los Estados Financieros. 69</b>	
4.4.1. Cuentas por Cobrar - Impacto financiero por el pago en exceso del ISR trimestral.....	70
4.4.2. Inventarios – Efectos financieros por el método de valuación del inventario .....	73
4.4.3. Costo Ventas – Gastos de Postura (Producción).....	75
4.4.4. Comparativo de Estados Financieros Reestructurados .....	80
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>87</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>101</b>

## RESUMEN

Una de las razones principales de implementar métodos financieros como herramienta para la toma de decisiones en la granja avícola surge de la inquietud de los accionistas, por conocer cuál es la situación económica, en la que se encuentra la organización; por lo que, se hace importante adquirir nuevos conocimientos y la obtención de información acerca de los análisis horizontales y verticales, beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones, punto de equilibrio y razones financieras, para la interpretación de la información reflejada en el balance general y estado de resultados, que permite identificar las áreas de mayor rendimiento, liquidez, solvencia y tomar decisiones estratégicas para aprovechar los recursos de forma práctica.

De la información que se obtuvo a través de la aplicación de herramientas financieras, se determinó en el análisis de estados financieros que la granja creció en los períodos analizados, esto se evidencia en el aumento de activos, también aumento en ingresos y costos, entre otros indicadores se encuentra Ebitda el cual indica que tan rentable es granja, sin incluir los gastos financieros e impuestos. En las razones financieras se determinó que la rentabilidad de la granja no se considera correcta por no tener una acumulación de costos.

## INTRODUCCIÓN.

La presente investigación tiene como propósito establecer la metodología del análisis financiero que contengan los aspectos teóricos, metodológicos, recursos y tiempo necesario para llevar a cabo de forma adecuada y oportuna las diferentes fases de la investigación científica, que incluye el análisis financiero y su incidencia en la toma de decisiones en una empresa avícola, dedicada a la producción de huevos, ubicada en el municipio de Fraijanes del Departamento de Guatemala.

La justificación de la investigación radica en la importancia que tiene la información financiera dentro de la empresa para la toma de decisiones, mediante la aplicación de herramientas financieras que permitan la realización de análisis mostrando los cambios positivos y/o negativos y su afectación con el desarrollo de la empresa.

El objetivo general de la investigación es proponer una metodología de análisis financiero como herramienta para la toma de decisiones en una granja avícola, ubicada en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala, los objetivos específicos son: determinar por medio del cuestionario cuál es el análisis financiero que realizarán los propietarios de la granja para la toma de decisiones; obtener los porcentajes de información financiera a mediante de la aplicación herramientas financieras para analizar la situación actual de la granja avícola e identificar los beneficios financieros en la aplicación de una metodología de análisis financiero en los periodos 2018, 2019 y 2020 para la toma de decisiones que contribuyan al crecimiento de la granja avícola.

El problema de la investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Qué metodología de análisis financiero puede ser una herramienta para la toma de decisiones se podría proponer en una granja avícola, ubicada en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala? La propuesta de solución consiste en establecer una metodología de análisis financiero a través de la cual se pretende facilitar el correcto análisis de la granja avícola para la toma de decisiones oportuna orientada siempre hacia la consecución de metas financieras.

El presente documento está integrado por cuatro capítulos: el capítulo uno contiene el marco referencial, teórico y empírico de la investigación, en general desarrolla los antecedentes de la avicultura, de la granja objeto de estudio, de los métodos financieros e investigaciones similares que contribuyen a una mejor comprensión del tema.

El capítulo dos, Marco Teórico presenta los conceptos y teorías sobre la información de los métodos financieros, las herramientas que se pueden implementar para el análisis de los estados financieros como el análisis vertical, horizontal, razones de liquidez, entre otros; contiene además las fórmulas aplicables y el proceso para identificar y llevar a cabo la toma de decisiones en una empresa.

El capítulo tres Metodología, contiene la explicación a detalle del proceso realizado para identificar y resolver el problema de investigación. El por qué y para qué de la investigación contenido en la justificación, el objetivo general y específicos, delimitación del problema y los instrumentos utilizados para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo cuatro, se presenta la esencia de la investigación, debido a que refleja los resultados y hallazgos del estudio realizado a la información contable de la empresa mediante la aplicación práctica de las herramientas financieras, a través del análisis vertical y horizontal; razones financieras, de liquidez, actividad,

Endeudamiento y punto de equilibrio, con el fin de determinar la situación actual de la empresa.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## **1. Antecedentes**

En este apartado se expone los antecedentes de la Avicultura en Guatemala, métodos financieros, así como antecedentes del avícola objeto de estudio.

A nivel nacional se realizan actividades para la mejora de tomar decisiones a través de herramientas financieras. La función del análisis financiero en un país es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. No es más que una rama económica adicional, que, en lugar de producir bienes, produce servicios demandados por la población.

### **1.1. Antecedentes de la Avicultura en Guatemala**

En una sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ubicada en la 12 avenida y 19 calle de la zona 1, de la ciudad capital, existía una dependencia donde se asentaba la Comisión de Fomento Avícola, entidad creada durante el gobierno del General Miguel Idígoras Fuentes, con el objeto de crear incentivos fiscales que se fomentará la creación de empresas avícolas productoras de pollos y huevos a nivel industrial para sustentar la seguridad alimentaria de Guatemala.

Por medio del Decreto 1331 (Ley de Fomento Avícola), sobre la cual se sustentaba esta Comisión, la industria avícola guatemalteca quedaba exonerada de casi todos los impuestos, y por las bondades que representa se creó en Guatemala desde el año 1960 una fuerte y dinámica industria avícola.

Este decreto tenía muchos detractores que querían derogar y en su defensa, en la sede de la Comisión de Fomento Avícola siendo presidente de esta el licenciado Obdulio Pérez, se hizo la primera reunión de los empresarios con el fin de lograr hacer una asociación de avicultores que los representara y defendiera y fue así como nació la Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI-.

## **1.2. Antecedentes de la granja**

Hace varios años el propietario de una granja inicia operaciones en uno de los municipios del departamento de Guatemala, con su esposa e hijos, con un galpón que albergaba 900 aves de postura, mismas que son importadas desde el país El Salvador. Durante varios años funcionó la postura y el área donde operaba era favorable y sin explotar, pero después decidió uno de sus hijos emprender su propia granja y dejar el negocio familiar de su padre.

En el área urbana del municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala; en dicha localidad existe escasa oferta de huevos de origen local, por lo tanto, existe demanda insatisfecha del producto, provocando que los pobladores opten por abastecerse de proveedores externos, incurriendo en riesgos como: consumo de huevos de mayor precio, desconocimiento de la trazabilidad del producto, sin certeza de consumir huevos frescos de calidad y asumir el riesgo sanitario al comprar huevos de origen de contrabando; esto provoca como principal efecto la inexistencia de alternativas para el consumo de huevos frescos de origen local que garantice de la inocuidad del producto.

Después de dejar el negocio familiar el hijo mayor con la nueva idea de crecer y ser rentable, inicia la compra de instalaciones en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala y con la experiencia obtenida en la granja familiar decide iniciar operaciones, el 7 de febrero del 2017, con una compra de 20,500 aves de un día de nacidas, importadas desde el país El Salvador, siendo estas la capacidad instalada total de la empresa.

De esa cuenta, con el emprendimiento de la nueva granja se pretende cubrir la demanda insatisfecha, desarrollar una potencialidad de emprendimiento local que disponga alternativas de consumo de huevos frescos de calidad e inocuidad, productos a precios favorables, generar empleos locales y contribuir en la dieta saludable de la población del municipio de Fraijanes, los estudios realizados para evaluar la factibilidad del proyecto fueron: los de viabilidad comercial, técnica, legal, organizacional, de impacto ambiental y financiera.

El emprendimiento de la granja pretendía producir huevos de origen local, dirigido al municipio y alrededores; el éxito del proyecto empresarial se consideró viable debido a que es un producto de la canasta básica alimentaria y constituye una de las principales fuentes de proteína para las familias, el precio del producto es accesible y la demanda anual del producto es alta.

### **1.3. Antecedentes de Investigaciones Similares**

En la tesis de Bartlett (2009), titulada: “Estándares Financieros como Herramienta Gerencial para la toma de Decisiones en las Empresas Medianas Comerciales de la Ciudad de Quetzaltenango” detalla que los estándares financieros como herramienta gerencial para la toma de decisiones, en la cual se extrae los datos que sea necesarios para la elaborar las fórmulas de las razones financieras, las cuales determinan el comportamiento financiero de las empresas determinando si es el adecuado o no. Al aplicar razones financieras se obtienen índices, como el índice de liquidez, que determina si la empresa puede soportar las obligaciones hacia sus proveedores y acreedores con los bienes con los que cuenta en circulación. Para obtener un estándar se recolectan todos los índices de una misma razón financiera de varias empresas que se dedican a la misma actividad, luego se aplica una media aritmética y se obtiene un estándar o un parámetro que será la tendencia que tendrán estas empresas para el tipo de razón financiera que se esté estudiando.

En la tesis de Ortiz (2012) titulada: “Análisis Financiero como una herramienta eficaz para la toma de decisiones (en una granja avícola dedicada a la producción de huevos, en el municipio de Santa Cruz del Quiché.)” en la cual indica que la administración financiera es fundamental en toda organización, puesto que con los recursos limitados con los que se cuentan se deben de tomar decisiones sobre la inversión y el financiamiento; esto significa que a través de la administración financiera se busca que los recursos financieros sean rentables, por medio del correcto análisis financiero y de un adecuado control, teniendo como resultado una mejor distribución del efectivo y una minimización del riesgo financiero.

## **2. Marco Teórico**

Este capítulo contiene información documental relevante para fundamentar la investigación relacionada con la metodología de análisis financiero como herramienta para la toma de decisiones en una granja avícola ubicada en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala. Se abordan los temas partiendo de lo general a lo específico, se hace referencia a definiciones relevantes sobre métodos financiero y toma de decisiones que contribuirán a la solución del problema objeto de estudio del presente plan de trabajo.

### **2.1. Métodos Financieros**

Los métodos financieros son técnicas de análisis y presentan a los diferentes usuarios información sobre las actividades económicas de la empresa que permiten conocer y tomar decisiones en el momento oportuno. Entre los usuarios de esta información se encuentran inversionistas, acreedores, gerentes o ejecutivos de la empresa y otros usuarios. Se pueden considerar también a los sindicatos de obreros y las entidades reguladoras de los mercados. (Gitman, 2000)

### **2.2. Herramientas para el Análisis de Estados Financieros**

La realización de estos análisis representa una herramienta valiosa para las operaciones de una empresa, también es un aliado efectivo para las decisiones de la gerencia. (Galíndez, 2000)

Existen distintas herramientas aplicables, dentro de las cuales se encuentran:

- a. Análisis Horizontal
- b. Análisis Vertical
- c. Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones
- d. Punto de equilibrio
- e. Razones financieras

### **2.2.1. Análisis de Estados Financieros**

El análisis de los estados financieros es un estudio de las relaciones que existen entre los diversos elementos financieros de un negocio, manifestados por un conjunto de estados contables pertenecientes a un mismo ejercicio y de las tendencias de esos elementos, mostrados en una serie de estados financieros correspondientes a varios períodos sucesivos. (Roberto, 1991)

Permiten hacer una medición adecuada de los resultados obtenidos por la administración y tener una base apropiada para emitir una opinión correcta acerca de las condiciones financieras de la empresa y sobre la eficiencia de su administración. Asimismo, son útiles para el descubrimiento de hechos económicos referentes a la misma. En esa virtud, el análisis de los estados financieros es un instrumento más para que el factor humano pueda satisfacer su innato deseo de llegar a ser siempre más eficiente. (Roberto, 1991)

El objetivo del análisis de la información financiera es la obtención de elementos de juicio para evaluar la situación financiera y los resultados de operación de una empresa, así como su evolución a través del tiempo y las tendencias que revela. (Zamora, 1994)

Para determinar las causas que han producido los cambios de la situación financiera y los resultados de operación, es necesario hacer comparaciones, las cuales pueden ser tres tipos: a) entre los diversos elementos componentes de los estados financieros de una empresa que tengan una relación de dependencia (razones); b) de cifras y razones correspondientes a estados financieros de varias fechas o períodos y c) comparaciones de cifras y razones con las obtenidas de otros negocios similares.

Cada tipo de análisis financiero determina las diferentes relaciones importantes. Para hacer un análisis financiero se deben tomar en cuenta dos aspectos, primero la recopilación de información financiera que generalmente la proporciona los estados financieros, y luego se determina un diagnóstico, a través de la aplicación de las razones financieras, ya que por medio de estas se puede diagnosticar con precisión el estado de una empresa financieramente.

### **2.2.2. Porcientos Integrales.**

También conocido como procedimiento de reducción a porcientos. Consiste en la separación del contenido de los estados financieros correspondientes a una misma fecha o a un mismo período, en sus elementos o partes integrantes, con el fin de poder determinar la proporción que guarda cada uno de ellos con relación a un todo. Cabe indicar que cada elemento que se analiza puede ser un conjunto y a la vez un elemento. A manera de ejemplo la materia prima es un elemento del costo de producción y este a su vez un elemento del costo de ventas. (Perdomo Moreno, 2008)

### **2221. Análisis Horizontal.**

Este método consiste en determinar las variaciones entre dos estados financieros para identificarlas y determinar la magnitud de las diferentes partidas entre dos fechas; mediante la comparación del año base que es el que se toma como referencia contra el año presente. Al comparar los balances de dos periodos distintos, pueden observarse los cambios obtenidos en los activos, pasivos y patrimonio en términos monetarios. (Dominguez, 2007)

Las variaciones entre ambas fechas serán calculadas de la forma siguiente: aumentos y disminuciones en valores absolutos; aumentos y disminuciones en valores relativos. Se compara el estado de resultados del año actual con el año base. El cálculo de las variaciones en valores absolutos se obtiene mediante la diferencia del importe del año corriente y el año base. El cálculo de las variaciones en valores relativos se determina mediante la división de la variación entre ambos años (corriente – base) entre el importe del año base y este resultado se multiplica por 100.

### **2222 Análisis vertical.**

El análisis vertical es la herramienta financiera que permite verificar si la empresa está distribuyendo acertadamente sus activos y si está haciendo uso de la deuda de forma debida teniendo en cuenta las necesidades financieras y operativas. Se debe de tener en cuenta que el objetivo del análisis vertical es determinar qué tanto porcentaje representa

cada cuenta del activo o del pasivo dentro del subtotal de o del total de ellas. Permite estudiar detalladamente la composición de los principales elementos de un estado financiero en un período de tiempo. Es un análisis estático, no considera las cuentas a través del tiempo. (Domínguez, 2007)

Para lograrlo se halla la relación entre la cuenta que se quiere determinar, por ejemplo, el efectivo, y el subtotal de activos afines, en nuestro caso sería con el activo corriente o con el total de los activos y luego se procede a convertir esa relación en porcentaje multiplicando por 100.

### **2.2.3. Valor Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones**

Esta herramienta permite determinar la capacidad de una entidad para generar utilidades, ya que únicamente analiza los ingresos y gastos relacionados directamente con la actividad económica de la empresa. La página de Gerencia establece que la principal utilidad de esta herramienta es que muestra los resultados de un proyecto, sin considerar los aspectos financieros y tributarios de este, lo cual es importante, puesto que estos dos aspectos se pueden analizar por separado, y si se administran adecuadamente no deben afectar el desarrollo del proyecto y su resultado final.

**Tabla 1**

#### ***Fórmula para el análisis financiero, para determinar el EBITDA***

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
Benéficos antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) =	EBIT + gastos de depreciación + gastos de amortización + Intereses + Impuestos

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

## 2.2.4. El punto de equilibrio

Los estados financieros no presentaban información completa sobre los siguientes aspectos: solvencia, estabilidad y productividad. (Maldonado, 2016)

Definición: la fórmula que localiza rápidamente el lugar en donde se encuentra el punto de equilibrio económico de una empresa. (Maldonado, 2016)

Concepto: Es un método analítico, representado por el vértice donde se juntan las ventas y los gastos totales, determinando el momento en el que no existen utilidades ni pérdidas para una entidad; es decir que los ingresos son iguales a los gastos.

### 2241. Punto de equilibrio en unidades y valores.

El punto de equilibrio permite determinar desde el punto de vista contable el importe en el cual la empresa no sufra pérdidas ni obtenga utilidades, es decir el punto en donde las utilidades y gastos son iguales. (Block, 2001).

La representación gráfica del punto de equilibrio puede ser expresada en unidades que indican el número que de estas deben venderse para no registrar ganancias ni pérdidas y en quetzales que indica el monto de ventas necesario para cumplir igual condición.

Los elementos que integran el cálculo del punto de equilibrio son:

- a) **Costo fijo.** los gastos que se deben realizar en forma permanente, cualquiera que sea la cantidad producida
- b) **Costo variable.** Los gastos en los que se incurre solamente cuando se produce el bien o servicio. El aumento del costo variable es proporcional al aumento de producción.
- c) **Margen de Seguridad:** A la diferencia entre el punto de equilibrio de una empresa y sus ventas planeadas o actuales se les conoce con el nombre de margen de seguridad,

el cual se obtiene restando al volumen planeado de ventas el volumen del punto de equilibrio.

d) **Determinación de gastos fijos y variables:** Aun cuando por su naturaleza algunos gastos pueden contener componentes fijos y variables, en la práctica contable es posible separar tales componentes, mediante el análisis y de esta manera fijar porcentajes que distribuyen de acuerdo con la clasificación que proporciona el Estado de Costo de Producción y Estado de Resultados.

El análisis del punto de equilibrio a veces llamado análisis del costo-volumen-utilidad es utilizado por la empresa para:

- a) Determinar el nivel de operaciones necesario para cubrir todos los costos operativos.
- b) Evaluar la rentabilidad asociada con los diversos niveles de ventas.

**Tabla 2**

***Fórmulas para el análisis del Punto de Equilibrio y Margen de Seguridad***

Descripción	Fórmula
<b>Punto de Equilibrio en Unidades (PEU)</b>	Costos fijos / Margen de contribución unitario
<b>Punto de Equilibrio en Valores (PEV)</b>	Unidades PE * Precio de venta
<b>Margen de seguridad (MS)</b>	(Ventas - Ventas en el punto de equilibrio) / Ventas
<b>En Porcentaje (margen de riesgo)</b>	(Ventas - Ventas en el punto de equilibrio) / Margen de seguridad

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

### **2.2.5. Razones Financieras Comunes**

Además de servir para la planeación y la información, los presupuestos y estados financieros pueden ayudar a controlar y vigilar las operaciones. La forma más común de control es el análisis de razones para medir el comportamiento en áreas generales como lo son la liquidez de la empresa, la capacidad de pago a corto plazo, la rentabilidad, la capacidad de pago a largo plazo (la capacidad de hacerle frente a los pagos del pasivo) y el uso del activo (incluyendo razones para medir el comportamiento tanto físico como financiero). (Bolten, 1997)

Existen cuatro clases de ratios o razones, muy amplias cada una de ellas, que sirven para valorar la actuación y situación financiera de una empresa. Estas son: razones de liquidez, razones de actividad, razones de endeudamiento y razones de rentabilidad. (Davies, 1993)

Es importante indicar que las razones financieras de sus resultados de forma aisladas tienen muy poco significado. Estos resultados deben de compararse con algo, como, por ejemplo: los índices de los tres años anteriores. De esta manera podría establecerse una tendencia, los índices de empresas del mismo sector podrían compararse.

Las principales razones financieras con las que se trabaja para determinar un análisis financiero son: las razones de liquidez, que muestra la capacidad de pagar las deudas a corto plazo; las razones de actividad, que determina el grado en que la empresa a utilizado adecuadamente los recursos con los que cuenta; las razones de endeudamiento, que reflejan con cuanto capital ajeno la empresa está trabajando y las razones de rentabilidad, que determinan el grado en que las ganancias son satisfactorias.

Una sola razón o índice no proporcionan por sí mismo suficiente información para formar elementos de juicio acerca del desempeño global de la empresa. Solo cuando se emplea un grupo de índices se puede establecer un juicio razonable. Si el análisis se dirige a evaluar únicamente ciertos aspectos específicos de la posición financiera de la empresa, uno o dos índices serán suficientes. (Gitman Lawrence, 2000)

Las razones financieras se dividen en 4 grandes grupos:

- Liquidez
- Actividad o Gestión
- Endeudamiento
- Rentabilidad

### **2.2.6. Razones de Liquidez.**

Van Horne y Wachowicz (2010), explican que las razones de liquidez se usan para medir la capacidad de una empresa para liquidar sus obligaciones a corto plazo.

Los principales índices son:

#### **2261. Razón Corriente.**

El resultado de esta fórmula determina cuánto se debe por cada quetzal que se tiene. Entre más alta sea la razón, mayor será la capacidad de la empresa para pagar sus cuentas y cuanto más previsibles sean los flujos de efectivo de una empresa, menor será la razón circulante aceptable.

El resultado de esta razón se interpreta de la siguiente manera de 1.5 a 2 el resultado ideal, si el resultado es menor de 1.5 existe suspensión de pagos es decir la empresa no puede cubrir sus deudas, tendrá un capital de trabajo neto negativo.; en caso contrario si la respuesta es mayor a 2, se podría decir que la empresa tiene activos ociosos y puede cubrir de sobra sus obligaciones. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 3.

#### **2262 Prueba Rápida (Razón del Ácido).**

Este índice es más exacto que el anterior, puesto que, sin inventarios se puede tener una mayor seguridad sobre los demás activos circulantes para pagos de pasivos circulantes. Al igual que la razón anterior si el resultado es 1 el resultado ideal, si el resultado es menor de 1 existe suspensión de pagos es decir la empresa no puede cubrir sus deudas; en caso contrario si la respuesta es mayor a 1, se podría decir que la empresa tiene

activos ociosos y puede cubrir de sobra sus obligaciones. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 3.

**2263. Razón Inmediata.**

Esta razón mide la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo en forma inmediata, es decir, debe cubrir sus deudas basándose en su disponibilidad. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 3.

**2264. Fondo de maniobra sobre Activos Totales (Capital de trabajo).**

Indica la proporción que el capital de trabajo tiene con respecto al activo total de la empresa. La diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes se denomina fondo de maniobra. (Brealey, 2007)

Si el resultado es positivo quiere decir que existe en la empresa excedente de liquidez, al mismo tiempo se podría decir que la empresa tiene pérdida de rentabilidad al disponer de activos ociosos.

**a) Necesidades Operativas de Fondos (NOF)**

Se denomina también inversión neta en circulante o fondo de maniobra operativo. Indican la inversión en circulante (efectivo y activos de liquidez inmediata) que tu empresa necesita para cubrir los gastos operativos y desarrollar la actividad. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 3.

**Tabla 3*****Fórmulas para el análisis de las Razones Financieras de Liquidez***

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
Razón Corriente =	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$
Prueba Rápida =	$\frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Circulante}}$
Razón Inmediata =	$\frac{\text{Caja y Bancos}}{\text{Pasivo Circulante}}$
Fondo de Maniobra =	$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Corriente}$

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

**2.2.7. Razones de Actividad.**

Las Razones de Actividad son el conjunto de razones que mide la efectividad con que una empresa está administrando sus activos. (Weston, 1993)

**2.2.7.1. Razones de Inventarios.**

El resultado de esta fórmula indica el número de compras al año. El resultado de esta razón es la cantidad de veces que rota el inventario de mercaderías. También indica la rapidez con que los inventarios se convierten en cuentas por cobrar mediante las ventas. El resultado de la razón sería que mientras más alta sea la rotación de inventarios, es más eficiente la administración de inventarios de una empresa.

Una razón relativamente alta de rotación de inventarios puede ser el resultado de un nivel de inventarios demasiado bajo y puede quedarse sin mercancías. También puede ser el resultado de demasiados pedidos pequeños para reposición de inventarios. Cuando la rotación es relativamente baja, señala existencia de lento movimiento o la obsolescencia de algunas de ellas. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

a) **Plazo Promedio de Inventario (PPI) o Días de inventario.**

Representa el promedio de días que un artículo permanece en el inventario de la empresa.

**2272 Rotación de Proveedores.**

El resultado que se obtiene indica el plazo promedio que los proveedores conceden a la empresa para que liquide sus cuentas por concepto de compra de materia prima e insumos. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

**2273. Rotación de Cuentas por Cobrar (RCC).**

Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación, también indica el número de días que están pendientes las cuentas por cobrar, es decir, el tiempo promedio. Se requiere información adicional para evaluar la eficiencia de las políticas de crédito y cobro de la empresa. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

a) **Plazo Promedio de Cuentas por Cobrar (PPCC).**

Es una razón que indica la evaluación de la política de créditos y cobros de la empresa. El periodo promedio de cobro tiene significado sólo cuando se relaciona con las condiciones de crédito de la empresa.

**2274. Rotación de Cuentas por Pagar (RCP): RCP.**

Sirve para calcular el número de veces que las cuentas por pagar se convierten en efectivo en el curso del año. El resultado de esta razón es significativo sólo en relación con las condiciones de crédito otorgadas a la empresa. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

a) **Plazo Promedio de Cuentas por Pagar (PPCP).**

Permite vislumbrar las normas de pago de la empresa. Se calcula de la misma manera que el periodo promedio de cobro. Se debe determinar primero las compras anuales a crédito, más que las compras anuales, para calcular la razón.

**2275. Días de inventario.**

Son el número de días que una empresa necesita para vender su inventario. Otro índice de actividad del inventario que mide cuántos días conserva la empresa el inventario. La rotación de inventario se puede convertir fácilmente en la edad promedio del inventario dividiendo 365, el número de días que tiene un año entre la rotación de los inventarios. Este valor también puede considerarse como el número promedio de días que se requiere para vender el inventario. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

**2276. Ciclo de efectivo.**

Representa el tiempo durante el cual la empresa tendrá el uso de fondos de los proveedores antes de que ellos requieran el pago. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 4.

Para la administración financiera a corto plazo es crucial comprender el ciclo de conversión del efectivo. Este es el tiempo en que los recursos de la empresa permanecen inmovilizados, se calcula restando el período promedio de pago del ciclo operativo. (Gitman Lawrence, 2000)

**Tabla 4*****Fórmulas para el análisis de las Razones Financieras de Actividad***

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
Rotación de inventarios =	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario inicial}}$
Período promedio de cobro=	$\frac{\text{Clientes}}{\text{Ventas} / 365 \text{ días}}$
Rotación de Clientes	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Clientes}}$
Rotación de Proveedores=	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Proveedores}}$
Período promedio de pago=	$\frac{\text{Proveedores}}{\text{Compras} / 365 \text{ días}}$
Días de Inventario =	$\frac{\text{Inventarios}}{\text{Ventas} / 365 \text{ días}}$
Ciclo de conversión de efectivo (CCE) =	Días de inventario ( + ) Periodo promedio de cobro ( - ) periodo promedio de pago
Recursos invertidos en el CCE =	Inventario ( + ) cuentas por cobrar ( - ) cuentas por pagar

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

**2.2.8. Razones de Rentabilidad**

Representa el conjunto de razones que mide la efectividad con que una empresa está administrando sus activos. (Weston, 1993)

**2.2.8.1. Rentabilidad sobre Capital (ROE).**

El resultado de esta fórmula mide la rentabilidad de las ganancias con relación a la inversión que se ha hecho. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 5.

**2282 Rendimiento de Activos Totales (ROA).**

Mide la eficacia de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles, y se calcula dividiendo las utilidades netas entre los activos totales, obteniendo el porcentaje que ganó la empresa por cada quetzal invertido en los activos. Mientras más alto sea el rendimiento sobre los activos, mejor. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 5.

**2283. Crecimiento en Ventas.**

La tasa de crecimiento autosostenible de ventas es un indicador sencillo y potente. Es razonable esperar que si las ventas aumentan una parte de la ganancia debe inmovilizarse en el activo operativo. Estos son los recursos que, más que figuradamente, apoyan ese crecimiento del nivel de actividad. La diferencia entre la ganancia y el aumento del activo es el excedente operativo de fondos. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 5.

**2284. Margen Bruto de Utilidades (MB).**

Indica el porcentaje que queda sobre las ventas después que la empresa ha pagado sus existencias. Porcentaje de cada quetzal de ventas que queda de que la empresa ha pagado el costo de producir sus productos. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta es mejor ya que es menor el costo relativo de la mercancía vendida. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 5.

**2285. Veces que se ha Ganado el Interés (VGI).**

Calcula la capacidad de la empresa para efectuar los pagos contractuales de intereses.

**2286. Carga administrativa.**

Mide la capacidad de la empresa para efectuar los pagos de salarios administrativos. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 5.

### 2287. Cobertura de Deuda (DCR).

El índice de cobertura de deuda da una idea de la capacidad de una empresa para cumplir con un determinado nivel de deuda.

Esta razón financiera y de capital mide, en términos de porcentaje el grado de cobertura de las deudas financieras totales es decir las deudas financieras que se concretan en los próximos 12 meses y deudas financieras que se concretan después de los próximos 12 meses.

**Tabla 5**

#### ***Fórmulas para el Análisis de las Razones Financieras de Rentabilidad***

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
Rentabilidad sobre capital =	$\frac{\text{Ganancia Final}}{\text{Patrimonio}}$
Rendimiento de activos totales =	$\frac{\text{Ganancia Final}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio}}$
Crecimiento en Ventas =	$\text{Ventas año anterior} - \text{Ventas años actual}$
Margen Bruto =	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

### 2.2.9. Razones de Endeudamiento

Las razones de endeudamiento permiten medir la solvencia, ya que una empresa con alto nivel de deuda la pone en riesgo de quedarse sin efectivo bajo condiciones adversas. Se interpreta como el porcentaje de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros. (Gitman Lawrence, 2000)

**2291. Fondos Propios o Terceros.**

Estas razones se refieren a la participación del capital ajeno en la empresa. Mide la proporción que representan las deudas de la empresa sobre su patrimonio neto. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**2292 Nivel de Deuda (Índice de Endeudamiento).**

El resultado de esta fórmula indica qué cantidad de deuda utiliza una empresa para financiar sus activos con relación al valor que tiene, es decir, su patrimonio neto. Su interpretación es que mientras mayor es el grado de endeudamiento de la empresa y mayor su apalancamiento financiero. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**2293. Capital a activos.**

Indica qué cantidad de capital utiliza una empresa para financiar sus activos con relación al valor que tiene. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**2294. Razón de propiedad o apalancamiento.**

Su objetivo es mostrar el porcentaje de la inversión total que ha sido financiado por los accionistas. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**2295. Razón de deuda a capital.**

El resultado de esta fórmula indica la cantidad de deuda que está utilizando una entidad para financiar sus activos. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**2296. Rotación de los activos.**

Mide la efectividad con que la empresa usa su planta y sus equipos. Es la razón de las ventas a los activos fijos netos. La fórmula de esta razón se presenta en la tabla 6.

**Tabla 6*****Fórmulas para el análisis de las Razones de Endeudamiento***

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
Fondos Propios o Terceros =	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Pasivo}}$
Nivel de Deuda =	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$
Capital a Activos =	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio}}$
Apalancamiento =	$\frac{1}{\text{Capital a Activos}}$
Deuda total a capital =	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$
Rotación de los Activos =	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

### **2.3. Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR)**

Es el impuesto sobre toda la renta que obtengan las personas individuales o jurídicas, el cual se genera cada vez que se producen rentas de actividades lucrativas, rentas de trabajo, rentas de capital y ganancias de capital.

El artículo 3 del decreto número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria establece que los contribuyentes inscritos bajo el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas aplican a la base imponible determinada el tipo impositivo del 25%.

#### **2.3.1. Determinación del pago Trimestral**

La Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012, en su Artículo 38 establece los Pagos trimestrales, estableciendo a los contribuyentes sujetos al Impuesto Sobre la

Renta Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas deben realizar pagos trimestrales. Para determinar el monto del pago trimestral el contribuyente podrá optar por una de las siguientes fórmulas:

- a) Efectuar cierres contables parciales o una liquidación preliminar de sus actividades al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible; o,
- b) Sobre la base de una renta imponible estimada en ocho por ciento (8%) del total de las rentas brutas obtenidas por actividades que tributan por este régimen en el trimestre respectivo, excluidas las rentas exentas.

Una vez seleccionada cualquiera de las opciones establecidas en los numerales anteriores, deberá ser utilizada en el período de liquidación definitiva anual que corresponda.

El cambio de opción deberá avisar a la Administración Tributaria en el mes de diciembre y surtirá efecto a partir del primer pago trimestral correspondiente al período anual inmediato siguiente. El pago del impuesto trimestral se efectúa por medio de declaración jurada y lo enterará dentro del mes siguiente a la finalización del trimestre que corresponda.

Los pagos efectuados trimestralmente serán acreditados al Impuesto Sobre la Renta de este régimen en el referido período anual de liquidación. Los contribuyentes sujetos a pagos trimestrales que utilicen la opción de cierres contables parciales, deberán conservar los estados financieros correspondientes a cada trimestre para efectos de su fiscalización de cada trimestre por separado para efectos de fiscalización.

El pago del impuesto correspondiente al cuarto trimestre se realizará conjuntamente con la declaración de liquidación definitiva anual.

Tabla 7

**Ejemplo práctico del cálculo de los pagos trimestrales a cuenta del Impuesto sobre la Renta.**

<b>Descripción</b>	<b>Fórmula</b>
a) Cierres Parciales. Con base al artículo 38, Decreto Número 10-2012 de la Ley.	
<b>Renta bruta trimestral</b>	<b>XXX</b>
(-) Costos y gastos	XXX
(-) Rentas Exentas	(XXX)
<b>(=) Renta Neta</b>	<b>XXX</b>
(+) Costos y gastos de rentas exentas	XXX
(+) Costos y gastos no deducibles	XXX
<b>(=) Renta imponible (utilidad del ejercicio)</b>	<b>25%</b>
(x) Tipo impositivo 25%	XXX
<b>(=) Impuesto Trimestre</b>	
b) Renta Imponible Estimada. Con base al Numeral 2, artículo 38, Decreto 10-2012, Ley de Actualización Tributaria y al artículo 27, Acuerdo Gubernativo 213-2013, Reglamento del libro I de la Ley de Actualización Tributaria.	
<b>Renta bruta</b>	<b>XXX</b>
(-) Rentas exentas	(XXX)
<b>(=) Renta Neta</b>	<b>XXX</b>
(x) Porcentaje de estimación 8%	8%
<b>(=) Renta imponible estimada</b>	<b>XXX</b>
(x) Tipo impositivo 25%	25%
<b>(=) Impuesto a pagar</b>	<b>XXX</b>

Fuente: Elaboración Propia, basado en el Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

#### **2.4. Método de Valuación de Inventarios**

Atendiendo a lo establecido en el artículo 41 de la Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012, una de las consideraciones fiscales que se deben tomar en cuenta al cierre de cada ejercicio fiscal, es el método de valuación de los inventarios para la venta, el cual

deberá ser consistente con alguno de los métodos establecidos en este artículo, los cuales se presentarán a continuación.

#### **2.4.1. Costo de producción**

Más que un método de valuación, técnicamente se considera como una base de valuación consistente en agregar los costos incurridos y necesarios para producir o adquirir un bien para ser puesto a la venta. Esta forma de valuación le es aplicable a los contribuyentes que tienen un proceso de transformación, como las fábricas, en tanto que para un contribuyente que únicamente compra y vende, le corresponde utilizar otra forma.

#### **2.4.2. Primero en entrar primero en salir (PEPS)**

Este método consiste en que los primeros artículos en entrar al inventario sean los primeros en ser vendidos (costo de ventas) o consumidos (costo de producción), lo cual provoca que al finalizar el período fiscal, las existencias del inventario final queden valuadas a los costos más recientes de adquisición, presentando un inventario materialmente alto que incide en tener una mayor utilidad y consecuentemente pagar una mayor cantidad de Impuesto sobre la Renta.

#### **2.4.3. Promedio ponderado**

Este método es el más utilizado por las empresas y consiste en calcular el costo promedio unitario de cada artículo, el cual se determina sumando los valores existentes en el inventario con los valores de las nuevas compras, para luego dividir este resultado entre el número de unidades existentes en el inventario más las unidades compradas, operación que se hace cada vez que hay una compra. El efecto monetario que se aprecia con esta forma de valuación de inventarios es que los costos se diluyen, considerando que hay entradas a valores altos y entradas a valores bajos.

#### **2.4.4. Precio histórico del bien**

Esta forma se caracteriza por dejar en el inventario tantos costos como entradas existan en cada oportunidad. Cada artículo comprado conserva su valor y en tanto la legislación fiscal no lo aclare, el contribuyente puede facturar los artículos incluyendo los costos que

considere a su conveniencia. Esta forma de valuación es aplicable a aquellas empresas que distribuyen productos fácilmente identificables, por ejemplo: automóviles, maquinaria, esculturas y otros, y no sería práctico su uso para inventarios de mucho volumen como repuestos, tubería y otros inventarios que tienen mucho volumen y muchas medidas.

## **2.5. Toma de Decisiones**

Es el proceso para identificar y seleccionar un curso de acción para resolver un problema específico. El tiempo y las relaciones humanas son elementos fundamentales del proceso para tomar decisiones. Las tomas de decisiones relacionan las circunstancias presentes de la organización con acciones que la llevarán hacia el futuro. La toma de decisiones también se basa en el pasado; las experiencias del pasado, positivas y negativas, desempeñan una parte importante para determinar las opciones que los gerentes determinan factibles o deseables. Se debe considerar a la toma de decisiones como el trabajo central de un administrador, porque debe escoger en forma constante lo que se debe hacer, quién debe hacerlo, cuándo, dónde y en ocasiones cómo. (MAYORGA, 2007)

La gerencia no solo tiene que tomar decisiones correctas, sino también tomarlas a medida que sean necesarias, de la manera más económica posible y con bastante frecuencia. Las decisiones de menor importancia no requieren ni investigación ni análisis demasiado completos, y pueden con seguridad delegarse sin poner en peligro la responsabilidad básica de los empresarios. La importancia de una decisión también depende de la cuantía de la responsabilidad, de modo que lo que puede carecer de importancia para la gerencia alta, puede tener mucha importancia para el jefe de una sección.

La toma de decisiones en las empresas estudia aspectos pasados y presentes para poder formular decisiones adecuadas para el futuro. Primero se identifica un problema a solventar se estudia y se determinan diferentes cursos de acción a seguir para corregir esta falla. Luego se escoge el curso de acción que más conviene a la empresa tanto financiera como administrativamente.

### **2.5.1. Racionalidad en la toma de decisiones.**

Las personas que actúan o piensan racionalmente intentan alcanzar la meta a la que solo pueden llegar por medio de una acción. Deben tener el conocimiento preciso de dos o más alternativas con que cuentan para llegar a la meta en vista de las circunstancias y limitaciones existentes. También deben contar con la información y la habilidad para balizar y evaluar las alternativas a la luz de la meta que persiguen y por último deben tener el deseo de llegar a la mejor solución mediante la selección de la alternativa que satisfaga de un modo más eficaz el logro de la meta.

Suele afirmarse que la efectiva toma de decisiones debe ser racional, pero ¿qué es la racionalidad?, ¿cuándo una persona piensa o decide racionalmente?

La toma de decisiones requiere la selección racional de un curso de acción, pero en este momento uno se pregunta, ¿qué es racionalidad? Según el Diccionario de la Lengua Española: define que la racionalidad es la facultad intelectual que juzga de las cosas con razón. Se puede observar, por lo tanto, que el actuar o decidir en forma racional por parte de una persona requiere algunas condiciones. Primer paso; debe tratar de alcanzar alguna meta que no puede lograrse, sin una acción objetiva; segundo paso; debe tener una clara comprensión de los caminos por los cuales debe llegarse a la meta bajo 25 circunstancias y limitaciones existentes; tercer paso; el racionalista debe tener la habilidad suficiente para analizar y evaluar opciones a la luz de la meta deseada. Y por último debe desear lo óptimo a través de una selección de aquella opción que permita alcanzar la meta en la mejor forma. (Coutler)

### **2.5.2. Modelo racional para la toma de decisiones**

La toma efectiva de decisiones requiere la selección racional de un recurso de acción. (Welhrich, 1991)

Se observa, por lo tanto, que el actuar o decidir en forma racional requiere ciertas condiciones.

Primero: se debe tratar de alcanzar alguna meta.

Segundo: se debe tener una clara comprensión de los caminos por los cuales puede llegarse a la meta bajo las circunstancias y limitaciones existentes.

Tercero: el racionalista debe tener la habilidad suficiente como para analizar y evaluar opciones a la luz de la meta deseada y por último se debe desear lo óptimo a través de una selección de aquella opción que permita alcanzar la meta en la mejor forma.

Este modelo es un proceso de cuatro pasos que ayuda a los administradores a ponderar alternativas y a elegir la que tiene más probabilidades de éxito. Los gerentes que ponderan sus opciones y calculan los niveles óptimos de riesgo están usando el modelo racional para tomar decisiones. Este modelo resulta muy útil para tomar decisiones no programadas; sirve a los gerentes para ir más allá de un razonamiento a priori, es decir, de la suposición de que existe una solución evidente que sólo está en espera de que alguien la encuentre. Ninguno de los enfoques para tomar decisiones puede garantizar que un gerente tomará siempre la decisión acertada. Pero, los gerentes que recurren a un enfoque racional, inteligente y sistemático tienen más probabilidades de encontrar soluciones de gran calidad que otros gerentes que no han utilizado este proceso. (MAYORGA, 2007)

### **2.5.3. Toma de decisiones descriptiva**

La toma de decisiones descriptiva es el resultado de analizar una situación presente o pasada. (El Diccionario de Administración y Finanzas, 1999),

### **2.5.4. Toma de decisiones prescriptivas.**

La toma de decisiones prescriptiva es la que resulta de poner más énfasis en lo que puede pasar que en lo que está pasando. (El Diccionario de Administración y Finanzas, 1999),

### **2.5.5. Toma de decisiones como etapa clave de la planeación**

El centro de la planeación es realmente una descripción del proceso de decisión. Así, en este contexto la toma de decisiones se puede pensar como (Welhrich, 1991):

- a. Formulación de premisas.
- b. Identificación de opciones.
- c. Evaluación de opciones en términos del objetivo perseguido.
- d. La selección de una opción, es decir, tomar una decisión.

La planeación es la primera etapa de la actividad administrativa, es en donde se plantean los objetivos a largo plazo, las metas organizacionales y cómo se llevará todo esto a cabo. El núcleo de esta etapa o la fase más importante es la toma de decisiones, ya que para planear hay que tomar una serie de decisiones para llevar a la práctica el plan que más se ajuste a las condiciones de la empresa y sea más efectivo para el logro de los objetivos organizacionales.

### **2.5.6. Naturaleza de la toma de decisiones gerenciales.**

Los diferentes problemas requieren diferentes tipos de decisiones. Los asuntos de rutina o poca importancia se pueden manejar mediante un procedimiento establecido, una especie de decisión programada. (MAYORGA, 2007)

#### **2.5.6.1. Decisiones programadas**

Las decisiones programadas más importantes requieren otro tipo de decisión, con una solución específica lograda mediante un proceso menos estructurado para tomar decisiones y resolver problemas. Como todas las decisiones entrañan hechos futuros, los gerentes también deben aprender a analizar la certidumbre, los riesgos y la incertidumbre relacionados con los cursos alternativos de acción. Las decisiones programadas se toman de acuerdo con políticas, procedimientos o reglas escritas o no escritas, que facilitan la toma de decisiones en situaciones recurrentes porque limitan o excluyen alternativas. Existen procedimientos rutinarios para tratar problemas rutinarios.

Las decisiones programadas se usan para abordar problemas recurrentes, sean complejos o simples. Si un problema es recurrente y si los elementos que lo componen se pueden definir, pronosticar y analizar, entonces pueden ser candidatos para una decisión programada. (MAYORGA, 2007)

### **2562 Decisiones no programadas.**

Las decisiones no programadas abordan problemas poco frecuentes o excepcionales. Si un problema no se ha presentado con la frecuencia suficiente como para que lo cubra una política o si resulta tan importante que merece trato especial, deberá ser manejado como una decisión no programada. (MAYORGA, 2007)

Conforme se sube por la jerarquía de la organización, la capacidad para tomar decisiones no programadas adquiere más importancia. Por tanto, la mayor parte de los programas para el desarrollo de los gerentes, pretenden mejorar sus habilidades para tomar decisiones no programadas, por regla general se les enseña a analizar los problemas en forma sistemática y a tomar decisiones lógicas.

Es cada vez mayor la cantidad de organizaciones que han asumido su responsabilidad social como cuestión de política que entraña decisiones programadas y no programadas. Cabe distinguir entre decisiones programadas y no programadas. Una decisión programada es la que se aplica a problemas estructurados o rutinarios. Este tipo de decisión se aplica a labores de rutina o repetitivas; depende fundamentalmente de criterios preestablecidos o regla de decisión. Se trata, en efecto, de una decisión tomada con base en antecedentes. (Welhrich, 1991)

Las decisiones no programadas se aplican a situaciones no estructuradas, novedosas y vagamente definidas de naturaleza no recurrente. Las decisiones estratégicas en general son de hecho decisiones no programadas, puesto que requieren de juicios subjetivos.

### **2.5.7. El proceso de detectar problemas.**

Este proceso suele ser informal e intuitivo. Por regla general, son cuatro las situaciones que alertan a los gerentes, cuando se puede presentar un problema. Una desviación de la experiencia pasada significa que se ha roto un patrón existente de la actuación de la organización. (MAYORGA, 2007)

Una desviación del plan establecido significa que no se está alcanzando las proyecciones o las expectativas de los gerentes. Otras personas presentan problemas al gerente con frecuencia. Muchas de las decisiones que toman los gerentes, todos los días, entrañan problemas que les han presentado terceros.

El desempeño de la competencia también puede producir situaciones que requieren resolver problemas. Cuando otras empresas desarrollan procesos nuevos o mejoran sus procedimientos de operaciones, el gerente quizá tenga que reevaluar los procesos o los procedimientos de su organización.

## **2.6. Avicultura en Guatemala**

Avicultura significa, “Arte de criar y fomentar la reproducción de las aves y de aprovechar sus productos”. Esta actividad se divide en crianza de pollo de engorde y aves ponedoras de huevos; para la comercialización de la carne y el huevo respectivamente. Sobre esta segunda actividad se debe aclarar que, por ser un huevo de producción industrial, infértil (no fecundado), aún bajo incubación, es imposible que llegue a generar un ave. (Adman, 1991)

El proceso de producción del huevo se inicia en la granja de puesta, donde se alojan las gallinas ponedoras seleccionadas especialmente para producir huevos para el consumo. Las granjas de gallinas ponedoras de la Unión Europea están registradas y autorizadas para su actividad por la administración competente que controla el cumplimiento de las normas que definen el modelo europeo, el bienestar y sanidad animal, la alimentación y el respeto al medio ambiente. (MAYORGA, 2007)

### **2.6.1. Empresa Avícola**

La industria es el conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención y transformación de uno o varios productos, en el caso de las empresas avícolas sería la explotación de aves y el aprovechamiento de sus productos o subproductos derivados. La Avicultura, es la técnica de criar y fomentar la reproducción de las aves y al mismo tiempo beneficiarse de sus productos.

Se considera como una de las fuentes de carne de mayor y más rápido crecimiento a nivel mundial, ya que representa alrededor de un veintidós por ciento de la producción mundial de carne y se ha triplicado en los últimos veinte años. (Pérez, 2001)

### **2.6.2. Empresa Avícola de Postura**

En estas granjas se reciben aves para la producción de huevos, el período productivo de estas aves es corto, de unos doce a catorce meses, pudiéndose alargar hasta dos años. La misión de las gallinas es la puesta de huevos para el consumo humano, en la explotación de ponedoras suele aplicarse el sistema “todo dentro – todo fuera”, siendo el período normal de explotación para estas aves de doce a dieciocho meses aproximadamente. (Agricultura, 1999),

### **3. METODOLOGÍA**

En este apartado se exponen los procedimientos metodológicos que contribuyeron para llevar a cabo el desarrollo de la investigación. El método es el proceso que constituye una serie de pasos etapas o fases para crear, ampliar y profundizar el conocimiento con aplicación de técnicas que permiten recabar, ordenar, procesar información eficaz y objetiva.

En la investigación aplicada a la granja, se utilizó la herramienta apropiada para recabar información trascendental que determinó los cimientos del estudio, se tomó como población general al dueño de la granja y contador para recabar la información.

En el presente capítulo se desarrollarán los siguientes temas: definición del problema, objetivo general y objetivos específicos, métodos científicos y las técnicas de investigación documental y de campo utilizadas.

#### **3.1. Definición del problema.**

La entidad objeto de estudio de la investigación corresponde a una granja ubicada en el municipio de Fraijanes, departamento de Guatemala, las operaciones se centralizan en la venta de huevo y gallina de descarte.

Derivado de las operaciones que realiza la granja se encuentra con el problema de toma de decisiones a partir de analizar sus estados financieros. Con la presente investigación se pretende proponer una metodología de análisis financiero para la toma de decisiones. ¿Qué metodología de análisis financiero puede ser una herramienta útil para la toma de decisiones y permita identificar los puntos críticos en una Granja Avícola, ubicada en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala?

### **3.2. Delimitación del Problema.**

La delimitación se deriva de la especificación del problema, lo cual sirve de base para definir la unidad de análisis, el periodo y el ámbito geográfico que corresponde a la investigación.

#### **3.2.1. Unidad de Análisis.**

Una Granja Avícola.

#### **3.2.2. Período a investigar.**

La investigación se realizará durante los años 2018, 2019 y 2020.

#### **3.2.3. Ámbito Geográfico.**

Municipio de Fraijanes, Departamento de Guatemala.

### **3.3. Objetivos**

Los objetivos representan los propósitos de la investigación y constituyen puntos de referencia que guíen el desarrollo de la investigación y orientan sobre los resultados que se espera obtener.

#### **3.3.1. Objetivo general.**

Realizar un análisis de la situación financiera de la granja avícola, ubicada en el municipio de Fraijanes del departamento de Guatemala.

#### **3.3.2. Objetivos específicos**

- a. Determinar por medio de cuestionario cuál es la valuación de inventarios que realiza el propietario de la Granja para la toma de decisiones.
- b. Obtener los porcentajes de información financiera de los años 2018, 2019 y 2020 mediante análisis vertical y horizontal para identificar variables críticas y contemplar alternativas.

- c. Identificar los beneficios financieros en la aplicación de una metodología de análisis financiero a los estados financieros de los periodos 2018, 2019 y 2020 para la toma de decisiones para mejorar el crecimiento de la Granja Avícola.

### **Justificación**

La granja debe contar con métodos que les permitan evaluar la capacidad de la administración para utilizar con eficacia los recursos financieros, y así alcanzar las metas de esta.

Los métodos financieros auxilian a la administración en la toma de decisiones que permite llevar cuenta y razón de las actividades que se deberán desarrollar, además proporcionan información financiera para predecir las consecuencias económicas.

En la actualidad la granja no tiene procedimientos establecidos que le permitan evaluar beneficios o déficit de forma anual, la carencia de estos procedimientos limita a la granja a realizar una inversión, proyecto, en donde los resultados serían de utilidad para la toma de decisiones referente a actividades financieras.

La presente investigación es un aporte para los administradores o dueños de la granja, en la cual consiste en una guía que contiene lineamientos para poder aplicar de forma práctica y sencilla herramientas de análisis financiero para tomar decisiones acertadas en el proceso administrativo.

Para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, podría ser una guía en donde podrán utilizar el estudio para el análisis de la aplicación de los métodos financieros en la toma de decisiones administrativas en granjas avícolas. Para la Universidad de San Carlos de Guatemala que sea un medio de consulta para los estudiantes de las diversas facultades.

### **3.4. Método.**

En investigación, el método científico es el conjunto de etapas y reglas que señalan el procedimiento para llevar a cabo una investigación, cuyos alcances son correlacionales,

explicativos y enfoque cuantitativo considerando que se analizan datos de los estados financieros de la granja aplicando herramientas financieras.

Se utilizó el método científico en sus tres fases (indagatoria, demostrativa y expositiva) permitiendo seguir un orden lógico de la investigación.

#### **3.4.1. Fase indagatoria.**

En esta etapa se recolectó la información pertinente al tema sobre la evaluación financiera de la granja, con la que se considera tener una base firme para realizar un análisis que permita apoyar la toma de decisiones del dueño de la granja, para esto se utilizan las fuentes secundarias de investigación.

#### **3.4.2. Fase demostrativa.**

La fase demostrativa se realizó a través de la comparación de las variables expuestas confrontando con la realidad de la granja, por medio del análisis, síntesis y comparación de los datos obtenidos en la investigación de campo.

#### **3.4.3. Fase expositiva.**

Esta fase se aplicó durante la presentación del Informe Final del Trabajo Profesional de Graduación ante la terna evaluadora, que se llevará a cabo en el sexto trimestre con el curso de Trabajo Profesional de Graduación II.

En la cual se elaboró un trabajo de investigación para presentar los resultados de la investigación a través de la exposición análisis de estados financieros, indicadores financieros entre otros de la granja.

#### **3.5. Método analítico sintético.**

Será utilizado en el proceso de consulta bibliográfica, seguidamente la síntesis para documentar el marco teórico más formal, mismo que sirve de base para los objetivos.

### **3.6. Método Inductivo Deductivo.**

Los resultados finales, el haber alcanzado los objetivos permitirá inferir y generalizar hacia toda la población, cuyos rasgos o características, les hace ser comunes.

### **3.7. Técnicas de investigación.**

Para el desarrollo del tema central, fue necesaria la utilización de técnicas como medios para recolectar, conservar y transmitir información financiera, para poder conocer los aspectos más relevantes que le competen. Para el efecto se emplearán técnicas, tanto documentales como de campo.

#### **3.7.1. Técnicas de investigación documental.**

La técnica documental permite la recopilación de información financiera para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia.

Entre las técnicas de investigación documental utilizadas en el presente trabajo de investigación están: la lectura analítica de los documentos, la selección de los textos o contenidos para la construcción del marco teórico que sirvió para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema.

Otras técnicas de investigación documental empleadas se refieren a la elaboración de fichas bibliográficas, de contenido, de citas, resumen, las cuales sirvieron de base para ordenar y facilitar el uso de la información bibliográfica obtenida.

#### **3.7.2. Técnicas de investigación de campo**

La técnica de campo permite la observación en contacto directo con la granja, el objeto de estudio, y el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva. Por medio de la entrevista, la que se llevó a cabo a aquellas que conozcan del tema y que brinda la información financiera necesaria para enriquecer y ampliar la investigación. La boleta de encuesta sirvió de herramienta para

obtener la información financiera general básica y para determinar la forma de tomar de decisiones.

Se sostuvo una entrevista con el contador y propietario de la granja para establecer los lineamientos del registro contable y establecer la información que sirve de base para la toma de decisiones, se emplea la técnica de entrevista de profundidad debido a que es la forma más eficiente de obtener información confiable. Dicha entrevista se desarrollará a través de una guía y modelo de entrevista, según Anexo 1. La entrevista se llevó a cabo en las instalaciones de la granja.

## 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se presenta la discusión y análisis de los resultados obtenidos en el análisis de la información financiera de una granja avícola, ubicada en el municipio de Fraijanes. Es necesario considerar que el criterio es formado por el juicio profesional del investigador tomando en cuenta la experiencia adquirida en el desarrollo de la investigación y los estándares utilizados en el medio económico. A continuación, se detallan los análisis horizontales del balance general y estado de resultados; análisis vertical del balance general y estado de resultados; resultados de explotación (EBIT); razones financieras de liquidez, actividad, rentabilidad y endeudamiento; propuestas de mejoras a los estados financieros y estados financieros reestructurados para el año 2020.

### 4.1. Análisis sobre el uso de herramientas financieras en la granja avícola.

Se utilizó el cuestionario cerrado para su fácil interpretación (ver Anexo 1), a través del cuestionario se pretende detectar problemas que están relacionados con la problemática sujeto de estudio y está dirigido al dueño de la granja, con la finalidad de poder contar con información fidedigna que garantice y sustente la propuesta dirigida especialmente a solucionar el problema.

El contador y propietario manifestaron que la granja utiliza un sistema contable para la generación de estados financieros, pero que no es eficiente, derivado que es antiguo y no revela la información financiera detallada, complicando así la interpretación de esta. El cuestionario dirigido al propietario de la granja se realizó con el fin de:

- a) Conocer si el propietario utiliza la información de los estados financieros en la toma de decisiones y para el monitoreo del proceso productivo de la granja.
- b) Identificar los controles que se llevan a cabo en el proceso productivo en cuanto a la utilización de las razones financieras, para disminuir riesgos.

- c) Establecer la situación financiera de la granja examinando la información contenida en los últimos ejercicios contables, para monitorear los aumentos o disminuciones de la utilidad y así implementar políticas correctas enfocadas a resolver los posibles problemas.
- d) Determinar su capital de trabajo en cada ejercicio contable.
- e) Analizar si presenta problemas de liquidez.
- f) Analizar su nivel de endeudamiento.
- g) Observar la eficiencia en la administración de sus inventarios.
- h) Calcular el nivel de rendimiento de sus diferentes activos.

Adicionalmente, se revisó documentación adicional que proporcionó el contador. En el acta de constitución de la granja donde se obtuvo la siguiente información:

- a. La granja está conformada por 3 socios los cuales conformaron la sociedad anónima a finales del año 2017. Dichos socios realizaron la compra de una granja avícola con sus herramientas, maquinarias y mobiliario.
- b. El capital autorizado es de Q290, 000.00, representado y dividido en 290 acciones, con un valor nominal de Q1, 000.00 cada uno. De los cuales suscriben y pagan Q290, 000.00.
- c. Las aportaciones no dinerarias de equipo avícola son comedores para ave, aves, bebederos para aves, alimento balanceado, jaulas para transporte de aves.
- d. Entre sus actividades principales están: Pecuaria, Servicios y Comercios, en relación con la avicultura, tendrá las siguientes actividades: crianza, producción, incubación, selección, engorde y matanza de aves de corral o domésticas (pollo, patos, pavos, codorniz, avestruz y otras de similar índole.

En su registro tributario unificado (RTU) ante la Administración Tributaria, la granja presenta la siguiente información importante:

- a) En el Impuesto al Valor Agregado, su forma de cálculo es el 12% sobre las ventas.
- b) En el Impuesto Sobre la Renta (ISR), su forma de cálculo es renta imponible por el 25%
- c) En el Impuesto Sobre la Renta (ISR) pagos trimestrales su forma de cálculo es Renta Bruta del 8% x 25%.
- d) En el Impuesto de Solidaridad (ISO), su forma de acreditamiento es ISO acreditable al ISR Trimestral.
- e) El sistema de valuación de inventario es promedio ponderado.

#### **4.2. Aplicación de herramientas financieras para analizar la situación actual de la granja.**

Se aplican herramientas financieras con el fin de optimizar o mejorar el análisis y la toma de decisiones. Los estados y las herramientas financieras demuestran en forma conjunta, un panorama contable acerca de las operaciones de la granja y su posición financiera; no solo del año actual sino de años históricos.

De acuerdo con lo anterior es imprescindible contar con información de varios periodos contables que permitan realizar comparaciones y análisis eficientes que demuestren las variaciones que puedan existir en la información contable.

##### **4.2.1. Análisis Horizontal de los Estados Financieros Comparativos.**

De acuerdo con la información proporcionada por la granja, se cuenta con los estados de resultados y balance general de los años 2018, 2019 y 2020 los cuales servirán para la realización de comparaciones y análisis necesarios.

A continuación, se detallan aspectos importantes antes de realizar los análisis horizontales correspondientes:

- a) La granja es empresa nueva y porque obtuvo pérdidas no estuvo afecta al Impuesto de Solidaridad durante los años 2018 y 2019, según Artículo 4. Exenciones. Están exentos del Impuesto de Solidaridad inciso g), que establece que los

contribuyentes que, a partir de la vigencia del Impuesto de Solidaridad que establece esta Ley, incurran en pérdidas de operación durante dos años consecutivos. Esta exención se aplica exclusivamente para los cuatro períodos impositivos siguientes al segundo año en que resultaron las citadas pérdidas.

b) Los inventarios de alimentos se cuentan integradas por alimentos para cada una de las etapas de las aves de iniciación, desarrollo y producción.

c) La propiedad planta y equipo, está integrada por los activos que pertenecían a los dueños anteriores más los otros activos corresponden a las aportaciones de los socios que integran la nueva sociedad anónima.

d) Las aportaciones por capitalizar, corresponde dinero proveniente de uno de los socios, según documento legal que respalda dichas operaciones en la cual hace constar que uno de los socios podrá aportar efectivo hasta un monto de Q5 Millones para después capitalizarlo.

Para analizar la información anterior es importante realizar un comparativo de la información financiera, considerando que esta muestra el activo, pasivo, capital, Ingresos, costos y gastos en términos monetarios, así como los cambios que presentan entre sí, los cuales dan un parámetro de la dirección y el desarrollo que tienen las operaciones de la granja.

Los cálculos realizados fueron la resta de los valores en los estados financieros del periodo 2018 y 2019 y por consiguiente la misma operación entre los periodos del 2019 y 2020. Posteriormente se determinó el porcentaje de las diferencias obtenidas y los aumentos o disminuciones en valores monetarios permiten evidenciar el rubro o área que deberá analizarse ampliamente.

Tabla 8

**Análisis horizontal del balance general comparativo de la granja avícola al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2010**

**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Cuentas	Años		Variaciones		Años		Variaciones	
	2018	2019	Montos	%	2019	2020	Montos	%
<b>Activo</b>								
<b>Corriente</b>	<b>813,596.38</b>	<b>980,463.14</b>	<b>166,866.76</b>	<b>21%</b>	<b>980,463.14</b>	<b>1,331,408.17</b>	<b>350,945.03</b>	<b>36%</b>
Caja y bancos	36,100.22	150,064.78	113,964.56	316%	150,064.78	488,296.04	338,231.26	225%
Cuentas por cobrar	318,137.30	321,617.66	3,480.36	1%	321,617.66	367,819.81	46,202.15	14%
Cientes		12,257.14	12,257.14	100%	12,257.14	0	-12,257.14	-100%
IVA por cobrar	270,463.17	165,381.89	-105,081.28	-39%	165,381.89	81,036.09	-84,345.80	-51%
ISR trimestral	47,674.13	96,111.64	48,437.51	102%	96,111.64	115,860.77	19,749.13	21%
ISO trimestral	0	0	0	0%	0	50,052.12	50,052.12	100%
Exenciones IVA	0	192.86	192.86	100%	192.86	192.86	0	0%
ISR pagado en exceso	0	47,674.13	47,674.13	100%	47,674.13	53,042.24	5,368.11	11%
Anticipo a proveedores	0	0	0	0%	0	67,635.73	67,635.73	100%
<b>Inventarios</b>	<b>459,358.86</b>	<b>508,780.70</b>	<b>49,421.84</b>	<b>11%</b>	<b>508,780.70</b>	<b>475,292.32</b>	<b>-33,488.38</b>	<b>-7%</b>
Inventario de alimentos	80,719.84	86,114.68	5,394.84	7%	86,114.68	55,384.96	-30,729.72	-36%
Material de empaque	7,162.32	4,069.50	-3,092.82	-43%	4,069.50	0	-4,069.50	-100%
Inventario de huevos	52,035.72	52,035.72	0	0%	52,035.72	66,161.16	14,125.44	27%
Inventario de aves	319,440.98	366,560.80	47,119.82	15%	366,560.80	353,746.20	-12,814.60	-3%
<b>No corriente</b>	<b>815,712.46</b>	<b>744,739.08</b>	<b>-70,973.38</b>	<b>-9%</b>	<b>744,739.08</b>	<b>687,381.02</b>	<b>-57,358.06</b>	<b>-8%</b>
Propiedad, planta y equipo	834,658.10	837,604.52	2,946.42	0.40%	837,604.52	856,611.67	19,007.15	2%
Depreciación acumulada	-18,945.64	-92,865.44	-73,919.80	390%	-92,865.44	-169,230.65	-76,365.21	82%
<b>Total de activo...</b>	<b>1,629,308.84</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>95,893.38</b>	<b>6%</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>293,586.97</b>	<b>17%</b>

Cuentas	Años		Variaciones		Años		Variaciones	
	2018	2019	Montos	%	2019	2020	Montos	%
<b>Pasivo</b>								
<b>Corriente</b>								
Proveedores	109,605.29	172,331.17	62,725.88	57%	172,331.17	161,975.61	-10,355.56	-6%
ISR por pagar		90,743.53	90,743.53	100%	90,743.53	60,873.20	-29,870.34	-33%
Otras cuentas por pagar	380,957.02	51,150.39	-329,806.63	-87%	51,150.39	202,343.67	151,193.28	296%
<b>Total de pasivo</b>	<b>490,562.31</b>	<b>314,225.09</b>	<b>-176,337.22</b>	<b>-36%</b>	<b>314,225.09</b>	<b>425,192.48</b>	<b>110,967.38</b>	<b>35%</b>
<b>Capital</b>								
<b>Capital pagado</b>	<b>260,000.00</b>	<b>260,000.00</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>260,000.00</b>	<b>260,000.00</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Capital autorizado	290,000.00	290,000.00	0	0%	290,000.00	290,000.00	0	0%
Acciones no emitidas	-30,000.00	-30,000.00	0	0%	-30,000.00	-30,000.00	0	0%
<b>Aportaciones</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Por capitalizar	2,676,668.20	2,676,668.20	0	0%	2,676,668.20	2,676,668.20	0	0%
<b>Resultados</b>	<b>0</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-100%</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-1,525,691.07</b>	<b>272,230.60</b>	<b>15%</b>
Acumulado	0	-1,797,921.67	-1,797,921.67	-100%	-1,797,921.67	-1,797,921.67	0	0%
Periodo anterior	0	-1,797,921.67	-1,797,921.67	-100%	0	272,230.60	272,230.60	100%
<b>Total de capital...</b>	<b>2,936,668.20</b>	<b>1,138,746.53</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-61%</b>	<b>1,138,746.53</b>	<b>1,410,977.13</b>	<b>272,230.60</b>	<b>24%</b>
Resultado del período	-1,797,921.67	272,230.60	-1,525,691.07	-115%	272,230.60	182,619.59	-89,611.01	-33%
<b>Total igual al activo...</b>	<b>1,629,308.84</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>95,893.38</b>	<b>6%</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>293,586.97</b>	<b>17%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

Según el activo corriente, la cuenta de caja y bancos aumentó 316% en el año 2019, por el incremento de ventas al contado del 92% y ventas al crédito del 8% en el año 2019; y del año 2019 al 2020 aumentó el 36% por ventas al contado ya que en el año 2020 fueron el 100%.

Las cuentas por cobrar integrada por clientes e impuestos del año 2018 al 2019 tiene un aumento del 1%. Esto se debe al incremento del 100% de la cuenta de clientes exenciones de impuesto al valor agregado y pago de impuesto sobre la renta pagado en exceso. El pago de impuesto trimestral de Q47, 674.13 realizado en el año 2018 pasó a ser pago en exceso debido a que no se pudo acreditar en el mismo año, por la pérdida que se dio en ese año. Del año 2019 al 2020 existe un incremento del 14% la cuentas por cobrar. Esto se debe al pago del impuesto de solidaridad y al anticipo de proveedores que aumentaron el 100%, los clientes disminuyeron en 100%, así como el impuesto al valor agregado que disminuyó el 51%, los pagos en exceso de impuesto sobre la renta aumentaron un 11% por el impuesto de Q53, 042.24 pagado y que no se pudo acreditar entre los años 2018 y 2019. Es importante mencionar el incremento en la cuenta de ISR trimestral que corresponde a los pagos trimestrales realizados.

Las cuentas de inventarios aumentaron en un 11% del año 2018 al 2019. Esto se debe al incremento del 7% en el inventario de alimentos, el cual se necesita por la adquisición de aves, mismo que va de acuerdo con el incremento de inventario de aves que es de un 15%. Por ser el segundo año de operaciones la empresa consumió el 43% de su inventario de empaque, el inventario de huevos tiene el mismo monto de Q52, 035.72 en ambos años, se consultó al contador al respecto al monto e indicó que actualmente la granja no realiza una evaluación de su inventario de conformidad a lo establecido por la Administración Tributaria en su Registro Tributario Unificado (RTU). Del año 2019 al 2020, las cuentas de inventario disminuyeron un 7%, por el consumo del inventario de alimentos de un 36%. El consumo de material de empaque es del 100% por la venta de huevos, el inventario de huevos incrementó en 27% por el incremento de aves ponedoras que pasaron a las galeras de producción. El inventario de aves disminuyó en un 3%

debido a la venta de aves de descarte, las cuales son aves que ya no están en el proceso de producción.

Las cuentas que integran propiedad planta y equipo son las herramientas avícolas, maquinaria y equipo avícola, mobiliario y equipo, vehículos y equipo de computación. Del año 2018 al 2019 el incremento fue del 0.4% correspondiente a algunas compras de mobiliario y equipo. Del Año 2019 al 2020 las cuentas que integran propiedad, planta y equipo tuvieron un incremento del 2% por la adquisición de herramientas avícolas, maquinaria y equipo avícola, así como equipo de computación. Las depreciaciones acumuladas de la propiedad, planta y equipo durante el año 2018 al 2019 tuvieron un incremento del 390%, por la depreciación de maquinaria y equipo avícola que no se depreció por desconocimiento de los socios, mobiliario y equipo, equipo de computación y vehículos; del año 2019 al 2020 únicamente se incrementó el 82% ya que se inició con la depreciación de herramientas que no se deprecian en el año 2018, considerando que los demás activos ya se venían depreciando y acumulando anualmente.

Las cuentas de pasivo las cuales lo integran proveedores, impuesto a pagar y otras cuentas por pagar disminuyeron el 36% del año 2018 al 2019, debido a la disminución de las otras cuentas por pagar. El impuesto a pagar aumentó al 100% por la ganancia que se obtuvo en el año 2019. Los proveedores aumentaron en un 57% debido a las compras a crédito. Del año 2019 al 2020 las cuentas de pasivo aumentaron en 35% correspondiente al incremento de las cuentas anticipo de clientes 100% y al incremento del sueldo por pagar en un 100% que corresponde a la cuota IGSS por pagar.

Las cuentas de capital que lo integran capital autorizado y acciones ordinarias no emitidas no tienen variación del año 2018 al 2019, ya que durante los años en mención los socios no suscribieron ni pagaron capital. La cuenta de aportaciones por capitalizar tampoco tuvo variaciones a pesar de que la empresa tiene un documento legal que autoriza a uno de los socios a capital hasta por Q5 Millones a la granja. Las cuentas resultado acumulado y resultado del periodo tuvieron un incremento del 100% del año 2018 al 2019 debido a la pérdida del período 2018. La cuenta de resultado del periodo en los años

2018 al 2019 la pérdida de resultados anteriores disminuye en 115% por la ganancia que se obtuvo en el período 2019. Del año 2019 al 2020 la cuenta de resultado del periodo disminuyó en 33% esto es debido a la pandemia. Del año 2019 al 2020 la cuenta capital autorizado, acciones ordinarias, aportaciones por capitalizar no presentan movimiento.

Tabla 9

**Análisis horizontal del estado de resultados comparativo de granja avícola al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020**

(Cifras en quetzales y porcentajes)

Cuentas	Años		Variaciones En Montos		Años		Variaciones En Montos	
	2018	2019	Valor	%	2019	2020	Valor	%
<b>Ingresos</b>								
Productos	3,654,038.82	6,495,227.38	2,841,188.56	78%	6,495,227.38	7,542,521.25	<b>1,047,293.87</b>	<b>16%</b>
Sub-Productos	115,835.15	107,227.66	-8,607.49	-7%	107,227.66	94,722.24	-12,505.42	-12%
Servicios	0	42,812.49	42,812.49	100%	42,812.49	73,392.84	30,580.35	71%
<b>Total Ingresos Netos</b>	<b>3,769,873.97</b>	<b>6,645,267.53</b>	2,875,393.56	76%	<b>6,645,267.53</b>	<b>7,710,636.33</b>	<b>1,065,368.80</b>	<b>16%</b>
<b>Costo de Ventas</b>								
Consumos	4,816,279.88	5,353,882.55	537,602.67	11%	5,353,882.55	5,980,046.06	626,163.51	12%
Mano de Obra	78,839.52	214,347.23	135,507.71	172%	214,347.23	276,820.36	62,473.13	29%
Gastos Indirectos	508,223.63	519,236.88	11,013.25	2%	519,236.88	931,023.94	411,787.06	79%
<b>Total De Egresos</b>	<b>5,403,343.03</b>	<b>6,087,466.66</b>	<b>684,123.63</b>	<b>13%</b>	<b>6,087,466.66</b>	<b>7,187,890.36</b>	<b>1,100,423.70</b>	<b>18%</b>
<b>Perdida Bruta En Ventas...</b>	<b>-1,633,469.06</b>	<b>557,800.87</b>	<b>2,191,269.93</b>	<b>-134%</b>	<b>557,800.87</b>	<b>522,745.97</b>	<b>-35,054.90</b>	<b>-6%</b>
<b>Gastos De Operación</b>								
Sueldos y Salarios	0	0	0	0%	0	54,028.83	54,028.83	100%
Prestaciones Laborales	0	0	0	0%	0	17,410.65	17,410.65	100%
Gastos de Personal	2,196.84	0	-2,196.84	-100%	0	1,143.83	1,143.83	100%
Impuestos y Contribuciones	1,326.96	672.73	-654.23	-49%	672.73	760.36	87.63	13%
Servicios de Terceros	57,155.74	64,353.58	7,197.84	13%	64,353.58	103,062.90	38,709.32	60%
Gastos Generales	33,449.41	23,905.39	-9,544.02	-29%	23,905.39	7,101.03	-16,804.36	-70%
Mantenimiento y Reparaciones	20,828.90	5,789.31	-15,039.59	-72%	5,789.31	27,331.00	21,541.69	372%
Seguridad	4,397.33	27,500.00	23,102.67	525%	27,500.00	0	-27,500.00	-100%
Depreciaciones	14,643.06	72,411.94	57,768.88	395%	72,411.94	74,857.35	2,445.41	3%
<b>Total Gastos De Operación</b>	<b>133,998.24</b>	<b>194,632.95</b>	<b>60,634.71</b>	<b>45%</b>	<b>194,632.95</b>	<b>285,695.95</b>	<b>91,063.00</b>	<b>47%</b>
<b>Resultado En Operación...</b>	<b>-1,767,467.30</b>	<b>363,167.92</b>	<b>2,130,635.22</b>	<b>-121%</b>	<b>363,167.92</b>	<b>237,050.02</b>	<b>-126,117.90</b>	<b>-35%</b>

Cuentas	Años		Variaciones En		Años		Variaciones En	
	2018	2019	Valor	%	2019	2020	Valor	%
<b>Otros Ingresos y Gastos</b>								
<b>Otros Ingresos</b>	<b>8,686.70</b>	<b>26,492.96</b>	17,806.26	205%	<b>26,492.96</b>	<b>8,536.96</b>	<b>-17,956.00</b>	<b>-68%</b>
Diferencial Cambiario	8,686.70		-8,686.70	-100%		8,536.96	8,536.96	100%
Indemnización De Seguros		26,492.96	26,492.96	100%	26,492.96		-26,492.96	-100%
<b>Otros Gastos</b>	<b>-39,141.07</b>	<b>-26,686.75</b>	12,454.32	<b>-32%</b>	<b>-26,686.75</b>	<b>-2,094.20</b>	<b>24,592.55</b>	<b>-92%</b>
Gastos Financieros	-1,641.07	-193.79	1,447.28	-88%	<b>-193.79</b>	<b>-151.92</b>	<b>41.87</b>	<b>-22%</b>
Pérdida Venta De Activos	-37,500.00		37,500.00	-100%				
Perdida por Robo Inventario		-26,492.96	-26,492.96	-100%	-26,492.96		26,492.96	-100%
Gastos No Deducibles						-1,942.28	-1,942.28	-100%
<b>Total Otros</b>	<b>-30,454.37</b>	<b>-193.79</b>	<b>30,260.58</b>	<b>-99%</b>	<b>-193.79</b>	<b>6,442.76</b>	<b>6,636.55</b>	<b>-3425%</b>
<b>Resultado del Periodo</b>								
<b>Antes Del ISR</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>362,974.13</b>	<b>1,434,947.54</b>	<b>-120%</b>	<b>362,974.13</b>	<b>243,492.78</b>	<b>-119,481.35</b>	<b>-33%</b>
Impuesto Sobre la Renta	0	-90,743.53	-90,743.53	-100%	90,743.53	60,873.20	-29,870.34	-33%
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>272,230.60</b>	<b>1,525,691.07</b>	<b>-115%</b>	<b>272,230.60</b>	<b>182,619.59</b>	<b>-89,611.01</b>	<b>-33%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020

Las cuentas de ingresos integrados por productos, subproductos y servicios del año 2018 al año 2019 aumentaron en 76% por el incremento de venta de productos integrado principalmente por venta de huevos, gallinas de descarte y gallinas ponedoras en un 78% y servicios profesionales del 100%. La venta de subproductos tuvo una disminución del 7% porque no se vendió huevo roto y existió disminución en la venta de gallinaza. Del año 2019 al 2020 las cuentas de ingresos incrementaron en 16%; por el aumento en la venta de productos, los subproductos disminuyeron en 12% por la disminución en venta de gallinaza y venta de yema. Los servicios aumentaron el 71% por el servicio profesional que se prestó a otras granjas.

Los costos que integran los consumos de inventarios, mano de obra y gastos indirectos aumentaron un 13% de 2018 a 2019, por el consumo de inventario de alimentos, vitaminas y vacunas que aumentó un 11%. La mano de obra aumentó considerablemente (172%) con relación al año 2018 por la contratación de más empleados para el mantenimiento de las galeras que se encuentran en la granja y por los pagos de bono 14, aguinaldo, indemnizaciones y vacaciones; los gastos indirectos tienen una disminución del 71% porque en el año 2019 no se realizaron reparaciones y mantenimiento de la maquinaria y equipo agrícola. Del año 2019 al 2020 las cuentas que integran el costo tienen un aumento del 18%, por aumento en los consumos de inventario de alimentos, vitaminas y vacunas entre las más importantes. Se presentó incremento en la mano de obra por 29% por aumento en el pago de salarios, cuota patronal IGSS, bonificación incentivo. Se presentó aumento en los gastos indirectos del 79%; derivado principalmente por el aumento en la compra de herramientas, suministros, combustibles, gastos de mantenimiento e instalaciones y el cálculo de depreciación sobre maquinaria y equipo avícola

Según información del contador los socios de la granja no realizan la separación de los alimentos según las etapas de las aves; iniciación, desarrollo y producción. Trasladan al costo el consumo de alimentos de las aves en general siendo lo correcto trasladar únicamente el alimento de la etapa de producción. El consumo de alimentos para aves

en etapa de iniciación y desarrollo se deben trasladar al costo cuando estas aves ya estén produciendo huevos.

Los gastos de operación incrementaron en 45% del año 2018 al 2019, debido al aumento de pagos de seguridad del 525%, por el incremento en la contratación de servicios relacionados al cuidado de las galeras, servicios de terceros en 13% y depreciaciones en 395%. Es importante indicar que durante el periodo en mención se disminuyeron las cuentas de gastos de personal en 100% porque se compraron uniformes, disminuyeron los impuestos y contribuciones en 49%, gastos generales en 29% y ya no se realizó mantenimiento y reparaciones disminuyendo la cuenta en 72%

Del 2019 al 2020 los gastos de operación incrementaron en 47%, debido al incremento de las siguientes cuentas: prestaciones laborales, gastos de personal que incrementaron al 100%, impuestos y contribuciones incrementaron en 13%, pago de servicios y terceros en 60%, mantenimientos y reparaciones en 372% y las depreciaciones en 3%. Las disminuciones que se registraron en ese año se presentaron en gastos generales del 70% y seguridad del 100% información que según contabilidad fue integrado dentro de la cuenta servicios de terceros, lo cual explica el aumento que se tuvo en ese rubro.

Las cuentas de otros ingresos incrementaron al 205% del año 2018 al 2019. Esto se debe al reintegro del seguro por el robo de inventarios que se transportaban de las bodegas del proveedor a la granja. Dicho acto está documentado según denuncia a las autoridades competentes. La cuenta de diferencial cambiario disminuyó al 100% debido a que no se realizó ninguna compra de divisas. Del año 2019 al 2020 los únicos registros como otros ingresos fueron por un diferencial cambiario por la compra de divisas para pagos a proveedores del exterior, lo cual explica la disminución de un año a otro.

Las cuentas de otros gastos tienen una disminución del 32%. Esto se debe a la disminución de la cuenta pérdida en venta de activos por la venta de un vehículo menor del precio de compra en el año 2018; también se debe al incremento por el robo de

inventario al 100%. Los gastos financieros disminuyeron en un 88% esto por manejo de cuenta y otros pagos realizados al banco.

En el año 2019 la granja ha podido posicionarse en el mercado nacional generando una ganancia de Q.272, 230.60 y pagando un impuesto sobre la renta de Q.90,743.53. Sin embargo, en el año 2020 las ganancias han tenido una disminución del 33% debido a los gastos que se detallaron en los párrafos anteriores y por consecuencia se paga menos impuesto sobre la renta de Q.60,873.20.

#### **4.2.2. Análisis Vertical de los Estados Financieros.**

Es relevante efectuar un análisis vertical de la información financiera de la empresa, para transformar en porcentajes los importes de las distintas cuentas que figuran en el balance general y en el estado de resultados, con el objetivo de determinar la participación, crecimiento o disminución de cada una de las cantidades. El análisis vertical permite establecer si existe una distribución de los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos de forma equitativa, de acuerdo con las necesidades financieras y operativas de la empresa.

**Tabla 10**  
**Análisis Vertical del Balance General Comparativo de la Granja Avícola, Al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020**  
**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

<b>Cuentas</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Participación %</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Participación %</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Participación %</b>
<b>Activo</b>						
<b>Corriente</b>	<b>813,596.38</b>	<b>50%</b>	<b>980,463.14</b>	<b>57%</b>	<b>1,331,408.17</b>	<b>66%</b>
<b>Caja y bancos</b>	<b>36,100.22</b>	<b>2%</b>	<b>150,064.78</b>	<b>9%</b>	<b>488,296.04</b>	<b>24%</b>
<b>Cuentas por cobrar</b>	<b>318,137.30</b>	<b>20%</b>	<b>321,617.66</b>	<b>19%</b>	<b>367,819.81</b>	<b>18%</b>
Cientes	0.00	0%	12,257.14	1%		
IVA por cobrar	270,463.17	17%	165,381.89	10%	81,036.09	4%
ISR trimestral	47,674.13	3%	96,111.64	6%	115,860.77	6%
ISO trimestral	0.00	0%	0	0%	50,052.12	2%
Exenciones IVA	0.00	0%	192.86	0%	192.86	0%
ISR pagado en exceso	0.00	0%	47,674.13	3%	53,042.24	3%
Anticipo a proveedores	0.00	0%	0	0%	67,635.73	3%
<b>Inventarios</b>	<b>459,358.86</b>	<b>28%</b>	<b>508,780.70</b>	<b>29%</b>	<b>475,292.32</b>	<b>24%</b>
Inventario de alimentos	80,719.84	5%	86,114.68	5%	55,384.96	3%
Material de empaque	7,162.32	0%	4,069.50	0%		
Inventario de huevos	52,035.72	3%	52,035.72	3%	66,161.16	3%
Inventario de aves	319,440.98	20%	366,560.80	21%	353,746.20	18%
<b>No corriente</b>	<b>815,712.46</b>	<b>50%</b>	<b>744,739.08</b>	<b>43%</b>	<b>687,381.02</b>	<b>34%</b>
Propiedad, planta y equipo	834,658.10	51%	837,604.52	49%	856,611.67	42%
Depreciación acumulada	-18,945.64	-1%	-92,865.44	-5%	-169,230.65	-8%
<b>Total de activo</b>	<b>1,629,308.84</b>	<b>100%</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>100%</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>100%</b>

<b>Cuentas</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Participación %</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Participación %</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Participación %</b>
<b>Pasivo</b>						
<b>Corriente</b>						
Proveedores	109,605.29	7%	172,331.17	10%	161,975.61	8%
ISR por pagar	0.00	0%	90,743.53	5%	60,873.20	3%
Otras cuentas por pagar	380,957.02	23%	51,150.39	3%	202,343.67	10%
<b>Total de pasivo</b>	<b>490,562.31</b>	<b>30%</b>	<b>314,225.09</b>	<b>18%</b>	<b>425,192.48</b>	<b>21%</b>
<b>Capital</b>						
<b>Capital pagado</b>	<b>260,000.00</b>	<b>16%</b>	<b>260,000.00</b>	<b>15%</b>	<b>260,000.00</b>	<b>13%</b>
Capital autorizado	290,000.00	18%	290,000.00	17%	290,000.00	14%
Acciones no emitidas	-30,000.00	-2%	-30,000.00	-2%	-30,000.00	-1%
<b>Aportaciones</b>	2,676,668.20	164%	2,676,668.20	155%	2,676,668.20	133%
Por capitalizar	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-104%</b>	<b>-1,525,691.07</b>	<b>-76%</b>
<b>Resultados</b>	0	0%	-1,797,921.67	-104%	-1,797,921.67	-89%
Acumulado	0	<b>0%</b>	-1,797,921.67	<b>0%</b>	272,230.60	<b>13%</b>
Periodo anterior	<b>2,936,668.20</b>	<b>180%</b>	<b>1,138,746.53</b>	<b>418%</b>	<b>1,410,977.13</b>	<b>70%</b>
<b>Total de capital...</b>	-1,797,921.67	-110%	272,230.60	16%	182,619.59	9%
Resultado del período	<b>1,629,308.84</b>	<b>100%</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>100%</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020

Las cuentas de activo más representativas durante los tres años son las cuentas por cobrar con un 20%, 19% y 18% respectivamente, debido a la disminución del IVA por cobrar, el aumento en el pago del ISR Trimestral y los pagos en exceso. La cuenta de inventarios que presenta una disminución del año 2018 al año 2019 del 28% y del 24% al 2020, conformado principalmente por las cuentas de inventarios de alimentos, inventario de material de empaque, inventario de huevos e inventario de aves, datos que representan los valores al final de cada periodo. La disminución en inventarios es en los inventarios de alimentos y material de empaque. El aumento de gastos de producción y ventas corresponde a ventas al contado según caja y bancos que incrementó de un 2% en el año 2018 hasta 24% para el año 2020.

La propiedad, planta y equipo han tenido una participación del 50% al 34% en los periodos objeto de estudio, debido a las depreciaciones aplicadas en cada periodo y las depreciaciones del 1% en el año 2018, 5% en el 2019 y 8% en el año 2020. En el año 2019 y 2020 el área contable inició a depreciar la totalidad de los activos ya que en el año 2018 solo se desprecian solo algunos bienes.

El pasivo y patrimonio está representado en un 7% al 10% en los periodos objeto de estudio. Los proveedores están integrados por pagos pendientes generalmente por compras de alimentos, vitaminas, vacunas y material de empaques, las cuales son canceladas dos o tres meses después de adquirir el producto. Las otras cuentas por pagar lo integran principalmente las cuentas de anticipos sobre ventas.

El impuesto sobre la renta (ISR) anual por pagar en los años 2019 y 2020 es de 3% a 5%. Las otras cuentas por pagar que tienen un porcentaje del 3% al 23% en los períodos analizados y están integradas por la reserva para indemnizaciones, acreedores que contiene los pagos pendientes por alquileres y pagos de seguridad; anticipos clientes y sueldos por pagar de acuerdo con la información financiera proporcionado por la empresa.

El capital total en el año 2020 representa un 70% de participación, el cambio de un año a otro se debe a los resultados obtenidos en cada ejercicio contable, provocando un incremento y disminución según sea el caso. Es importante resaltar que en los dos últimos años significaron un efecto positivo para la empresa. Los resultados de la empresa referente a pérdidas y ganancias durante los tres años han tenido un incremento de hasta un 16% y una disminución en el último periodo 2020 donde el resultado del ejercicio tiene un porcentaje de participación del 9% dentro del total de pasivo y patrimonio.

Tabla 11

**Análisis Vertical de Estados de Resultados Comparativo de la Granja Avícola Al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020**

**(Cifras expresada en quetzales y porcentajes)**

<b>Cuentas</b>	<b>Años 2018</b>	<b>Participación %</b>	<b>Años 2019</b>	<b>Participación %</b>	<b>Años 2020</b>	<b>Participación %</b>
<b>Ingresos</b>	<b>3,769,873.97</b>	<b>100%</b>	<b>6,645,267.53</b>	<b>100%</b>	<b>7,710,636.33</b>	<b>100%</b>
Productos	3,654,038.82	97%	6,495,227.38	98%	7,542,521.25	98%
Sub-Productos	115,835.15	3%	107,227.66	2%	94,722.24	1%
Servicios	0	0%	42,812.49	1%	73,392.84	1%
<b>Costo de Ventas</b>						
Consumos	4,816,279.88	<b>128%</b>	5,353,882.55	<b>81%</b>	5,980,046.06	78%
Mano de Obra	78,839.52	<b>2%</b>	214,347.23	<b>3%</b>	276,820.36	4%
Gastos Indirectos	508,223.63	<b>13%</b>	519,236.88	<b>8%</b>	931,023.94	12%
<b>Total de Egresos</b>	<b>5,403,343.03</b>	<b>143%</b>	<b>6,087,466.66</b>	<b>92%</b>	<b>7,187,890.36</b>	<b>93%</b>
<b>Perdida Bruta En Ventas...</b>	<b>-1,633,469.06</b>	<b>-43%</b>	<b>557,800.87</b>	<b>8%</b>	<b>522,745.97</b>	<b>7%</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
Sueldos y Salarios	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	54,028.83	1%
Prestaciones Laborales	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	17,410.65	0%
Gastos de Personal	2,196.84	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	1,143.83	0%
Impuestos y Contribuciones	1,326.96	<b>0%</b>	672.73	<b>0%</b>	<b>760.36</b>	0%
Servicios de Terceros	57,155.74	<b>2%</b>	64,353.58	<b>1%</b>	103,062.90	1%
Gastos Generales	33,449.41	<b>1%</b>	23,905.39	<b>0%</b>	7,101.03	<b>0%</b>
Mantenimiento y Reparaciones	20,828.90	<b>1%</b>	5,789.31	<b>0%</b>	<b>27,331.00</b>	0%
Seguridad	4,397.33	0%	27,500.00	<b>0%</b>	<b>0</b>	0%
Depreciaciones	14,643.06	0%	72,411.94	<b>1%</b>	<b>74,857.35</b>	<b>1%</b>
<b>Total de Gastos de Operación</b>	<b>133,998.24</b>	<b>4%</b>	<b>194,632.95</b>	<b>3%</b>	<b>285,695.95</b>	<b>4%</b>
<b>Resultado en Operación...</b>	<b>-1,767,467.30</b>	<b>-47%</b>	<b>363,167.92</b>	<b>5%</b>	<b>237,050.02</b>	<b>3%</b>

<b>Cuentas</b>	<b>Años 2018</b>	<b>Participación %</b>	<b>Años 2019</b>	<b>Participación %</b>	<b>Años 2020</b>	<b>Participación %</b>
<b>Otros Ingresos y Gastos</b>						
<b>Otros Ingresos</b>	<b>8,686.70</b>	<b>0%</b>	<b>26,492.96</b>	<b>0%</b>	<b>8,536.96</b>	<b>0%</b>
Diferencial Cambiario	8,686.70			<b>0%</b>	8,536.96	0%
Indemnización de Seguros	0	0%	26,492.96	0%		0%
<b>Otros Gastos</b>	<b>-39,141.07</b>	<b>-1%</b>	<b>-26,686.75</b>	<b>0%</b>	<b>-2,094.20</b>	<b>0%</b>
Gastos Financieros	-1,641.07	<b>0%</b>	-193.79	<b>0%</b>	-151.92	<b>0%</b>
Pérdida en Venta de Activos	-37,500.00	<b>-1%</b>		0%		<b>0%</b>
Perdida por Robo de Inventario	0	<b>0%</b>	-26,492.96	<b>0%</b>		0%
Gastos No Deducibles	0	<b>0%</b>		0%	<b>-1,942.28</b>	0%
<b>Total de Otros</b>	<b>-30,454.37</b>	<b>-1%</b>	<b>-193.79</b>	<b>0%</b>	<b>6,442.76</b>	<b>0%</b>
<b>Resultado del Periodo Antes del ISR</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-48%</b>	<b>362,974.13</b>	<b>5%</b>	<b>243,492.78</b>	<b>3%</b>
<b>Impuesto Sobre La Renta</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>90,743.53</b>	<b>1%</b>	<b>60,873.20</b>	<b>1%</b>
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>-48%</b>	<b>272,230.60</b>	<b>4%</b>	<b>182,619.59</b>	<b>2%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

Dentro de los rubros más importantes del estado de resultados están los ingresos por productos derivado de la venta de huevos, gallinas de descarte y gallinas ponedoras de acuerdo con la actividad principal de la empresa, que representan el 97% del total de los ingresos en el año 2018, con un aumento del 98% en el año 2019 y 2020, que demuestran la existencia de una mayor producción y un nivel de ventas realizadas en estos años.

El costo de ventas integrado por el consumo, mano de obra y gastos indirectos, el cual en el año 2018 fue del 128%, es decir que sobrepasó por un 28% al total de los ingresos, lo que se refleja en el resultado del ejercicio como una pérdida para la empresa por el monto de Q. 7,797,921.67. En los siguientes años 2019 y 2020 el costo de ventas se mantuvo entre el 92% y el 93%, sobre el total de ingresos de cada año, tomando en cuenta el incremento de los ingresos en el año 2020. El costo de ventas se mantiene por arriba del 90% en los periodos objeto de análisis, integrado por los consumos que corresponden a los alimentos, vitaminas, vacunas y costo de aves gastos indirectos que se han mantenido entre el 13% y 12%, integrado por el material de empaque, alquileres, arrendamientos, despique de pollitas, combustibles, servicios de fletes, reparación y depreciación maquinarias.

Los gastos de operación los cuales están integrados por los gastos de ventas o comercialización y gastos de administración durante los tres periodos analizados se han mantenido en el rango del 3% y 4%. El incremento de gastos en el año 2020 se debe a la integración de personal en el área administrativa por lo que en la información financiera se presentan los gastos por sueldos y prestaciones laborales que no se tenían en años anteriores.

Los otros gastos e ingresos, aunque en el año 2018 contiene un monto considerable solo representa un 1% sobre el total de ingresos. El resultado del periodo en el año 2018 representa una pérdida del 48% con relación a los ingresos totales. En los siguientes dos años el resultado fue positivo del 4% en el año 2019 y del 2% en el año 2020. La disminución de la ganancia del período 2020 se debe a nuevos gastos administrativos correspondiente a: gastos indirectos, servicios de terceros, depreciaciones,

mantenimiento y reparación de instalaciones. Los gastos nuevos son en relación con el aumento de la producción, expansión y mejoramiento de las instalaciones en el año 2020.

#### **4.2.3. Beneficios antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones (EBITDA).**

Esta herramienta permite determinar la capacidad de una entidad para generar utilidades, mediante el análisis de los ingresos y gastos relacionados directamente con la actividad económica de la granja.

##### **4.2.3.1. EBITDA Comparativo.**

El EBITDA muestra las ganancias o pérdidas generadas en el proceso de explotación y el beneficio que la granja generó durante los periodos 2018, 2019 y 2020, restando a los ingresos los gastos de explotación. Si el EBITDA es positivo en cada uno de los periodos se puede interpretar que el negocio es rentable, en caso contrario si este es negativo muchos propietarios toman la decisión de cerrar el negocio de forma permanente.

Tabla 12

**EBITDA Comparativo de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020**

(Cifras en quetzales y porcentajes)

<b>Cuentas</b>	<b>2,018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Ingresos</b>			
Productos	3,654,038.82	6,495,227.38	7,542,521.25
Subproductos	115,835.15	107,227.66	94,722.24
Servicios prestados		42,812.49	73,392.84
<b>Total ingresos netos...</b>	<b>3,769,873.97</b>	<b>6,645,267.53</b>	<b>7,710,636.33</b>
<b>Costos</b>	<b>5,403,343.03</b>	<b>6,087,466.66</b>	<b>7,187,890.36</b>
Costo de ventas	5,403,343.03	6,087,466.66	7,187,890.36
<b>Gastos de operación</b>	<b>133,998.24</b>	<b>435,579.86</b>	<b>285,696.00</b>
Gastos de Comercialización	119,355.18	363,167.92	210,838.60
Depreciaciones	14,643.06	72,411.94	74,857.40
<b>Total costos y gastos</b>	<b>5,537,341.27</b>	<b>6,523,046.52</b>	<b>7,473,586.36</b>
<b>Utilidad en operación...</b>	<b>-1,767,467.30</b>	<b>363,167.92</b>	<b>237,050.02</b>
<b>Otros ingresos y otros gastos</b>			
Otros ingresos	8,686.70	26,492.96	8,536.96
Otros gastos	-39,141.07	-26,686.75	-2,094.20
<b>Total de otros gastos e ingresos</b>	<b>-30,454.37</b>	<b>-193.79</b>	<b>6,442.76</b>
<b>Resultado del período antes del ISR</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>362,974.13</b>	<b>243,492.78</b>
<b>Impuesto sobre la renta</b>	<b>0.00</b>	<b>90,743.53</b>	<b>60,873.20</b>
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>272,230.60</b>	<b>182,619.59</b>
Otros ingresos	-8,686.70	-26,492.96	-8,536.96
Otros gastos	39,141.07	26,686.75	2,094.20
Impuestos	0.00	90,743.53	60,873.20
Depreciaciones y amortizaciones	14,643.06	72,411.94	74,857.40
<b>Ebitda</b>	<b>-1,752,824.24</b>	<b>435,579.86</b>	<b>311,907.42</b>
<b>Margen ebitda</b>	<b>-46%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2019.

La granja generó una utilidad EBITDA de Q. 435,579.85 en el 2019 y Q. 311,907.42 para el 2020, lo que representa un efecto positivo del 7% y 4% respectivamente lo que demuestra que la empresa es rentable.

**4.2.4. Punto de Equilibrio**

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio, es necesario establecer e identificar los costos y gastos fijos, así como la ganancia marginal de la granja. Este indicador muestra el momento en el que los ingresos, costos y gastos son iguales y no se produce pérdida

ni utilidad. Permite determinar el punto exacto en el cual las ventas cubrirán los costos y gastos que se realice, en otras palabras, cuando la unidad económica lograra la recuperación de los costos. Los resultados pueden representarse en valores y unidades, el cálculo del punto de equilibrio en unidades permite establecer las unidades que deben producirse y venderse para alcanzar la igualdad entre ingresos y gastos. El punto de equilibrio en unidades para la granja son los cartones de huevos.

**Tabla 13**

***Punto de Equilibrio de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020***

**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Descripción		2018	2019	2020
<b>Punto de Equilibrio en Unidades (PEU)</b>				
Costos Fijos	<u>Costos Fijos</u>	272,156.15	479,684.13	601,180.05
Precio de Venta	Precio de Venta	24	24	24
	(-) Costos			
Costos Variables	Variables	34	21	21
<b>Unidades =</b>		<b>-28,589</b>	<b>157,582</b>	<b>230,420</b>
<b>Punto de Equilibrio en Valores (PEV)</b>				
Costos Fijos	<u>Costos Fijos</u>	272,156.15	479,684.13	601,180.05
costos Variables	1 - <u>costos Variables</u>	34	21	21
Precio de Venta	Precio de Venta	24	24	24
Coeficiente (1)		1	1	1
<b>Valores =</b>		<b>-686,141</b>	<b>3.781,956</b>	<b>5.530,082</b>
<b><u>Margen de seguridad (MS)</u></b>				
Ventas Reales	Ventas Reales	3,769,874	6,645,268	7,710,636
Punto en Valores	(-) PEV	4.445,015	3.781,956	5.530,082
<b>MS =</b>		<b>-686,141</b>	<b>2.863,312</b>	<b>2.180,555</b>
<b>En Porcentaje (margen de riesgo)</b>		<b>-18%</b>	<b>43%</b>	<b>28%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

El cuadro anterior muestra una comparación del punto de equilibrio entre dos periodos de los cuales las ventas como los gastos sufren un cambio en los cuales resultado demostrando un efecto positivo para la empresa.

La cantidad de cartones de huevos que la empresa necesita vender para mantenerse en equilibrio de acuerdo con la información del año 2020 muestra un total de 230,420 unidades y una venta por el valor de Q.4.00, lo que permitiría la recuperación de los costos de producción y los gastos fijos que se realicen, derivado de que muestra el punto donde la empresa no reporta pérdidas ni ganancias.

#### **4.2.5. Análisis de Razones Financieras.**

Es importante aplicar las razones financieras a la información contable de la empresa, que conlleve a determinar la necesidad de financiamiento a corto plazo para cumplir con sus obligaciones.

##### **4.2.5.1. Razones de Liquidez**

El análisis a través de razones de liquidez es fundamental para medir la capacidad de la granja en convertir activos no monetarios en efectivo. Esto ayudará a analizar la situación actual y proponer mejoras. A continuación, se presentan las principales ratios relacionados con la liquidez, correspondiente a los periodos 2017, 2018 y 2019.

Tabla 14

**Razones de Liquidez de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020**  
(Cifras en quetzales y No. de veces)

Descripción	Fórmula	Operación / Resultado		
		2018	2019	2020
<b>Razón Corriente</b>				
	<u>Activo Corriente</u>	813,596	980,463	1,331,408
	<u>Pasivo Corriente</u>	490,562	314,225	425,192
	<b>=Número de veces</b>	1.65	3.12	3.13
<b>Prueba Rápida (Razón del Ácido)</b>				
	<u>Activo Corriente</u>			
	<u>(-) inventario</u>	761,561	928,427.42	1,265,247.01
	<u>Pasivo Corriente</u>	490,562	314,225	425,192
	<b>=Número de veces</b>	1.55	2.95	2.98
<b>Razón Inmediata</b>				
	<u>Caja y Bancos</u>	36,100.22	150,065	488,296
	<u>Pasivo Corriente</u>	490,562	314,225	425,192
	<b>=Número de veces</b>	0.07	0.48	1.15
<b>Fondo de Maniobra (Capital de trabajo)</b>				
	Activo Corriente	813,596	980,463	1,331,408
	(-) Pasivo Corriente	<u>- 490,562</u>	<u>- 314,225</u>	<u>- 425,192</u>
	<b>=Monto en Q</b>	323,034	666,238	906,216

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2019.

La razón de liquidez corriente analiza la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo con el total de sus activos corrientes, de acuerdo con la teoría se sugiere que las empresas tengan un factor de 2 en la razón corriente, sin embargo, esto cambia dependiendo del sector y la estrategia de cada compañía.

La razón corriente en el año 2018, tiene un resultado que se encuentra entre el rango de 1.5 – 2 que de acuerdo con la teoría, está dentro de un resultado ideal. En los siguientes años el resultado tiene aumento positivo de 3, pudiendo evidenciar que la empresa posee la capacidad de cubrir con sus obligaciones a corto plazo, sin embargo, este resultado muestra que la empresa posee activos ociosos o que no están siendo utilizados de manera óptima para generar renta, derivado que el activo corriente es mayor, integrado

por los bancos, cuentas por cobrar e inventarios que por el tipo de empresa el inventario de aves forma parte importante del activo, además es importante mencionar que parte de las cuentas por cobrar está conformada por impuestos que no podrán acreditarse en un futuro.

El resultado de la prueba rápida representa las veces en las que la empresa puede cubrir sus obligaciones durante un periodo contable, de acuerdo con esto, en el año 2018 el resultado de la aplicación de esta razón fue de 1.55 veces en el año, en el año 2019 de 2.95 y en el 2020 de 2.98 veces, mostrando un ligero aumento en cada año, esto significa que la empresa en los dos últimos años pudo cumplir con sus obligaciones más de 1 vez al año de manera inmediata sin depender de la venta o de los movimientos en los inventarios, dejando en evidencia nuevamente que existen inventarios que no están siendo explotados de manera eficiente, dado que los últimos resultados están por encima de la unidad.

Este indicador de razón inmediata tiene como resultado en el año 2018, 0.07 y en el año 2019, 0.48, es decir que la empresa en estos periodos tuvo menos oportunidad para cubrir con cada quetzal que representan sus deudas, reflejando un posible riesgo en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones a corto plazo; en el año 2020 el resultado fue en aumento con 1.15, lo que representa una liquidez óptima y al mismo tiempo un costo de oportunidad por la existencia de 0.15 en efectivo disponible para realizar más inversión, esta razón representa un escenario realista, puesto que se toma en cuenta el efectivo disponible de la empresa para cubrir con sus obligaciones.

El resultado de la aplicación del fondo de maniobra nos indica la diferencia que existe entre el valor de los bienes líquidos de la empresa y el monto de las deudas que tiene que atender de manera anual. En los tres periodos aplicados el resultado fue positivo con Q. 323,034.00, Q. 666,238.00 y Q 906,216.00, lo que representa más de un 50% de los activos financiados por recursos propios, esto debido a las aportaciones realizadas a la empresa por parte de los socios y la no existencia de deudas bancarias o con terceros

fuera del giro normal de la empresa, es decir las deudas que se tiene son por la compra de insumos y los pagos de servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa.

La razón de necesidades operativas de fondos indica la inversión en circulante que la granja necesita para cubrir los gastos operativos y desarrollar sus actividades. Sin embargo, esta razón no fue aplicada a la empresa debido a la falta de información en cuanto a los datos que se necesitan para llegar a los resultados deseados, como las ventas al crédito, no en todos los periodos evaluados existieron datos referentes a esta cuenta.

#### **4252 Razones de Actividad o Administración de Activos**

Estas Razones están diseñadas para medir la eficiencia y efectividad para administrar sus activos. Las razones de actividad miden la eficiencia que la granja tiene en la utilización de sus activos.

Para efectos de este análisis únicamente se toman en cuenta los ingresos y costos relacionados con las actividades comerciales, debido a que solo estas están involucradas con los inventarios, las cuentas por cobrar (clientes) y las cuentas por pagar (proveedores). La granja debe tomar decisiones fundamentales respecto a cuánto debe invertir en activos, como cuentas por cobrar y activos fijos, y luego tiene la responsabilidad de usar de manera efectiva los activo.

**Tabla 15**  
**Razones de actividad de la granja avícola**  
**Períodos 2018, 2019 y 2020**  
**(Cifras en quetzales y No. De días)**

Descripción	Formula	Operación / Resultado		
		2018	2019	2020
<b>Rotación de inventarios</b>				
	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$	4,816,280	5,353,883	5,980,046
		52,035.72	52,035.72	66,161.16
	<b>=Número de veces</b>	92.56	102.89	90.39
<b>Días promedio de inventario</b>				
	$\frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de Ventas}} * 365$	52,036	52,036	66,161
		4,816,280	5,353,883	5,980,046
		365	365	365
	<b>=Número de días</b>	3.94	3.55	4.04
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b>				
	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Clientes}}$	0.00	5,353,883	0.00
		0.00	12,257	0.00
	<b>=Número de veces</b>	0	437	0
<b>Período promedio de cobro</b>				
	$\frac{\text{Clientes}}{\text{Ventas} / 365 \text{ días}}$	0.00	12,257	0.00
		0.00	6,298,677	0.00
		0.00	365	0.00
	<b>=Días de Crédito</b>	0	0.7	0
<b>Rotación de proveedores</b>				
	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Proveedores}}$	4,816,280	5,353,883	5,980,046
		109,605	172,331	161,976
	<b>=Número de veces</b>	44	31	37
<b>Período promedio de pago</b>				
	$\frac{\text{Proveedores}}{\text{Compras} / 365 \text{ días}}$	109,605	172,331	161,976
		4,230,592	5,291,399	6,326,436
		365	365	365
	<b>=Días de Crédito</b>	10.0	12.0	9.0

Descripción	Formula	2018	2019	2020
<b>Ciclo de conversión de efectivo</b>				
Días de Inventario		3.9	3.5	4.0
(+) Periodo promedio de cobro		-	0.7	-
(-) Periodo Promedio de pago		<u>10.0</u>	<u>12.0</u>	<u>9.0</u>
<b>=Número de días</b>		<u>-6</u>	<u>-8</u>	<u>-5</u>
<b>Recursos invertidos en el CCE</b>				
Inventario		52,036	52,036	66,161
(+) Cuentas por Cobrar		-	12,257	-
(-) Cuentas por Pagar		<u>109,605</u>	<u>172,331</u>	<u>161,976</u>
<b>=Monto en Q</b>		<u>-57,570</u>	<u>-108,038</u>	<u>-95,814</u>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2019.

En la aplicación de rotación de inventarios se pudo determinar que durante el 2018 la rotación fue de 92 veces en el año, 103 en 2019 y en 2020 aumentó a 90 veces, estos movimientos son por el tipo de inventarios que maneja la empresa debido a que son productos que se compran a diario, por el aumento en la producción en cada periodo y por ende en las ventas durante los dos últimos periodos analizados, por la pandemia disminuyo el movimiento de inventario en el año 2020.

Se determinó que el inventario de huevos permanece en la granja de 3 a 4 días, esto concuerdan con el crecimiento que tuvo la empresa en estos años y refleja un nivel adecuado para el resguardo y venta de la producción considerando que el producto que se comercializa es perecedero, forma parte de la canasta básica y es consumido en gran escala a nivel nacional.

El resultado de la rotación de cuentas por cobrar o clientes, de acuerdo con los datos obtenidos solamente otorgo crédito por venta de huevo a un centro educativo por Q12,257 en el año 2019. Según el período de cobro es de 0.7 de días de crédito, con esta razón podemos determinar que la granja no ningún día de crédito a sus clientes.

El resultado de la rotación de cuentas por pagar o proveedores, representa la cantidad de veces que la empresa ha cumplido con sus obligaciones en cada periodo, y de acuerdo con los datos obtenidos del análisis realizado a los datos de la granja, en el año 2018 fueron de 44 veces en el año que la empresa pago las cuentas pendientes, en el 2019, 31 veces y en el año 2020 aumentaron nuevamente a 37 veces, cumpliendo de manera oportuna con esta obligación, estas cuentas corresponden a proveedores por las compras realizadas de manera mensual en su mayoría, por la necesidad de compras de alimentos, vitaminas, vacunas y todo lo necesario, en este caso la alimentación y desarrollo de las aves.

El cálculo del periodo promedio de pago muestra la cantidad de días que la empresa se demora en pagar a sus proveedores, de acuerdo con la teoría los resultados aceptables son de 30 a 60 días, según los resultados obtenidos en el año 2018 la empresa tarda 8 días en pagar sus cuentas, en el año 2019 fueron 12 días y en el año 2020, 9 días, al transcurrir los años la empresa fue reduciendo el periodo de pago y lo cual concuerda con los resultados de la rotación de cuentas por pagar en cada año, ya que este dato aumento en el 2020 por lo que se redujo la cantidad de días en pagar, debido a que las compras deben realizarse de manera frecuente, con los resultados arrojados en esta razón se puede evidenciar que la empresa está por debajo del periodo de 30 días y cumple de manera oportuna con sus obligaciones. La administración fue reduciendo el periodo de pago. De acuerdo con la teoría los resultados aceptables son de 10 a 15 días estándar.

El ciclo de efectivo muestra cuántos días tarda la empresa en convertir sus inventarios en efectivo, en el año 2018 tardó -6 días, -8 días en el año 2019 y -5 días en el año 2020. Por tener resultados negativos se interpreta que la granja tiene días de Apalancamiento Financiero, es decir que el pago a proveedores se realiza después de cobrar las ventas, en este caso se concluye que los proveedores financian todo el negocio.

#### **4253. Razones de Rentabilidad.**

La rentabilidad muestra los efectos combinados de la liquidez, la administración de los activos y la administración de las deudas, al mismo tiempo los resultados de estos indicadores influyen en las decisiones que la empresa debe tomar con relación a la rentabilidad y el riesgo que pueda existir. En la medida en que los costos del financiamiento a corto plazo sean menores que los del financiamiento a mediano y largo plazos, mayor será la proporción de la deuda a corto plazo con respecto a la deuda total, y mayor será la rentabilidad de la empresa.

Las razones de rentabilidad por desarrollar son las de rendimiento sobre el patrimonio, rendimiento sobre los activos, crecimiento en ventas esta razón nos dará el monto en ventas de un año a otro, el margen bruto en esta razón se obtendrá el porcentaje de ganancia y en la última razón la de carga administrativa se obtendrá el porcentaje de carga administrativa.

Tabla 16

**Razones de Rentabilidad de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020****(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Descripción	Fórmula	Operación / Resultado		
		2018	2019	2020
<b>Rendimiento sobre patrimonio (ROE)</b>				
	<u>Ganancia Final</u>	-1,797,922	272,231	182,620
	<u>Patrimonio</u>	<u>2,936,668</u>	<u>1,138,747</u>	<u>1,410,977</u>
	<b>=Porcentaje</b>	-61%	24%	13%
<b>Rendimiento sobre activos (ROA)</b>				
	<u>Ganancia Final</u>	-1,797,922	272,231	182,620
	<u>Activos</u>	<u>1,629,309</u>	<u>1,725,202</u>	<u>2,018,789</u>
	<b>=Porcentaje</b>	-110%	16%	9%
<b>Crecimiento en Ventas</b>				
	Ventas año actual	3,769,874	6,645,268	7,710,636
	(-) Ventas año anterior	0	3,769,874	6,645,268
	<b>=Monto en Q</b>	<u>3,769,874</u>	<u>2,875,394</u>	<u>1,065,369</u>
<b>Margen Bruto</b>				
	<u>Utilidad bruta</u>	-1,633,469	557,801	522,746
	<u>Ventas</u>	<u>3,769,874</u>	<u>6,645,268</u>	<u>7,710,636</u>
	<b>=Porcentaje</b>	-43%	8%	7%

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

De acuerdo con los resultados que muestra la tabla anterior, el rendimiento sobre patrimonio en el año 2018 tiene un efecto negativo y de acuerdo con la información del estado de resultados hubo una pérdida de Q. 1,797,922.00 debido a que en este año aún se realizaron gastos por iniciación de la empresa, en los siguientes años los resultados fueron de 24% y de 13% sobre el patrimonio total de la empresa, reflejando una disminución del 11% en la utilidad obtenida en estos dos últimos años, aunque el efecto sigue siendo positivo, esto quiere decir que el margen de rentabilidad de la empresa sobre el patrimonio es del 13% en el año 2020.

El rendimiento de los activos con relación a la utilidad en el año 2018 fue del -110%, en el 2019 de 16%, demostrando un avance positivo en el año 2019, lo que significa que el uso de los activos fue eficiente durante este periodo, el año 2020 tiene como resultado un 9%, lo que evidencia una disminución en comparación al año anterior, considerando que el resultado aún es positivo para la empresa, lo que significa que existe una buena gestión del uso de los recursos de la empresa, lo cual deberá evaluarse para mejorar el rendimiento de los mismos cada año y evitar la existencia de más disminuciones.

El indicador de crecimiento en ventas es una comparación de las ventas realizadas, para demostrar los cambios que una empresa tiene año con año. En el año 2018 no existen datos de ventas respecto al año anterior por tal motivo el crecimiento en ventas fue de Q. 3,769,874.00, el cual comparado con la información del año 2019 hubo un incremento casi del 50% en las ventas; en el año 2020 las ventas siguen en aumento, aunque no en la misma magnitud que los años anteriores, el cual fue de Q. 1,065,369.00 con relación al año 2019, estos resultados muestran el crecimiento constante de la empresa en el mercado.

El indicador de margen bruto en los tres años analizados muestra en el año 2018 un resultado de -43% que evidencia un efecto negativo para la empresa, en el año 2019 el resultado asciende a un 8% y en el 2020 es del 7%, si comparamos los dos últimos años, estos reflejan una caída del 1%, a pesar de que en el año 2019 las ventas fueron menores en comparación con el 2020, esto se debe al aumento en los costos y gastos de la empresa, los cuales son importante analizar debido al impacto que tienen en el rubro de utilidad bruta. El mínimo margen bruto se debe al aumento en los costos y gastos de la empresa, los cuales son importante analizar y aplicar una estrategia para mejorar aun más la liquidez. La rentabilidad no se considera correcta por no tener una acumulación de costos en el balance general.

La carga administrativa de una empresa está representada por los pagos de salarios del área de operaciones, en los primeros dos años de la empresa no existen pagos por este concepto, fue hasta en el año 2020 que se integró este rubro al estado de resultados por el crecimiento de la granja.

#### 4254. Razones de Administración de Deuda o de Apalancamiento.

La Administración de Deuda o el Apalancamiento Financiero es el grado en que la granja se financia con deuda externa. La cantidad de deuda que se utilice tiene efectos positivos y negativos, pero cuando más grande sea la deuda, la empresa puede tener menos capacidad de cumplir con esa obligación. La granja recurre muy poco al endeudamiento externo para la obtención de recursos, lo cual se ve reflejado en las siguientes razones.

**Tabla 17**  
**Razones de Endeudamiento de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020**  
**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Descripción	Fórmula	Operación / Resultado		
		2018	2019	2020
<b>Fondos Propios o Terceros</b>				
	<u>Patrimonio</u>	260,000	260,000	260,000
	<u>Pasivo</u>	490,562	314,225	425,192
	<b>=Porcentaje</b>	53%	83%	61%
<b>Nivel de Deuda</b>				
	<u>Pasivo</u>	490,562	314,225	425,192
	<u>Activo</u>	1,629,309	1,725,202	2,018,789
	<b>=Porcentaje</b>	30%	18%	21%
<b>Capital a Activos</b>				
	<u>Patrimonio</u>	260,000	260,000	260,000
	<u>Activo</u>	1,629,309	1,725,202	2,018,789
	<b>=Porcentaje</b>	16%	15%	13%
<b>Deuda total a capital</b>				
	<u>Pasivo</u>	490,562	314,225	425,192
	<u>Patrimonio</u>	260,000	260,000	260,000
	<b>=Porcentaje</b>	189%	121%	164%
<b>Rotación de los Activos</b>				
	<u>Ventas</u>	3,769,874	6,645,268	7,710,636
	<u>Activos</u>	1,629,309	1,725,202	2,018,789
	<b>=Monto en Q</b>	2	4	4

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

El índice de fondos propios o de terceros muestra resultados por encima del 50%, durante los tres años analizados, lo que demuestra que la empresa se encuentra dentro del rango ideal del 70% según la teoría, dado que se financia con fondos propios derivados de que los pasivos, que contiene las obligaciones de la empresa no son de montos altos y representado en porcentajes los resultados reflejan en el año 2018 un 53%, en el año 2019 un 83%, con una disminución en el año 2020 del 61% y estos de acuerdo con la razón de deuda total a capital están entre el 18% y 30%, lo cual comprueba lo anterior descrito, la empresa se financia con fondos propios y utiliza un apalancamiento mínimo, derivado de que su pasivo, que está incluido por las cuentas por pagar y los pagos a proveedores e impuestos, está representado por menos del 50% sobre el patrimonio.

El apalancamiento que muestra los mismos resultados que la razón de capital a activos comprueba que más del 50% del capital y los activos pertenecen a la empresa de acuerdo con los resultados obtenidos en las razones, con resultados del 16%, en el año 2018, del 15% en el año 2019 y con una disminución en el año 2020 del 13%.

La proporción de la deuda total sobre el capital empleado por la compañía en el año 2018 es del 189%, en el 2019 del 121% y en el 2020 es del 164% para financiar su actividad utilizan recursos ajenos. Lo anterior evidencia que el pasivo supera al patrimonio, es decir que existe una mayor concentración de pasivo. Estos pasivos no generan costo financiero (intereses), la granja recibió un apalancamiento libre de intereses. Es decir que recibimos un apalancamiento libre de intereses de nuestros proveedores y clientes. Proveedores por tener cuentas por pagar y clientes al tener anticipos sobre ventas.

La rotación de activos tiene como resultado en el año 2018 un 2 y 4 en los años 2019 y 2020, es decir que la empresa genera Q. 4.00 por cada Q1.00 que tiene invertido en sus activos, esto demuestra que al transcurrir los años existe una eficiencia en la productividad de los activos para generar ventas que genera una rentabilidad del negocio

### **4.3. Identificar los beneficios financieros en la aplicación de una metodología de análisis financiero para la toma de decisiones en la Granja Avícola.**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación enfocada a la aplicación de herramientas financieras a estados financieros, beneficios esperados con la implementación de herramientas financieras, los sistemas de información y la propuesta de aplicación de herramientas financieras para la toma de decisiones.

#### **4.3.1. Resultados obtenidos en la aplicación de herramientas financieras a los Estados Financieros 2018, 2019 y 2020.**

Los aspectos mencionados son los que definen la situación financiera de la granja. Lo anterior se detalla en la Matriz de resultados obtenidos aplicando las herramientas financieras que se adecuan, siendo estas los análisis a los estados financieros, análisis vertical y horizontal, así como la aplicación de razones financieras, razones de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad. En la matriz se detalla en resumen los resultados obtenidos para que dicha información pueda ser comprendida por los propietarios y que la misma sea compartida con los demás propietarios, ya que esta es de suma importancia para la toma de decisiones.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos aplicando las herramientas financieras.

Tabla 18

**Matriz de resultados obtenidos aplicando las herramientas financieras.**

Descripción	Hallazgo	Propuesta
Cuentas por Cobrar	En el análisis horizontal las cuentas por cobrar están integradas principalmente por los impuestos que representan un beneficio para la empresa excepto cuando se paga en exceso.	Cambio de régimen de pago trimestral para evaluar el impacto financiero al no tener pagos en exceso.
Inventarios	En la rotación de inventario se determinó que la empresa reportó el mismo inventario en dos periodos consecutivos, al consultar al contador se determinó que la granja no cuenta con un sistema inventario, los valores lo determinan de forma empírica.	Implementar un método valuación de inventarios p evaluar el impacto en los esta financieros.
Costo de Venta	El costo integra los consumos de alimentos tanto para aves en proceso de iniciación, desarrollo y producción.	Separar los costos y dejar solamente los costos de producción para medir el impacto financiero en la rentabilidad de la empresa

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los periodos fiscales 2018-2020.

Es importante corregir las debilidades en la entrega de información contable y financiera, que les permite a los propietarios conocer diferencias en la ejecución de gastos y capital de trabajo, que puedan afectar a la toma de decisiones u operación de la empresa.

#### **4.4. Propuesta De Mejoramiento de la Estructura de los Estados Financieros.**

A continuación, se describen los cambios sugeridos a los socios de la granja referente a los pagos en exceso de impuesto donde se establece las diferencias significativas al momento de cambiar de régimen de pago de impuesto sobre la renta trimestral como primera propuesta. La segunda propuesta es la valuación de inventarios de conformidad a lo establecido en el registro tributario unificado de la administración tributaria sistema de valuación de inventario es promedio ponderado. La tercera propuesta es eliminar de los costos del periodo lo que corresponde a la etapa de iniciación y desarrollo de las aves considerando que aún no están en producción. Y por último se muestran los estados financieros propuestos con sus índices de rentabilidad y de liquidez.

#### **4.4.1. Cuentas por Cobrar - Impacto financiero por el pago en exceso del ISR trimestral**

Se determinará en este apartado el impacto financiero por el pago en exceso del ISR trimestral, por medio de herramientas derivadas de la matemática financiera y el análisis de razones financieras con la prueba de ácido como un indicador de liquidez, que permite medir la capacidad de la empresa para pagar sus obligaciones corrientes. A continuación, se detallan los procedimientos que se realizarán.

- a) Comparar los resultados que se obtienen al estar en el régimen de actividades lucrativas y efectuar cierres contables parciales o sobre la base de una renta imponible estimada en ocho por ciento (8%), y determinar cuál es el que mejor método que se apega a las necesidades de la granja.
- b) Identificar las causas desde el punto de vista del control interno que llevan a realizar pagos en exceso del Impuesto Sobre la Renta.

La granja sujeta al Impuesto Sobre la Renta Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, es decir, sobre las ganancias obtenidas de determinar las ventas menos costos y gastos, deben realizar pagos trimestrales según el decreto 10-2012 en su artículo 38 “Pagos Trimestrales” optando por una de las siguientes fórmulas:

- a. “Efectuar cierres contables parciales o una liquidación preliminar de sus actividades al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible; o,
- b. Sobre la base de una renta imponible estimada en ocho por ciento (8%) del total de las rentas brutas obtenidas por actividades que tributan por este régimen en el trimestre respectivo, excluidas las rentas exentas.”

La tendencia de optar a la fórmula de cálculo sobre cierres contables parciales al vencimiento de cada trimestre tiene como ventaja que llevar una contabilidad actualizada y supone que pagan sus impuestos de forma exacta. Sin embargo, esta decisión se inclina bajo el conocimiento de los contadores, ya que del lado de propietarios se

evidencia un débil conocimiento sobre las reglas y maneras de cálculo del Impuesto Sobre la Renta (ISR).

No obstante, dejan totalmente fuera la opción de medir la carga tributaria sobre la base de una renta imponible estimada, calculada sobre sus ventas brutas trimestrales pagar el ocho por ciento dividido cuatro trimestres, esta manera de cálculo tiene desventajas, ya que permite determinarlo sin tener una contabilidad actualizada, porque solamente podrían tomar los datos del libro de ventas y sumar el trimestre y obtener la base de cálculo.

Para ejemplificar los efectos financieros de estas opciones dispondremos de los datos del año 2020, en la opción de cierres parciales para la base de cálculo se consideran los costos, en la información de los costos se dejó únicamente los costos que corresponden a la fase de producción de las aves, eliminando los costos de iniciación y desarrollo.

Tabla 19

**Cálculo pagos trimestrales a cuenta del impuesto sobre la renta de la granja avícola período 2020 Reestructurado**  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Anual
<b>a) Cierres Parciales Estructurado</b>				
<b>Renta bruta trimestral</b>	<b>2,066,014.77</b>	<b>3,924,650.03</b>	<b>5,793,041.98</b>	<b>7,749,088.61</b>
(-) Costos y gastos	1,678,431.14	3,315,157.42	4,891,906.71	6,856,639.01
(-) Rentas Exentas				
<b>(=) Rentas Neta</b>	<b>387,583.63</b>	<b>609,492.61</b>	<b>901,135.27</b>	<b>892,449.60</b>
(+) Costos y gastos de rentas exentas				
(+) Costos y gastos no deducibles				
<b>(=) Renta imponible (utilidad del ejercicio)</b>	<b>387,583.63</b>	<b>609,492.61</b>	<b>901,135.27</b>	<b>892,449.60</b>
(x) Tipo impositivo	25%	25%	25%	25%
<b>(=) Impuesto Trimestre</b>	<b>96,895.91</b>	<b>152,373.15</b>	<b>225,283.82</b>	<b>223,112.40</b>
(-) ISR pagado anterior		96,895.91	152,373.15	225,283.82
<b>ISR por pagar / En Exceso</b>	<b>96,895.91</b>	<b>55,477.24</b>	<b>72,910.66</b>	<b>(2,171.42)</b>
<b>b) Renta Imponible Estimada</b>				
<b>Renta bruta</b>	<b>2,066,014.77</b>	<b>1,858,635.26</b>	<b>1,868,391.95</b>	
(-) Rentas exentas				
<b>(=) Renta Neta</b>	<b>2,066,014.77</b>	<b>1,858,635.26</b>	<b>1,868,391.95</b>	
(x) Porcentaje de estimación	8%	8%	8%	
<b>(=) Renta imponible estimada</b>	<b>165,281.18</b>	<b>148,690.82</b>	<b>149,471.36</b>	
(x) Tipo impositivo	25%	25%	25%	
<b>(=) Impuesto pagado</b>	<b>41,320.30</b>	<b>37,172.71</b>	<b>37,367.84</b>	
<b>Total Pagado</b>				<b>-115,860.84</b>
ISR Anual Determinado				223,112.40
<b>ISR por pagar</b>				<b>107,251.56</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

Concluimos que esta última opción de Cierres Parciales podría dejar mejores ventajas financieras, dependiendo claro está del movimiento de las ventas, costos y gastos del ejercicio en el cual se realizan los pagos. En el cuadro anterior en la primera opción solo

existe un pequeño pago en exceso de Q. 2,171.42 en comparación de los años que la empresa determinó altos pagos en exceso.

Se hace mención que, si el ejercicio fiscal del año 2020 del cual se obtienen el dato para el cálculo del tributo hubiese generado pérdida, no se haría ningún pago el contribuyente estará obligado únicamente a presentar su declaración trimestral con la información respectiva y se perdería de impuesto pagado en los tres trimestres.

De acuerdo al análisis de los resultados de determinar cuál es el impacto financiero por el pago en exceso del ISR trimestral, se concluye que tanto contadores y propietarios conocen opciones fiscales para evitar pagos en exceso, pero por no tener los reportes o razones financieras adecuadas no miden sus flujos de caja, impactando en el atraso que provocaría la falta de capital de trabajo frente a las obligaciones con proveedores, empleados, fisco y obligándolos a buscar préstamos bancarios para apalancamiento de la operación.

El Decreto 10-2012 del Congreso de la República, Ley de Actualización Tributaria no indica un procedimiento para la solicitud de devolución de Impuesto Sobre la Renta pagado en exceso, pero se tiene por derecho constitucional según el artículo 28 de la Constitución Política de la República de Guatemala que “Los habitantes... tienen derecho a dirigir, individual o colectivamente, peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y deberá resolverlas conforme a la ley.”

#### **4.4.2 Inventarios – Efectos financieros por el método de valuación del inventario.**

Corresponde realizar un análisis administrativo financiero, que ayude a proporcionar a la administración de la empresa, las mejores herramientas funcionales, a través de las cuales se pueda tomar decisiones oportunas y objetivas; entre las que se puede mencionar: rotación adecuada de los inventarios, definir un método de valuación y control de estos, coadyuvando a continuar como negocios en marcha.

A continuación, se detallan ventajas y desventajas de cada método de valuación de inventarios:

**Tabla 20**  
**Comparación de ventajas y desventajas de métodos de valuación de inventarios.**

No.	Método de valuación de inventarios	Ventajas	Desventajas
1	Método Promedio Ponderado	Es de fácil aplicación.	No coincide con ningún valor del flujo de inventario.
2	Método Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS)	Mayor obtención de ganancias. Aumento en el pago de impuestos. Establece una buena administración de los inventarios. Funciona en empresas con alta rotación de inventarios	Aumento en el pago de impuestos
3	Método Últimas Entradas Primeras Salidas (UEPS)	Productos aumentan valor. Baja devaluación.	Impuestos bajos.

Fuente: Elaboración Propia, basado en el curso de Modelos Financieros.

Desde el punto de vista financiero el método primeras entradas primeras salidas (PEPS), es el que más ventajas ofrece a la granja. Ahora bien, si la empresa desea disminuir el pago de impuestos, debe utilizar el método últimas entradas primeras salidas (UEPS), para reflejar un costo de ventas mayor y así disminuir el pago del impuesto sobre la renta. Sin embargo, la empresa está inscrita en el registro tributario unificado de la Administración Tributaria en el método Promedio Ponderado.

Se usarán los siguientes datos en los dos métodos de valuación de inventarios el PEPS, UEPS y el Promedio Ponderado. La información representa un mes de operaciones (Ver anexo), el cual es una muestra, que expone el manejo del inventario mensualmente. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en cada uno de los métodos.

**Tabla 21**  
**Reporte de resultados obtenidos de ambos métodos**  
**(Cifras en quetzales)**

Método	Costo de ventas		Unidad	Inventario Final	
	Unidad	Valor Total		Costo Unitario	Valor Total
PEPS	2,509	328,810.72	1,074	123.50	139,473.08
UEPS	2,509	327,480.68	1,074	123.50	141,216.96
Promedio Ponderado	2,509	328,810.72	1,074	130.25	139,886.92

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

Como se puede observar en el resumen de los resultados obtenidos utilizando los métodos de valuación; los efectos de la aplicación de dichos métodos son completamente distintos, para la determinación de los costos de ventas como para la valuación de los inventarios finales.

El método de Promedios Ponderado es el más adecuado desde el punto de vista financiero, en virtud que, en cada ingreso, el sistema recalcula un nuevo costo unitario, quedando el inventario final valorizado con los costos unitarios promedios, de la misma forma para el costo de ventas y las utilidades del período.

#### **4.4.3. Costo Ventas – Gastos de Postura (Producción)**

El control de costos es importante y decisivo porque existe un capital de trabajo que requiere un manejo financiero que permita obtener utilidades y evitar que las operaciones de tipo económico ocasionen problemas que provoquen como consecuencia la mala determinación de la utilidad de un ejercicio contable.

Si se llevan los controles correspondientes en cada operación se podrá obtener fácilmente en cualquier momento los datos relativos al tiempo, al costo de esta, por lo

tanto, deben diseñarse registros y controles, así como disponer de personal específico que se encargue de aplicarlo.

Para determinar los costos que corresponde a cada periodo contable es necesario conocer las etapas y sub etapas de las aves ponedoras siendo estas las siguientes:

- a) En la etapa de iniciación se encuentran las aves de una a semanas, en la cual el porcentaje de mortalidad es del 2% al 3%, en esta etapa la productividad efectiva es de 0%, ya que no existe el producto final que son los huevos.
- b) En la etapa de desarrollo se encuentran las aves de 9 a 18 semanas, con una mortalidad de 2%, en esta etapa también la productividad efectiva es de 0%, ya que no existe el producto final que son los huevos.
- c) En la etapa de producción el porcentaje de mortandad es del 2%, es importante considerar otras sub etapas: de 19 a 20 semanas la producción es del 80%, el huevo se clasifica como "Piwi"; de la semana 21 a la 24 la producción es del 80% al 90%, huevo "Pequeño"; de la semana del 25 al 32, la producción es del 90%, el huevo es "Mediano"; de la semana 45 a la 50 la producción es del 80%, el huevo es Extra Grande y de la semana 51 al 60 la producción es del 75%, el huevo es Jumbo.

A continuación, se detalla con base a la información financiera del año 2020 las compras según los registros y documentos contables. También se muestra el valor del traslado a inventarios de los costos que corresponden al crecimiento (iniciación y desarrollo) y postura (producción) en la granja, así como los montos que se trasladaron ha estado de resultados como costo de ventas en la cuenta de consumos, mano de obra y gastos indirectos. Es importante indicar que los gastos, que corresponde trasladar al costo de ventas son los egresos que fueron realizados durante el periodo de postura, porque es la etapa en la que se producen los huevos.

**Tabla 22**  
**Detalle de Costos por Etapas de las Aves Periodo 2020**  
**(Cifras en quetzales)**

Cuenta	Total compras contabilidad	Traslado a inventarios (crecimiento desarrollo)	Diferencia traslado costo
Alimentos	5,633,097.81	346,931.04	5,230,781.81
Vitaminas y vacunas	280,847.46	196,178.53	84,668.93
Alquileres y arrendamientos	74,999.96	16,598.65	58,401.31
Mantenimiento y reparación instalaciones	212,543.50	36,111.68	176,431.82
Servicios de fletes	268,137.02	41,198.14	226,938.88
Servicios de despique de pollitas	4,885.54	2,133.26	2,752.28
Mortandad acumulada	64,880.55	10,724.51	54,156.04
Sueldos y salarios	205,548.77	34,105.30	171,443.47
Cuota laboral y patronal IGSS	22,001.66	3,649.96	18,351.70
Bonificación incentiva	21,478.80	3,591.59	17,887.21
Bonificación anual (bono 14)	18,911.40	6,939.30	11,972.10
Aguinaldo anual	8,227.20	1,353.90	6,873.30
Vacaciones	652.53	102.50	550.03
Herramientas y suministros	21,084.53	3,441.10	17,643.43
Combustibles y lubricantes	23,344.05	4,900.22	18,443.83
Reparación y Mant. Maq. Y equipo avícola	6,286.83	864.29	5,422.54
Gastos generales de producción	258.93	280.82	-21.89
Impuestos y contribuciones (idp)	786.00	135.18	650.82
Depreciación maq. Y equipo avícola	<u>1,507.86</u>	<u>248.14</u>	<u>1,259.72</u>
<b>Sub total</b>	<b>6,869,480.40</b>	<b>Q709,488.08</b>	<b>6,104,607.36</b>
Compra pollitas		Q173,551.70	
Agotamiento		-Q92,539.81	
<b>Total inventario</b>		<b>Q790,499.97</b>	

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual de los períodos fiscales 2018-2020.

La anterior tabla representa el total de la información en compras realizadas por la empresa durante el año 2020, de las cuales se realizó una clasificación y distribución de los costos que aplican al periodo de crecimiento y postura de las aves y los costos utilizados durante la producción, con el objetivo de determinar los datos exactos para trasladar a las cuentas que corresponden dentro de los estados financieros.

De acuerdo con los datos obtenidos y lo indicado anteriormente el total trasladado a inventarios asciende al monto de Q.709, 499.97, integrado por el inventario de crecimiento que corresponde a las aves que fueron compradas en los últimos meses del año por el monto de Q. 287, 287. 25 y la diferencia de Q. 503, 212,72, corresponde a las aves de postura las cuales corresponden a las primeras compras de aves que la empresa realizó durante el año, de este monto se restará y trasladará al estado de resultados el monto mensual de agotamiento y por último el monto restante equivalente a Q.6,104,607.36 fue trasladado directamente al costo en el estado de resultados debido a que estos corresponden a los consumos y gastos realizados por las aves que están en etapa de producción.

La determinación de los costos es muy importante pues de los mismos dependerá que se fijen precios que puedan competir en el mercado local, así como, obtener una eficiencia productiva para reducirlos y obtener mejores utilidades que es el fin de toda granja.

Con el uso de costos de producción, se proporciona información a la gerencia sobre una base objetiva de acumulación y presentación de costos, lo cual permitirá elaborar proyecciones de producción y ventas acorde a su capacidad instalada.

**Tabla 23**  
**Costo directo de producción de granja Avícola período 2020.**  
**(Cifras en quetzales)**

Cuentas	Monto
<b>Costos</b>	
<b>Insumos</b>	<b>5,436,936.50</b>
Consumo de Alimentos	5,230,781.81
Consumo de Vitaminas y Vacunas	84,668.93
Costo de Aves	121,485.75
<b>Mano de Obra</b>	<b>227,077.82</b>
Sueldos y Salarios	171,443.47
Cuota Laboral y Patronal IGSS	18,351.70
Bonificación incentivo	17,887.21
Bonificación Anual (bono 14)	11,972.10
Aguinaldo anual	6,873.30
Vacaciones	550.03
<b>Gastos de Indirectos</b>	<b>906,927.77</b>
Herramientas y Suministros	17,621.54
Combustibles y Lubricantes	18,443.83
Reparación y Mantenimiento Maquinaria y Equipo Avícola	5,422.54
Impuestos y Contribuciones (IDP)	650.82
Depreciación Maquinaria y Equipo Avícola	1,259.72
Agotamiento gallina ponedora	92,539.81
Consumo de Material de Empaque	252,309.17
Alquileres y Arrendamientos	58,401.31
Mantenimiento y Reparación Instalaciones	176,431.82
Servicios de Fletes	226,938.88
Servicios de Despique de Pollitas	2,752.28
Mortandad acumulada	54,156.04
<b>Costo del Periodo</b>	<b>6,570,942.09</b>
<b>Unidades</b>	<b>308,101.48</b>
<b>Costo Cartones de Huevos</b>	<b>21.33</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual 2020.

La unidad de medida en el costo de producción son las unidades de huevos, por lo tanto, para determinar el costo unitario de producción, se divide el costo de producción dentro de las unidades de huevo. Para elaborar el Costo de Producción, a los costos anteriores se le debe sumar el costo de aves, Agotamiento de gallina ponedora material de empaque entre otros. El costo de producción proporciona el precio de cartones de huevos de Q21.33.

#### **4.4.4. Comparativo de Estados Financieros Reestructurados**

Después de realizar los cambios detallados en los numerales anteriores como la valuación de los inventarios a método de valuación de promedio ponderado, el cambio de régimen del pago del impuesto sobre la renta trimestral a cierres parciales y la separación de costos de crecimiento y postura se presenta la propuesta de los estados financieros reestructurados tanto Estados Financieros como Balance General con la información al año 2020, quedando los mismos de la siguiente manera:

**Tabla 24**  
**Análisis Horizontal del Balance General Comparativo Período 2020**  
**(Cifras en quetzales y porcentajes).**

Cuentas	Años		Variaciones En Montos Y %	
	2020	2020	Valor	%
	Anterior	Reestructurado		
<b>Activo</b>				
<b>Corriente</b>	<b>1,331,408.17</b>	<b>1,948,355.52</b>	<b>616,947.35</b>	<b>46%</b>
<b>Caja y Bancos</b>	<b>488,296.04</b>	<b>378,747.02</b>	<b>-109,549.02</b>	<b>-22%</b>
<b>Cuentas por Cobrar</b>	<b>367,819.81</b>	<b>477,367.91</b>	<b>109,548.10</b>	<b>30%</b>
IVA Por Cobrar	81,036.09	81,036.09	0	0%
ISR Trimestral	115,860.77	225,408.87	109,548.10	95%
ISO Trimestral	50,052.12	50,052.12	0	0%
Exenciones IVA	192.86	192.86	0	0%
ISR Pagado En Exceso	53,042.24	53,042.24	0	0%
Anticipo A Proveedores	67,635.73	67,635.73	0	0%
<b>Inventarios</b>	<b>475,292.32</b>	<b>1,092,240.59</b>	<b>616,948.27</b>	<b>130%</b>
Inventario de Crecimiento		287,287.25	287,287.25	100%
Inventario Ponedoras		503,212.72	503,212.72	100%
Inventario de Alimentos	55,384.96	55,384.96	0	0%
Inventario de Huevos	66,161.16	66,161.16	0	0%
Inventario de Aves	353,746.20	180,194.50	-173,551.70	-49%
<b>No Corriente</b>	<b>687,381.02</b>	<b>687,381.02</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Propiedad, Planta y Equipo	856,611.67	856,611.67	0	0%
Depreciación Acumulada	-169,230.65	-169,230.65	0	0%
<b>Total de Activo...</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>2,635,736.54</b>	<b>616,947.35</b>	<b>31%</b>
<b>Pasivo</b>				
<b>Corriente</b>				
<b>Cuentas Por Pagar</b>	<b>425,192.48</b>	<b>579,429.31</b>	<b>154,236.84</b>	<b>36%</b>
Proveedores	161,975.61	161,975.61	0	0%
ISR Por Pagar	60,873.19	215,110.03	154,236.84	253%
Otras Cuentas por Pagar	202,343.67	202,343.67	0	0%
<b>Total de Pasivo...</b>	<b>425,192.48</b>	<b>579,429.31</b>	<b>154,236.84</b>	<b>36%</b>
<b>Capital</b>				
<b>Capital Suscrito y Pagado</b>	<b>260,000.00</b>	<b>260,000.00</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Capital Autorizado/Social	290,000.00	290,000.00	0	0%
Acciones Ordinarias no Emitidas	-30,000.00	-30,000.00	0	0%
<b>Aportaciones por Capitalizar</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Aportaciones por Capitalizar	2,676,668.20	2,676,668.20	0	0%
<b>Resultados</b>	<b>-1,525,691.07</b>	<b>-1,525,691.07</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Acumulado	-1,797,921.67	-1,797,921.67	0	0%
Del Período Anterior	272,230.60	272,230.60	0	0%
<b>Total de Capital...</b>	<b>1,410,977.13</b>	<b>1,410,977.13</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Resultado del Período	182,619.59	645,330.10	462,710.51	253%
<b>Total Igual al Activo...</b>	<b>2,018,789.19</b>	<b>2,635,736.54</b>	<b>616,947.35</b>	<b>31%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual 2020.

El análisis del balance general comparativo muestra los cambios que hubo entre la información proporcionada por contabilidad y el resultado final de acuerdo con la propuesta de este informe. En la cuenta de caja y bancos existe una disminución derivada del mismo aumento en las cuentas por cobrar, específicamente en la cuenta de ISR Trimestral, debido a que con el cambio de la información y de acuerdo con los cálculos el pago de ISR aumentó en un 95%, afectando así, la liquidez de la empresa, pero a pesar del aumento en este rubro el ISR anual por pagar es de Q. 215,110.03, lo que nos daría como resultado un ISR por pagar en exceso de Q. 10,298.85, dejando en evidencia el cambio considerable que se tiene con la información reestructurada de la empresa.

Los inventarios aumentaron en un 130%, por la integración de dos inventarios denominados, inventario de crecimiento y ponedora, los cuales están integrados también por los consumos de alimentos, vacunas y gastos que están relacionados con estos procesos, además contiene el monto de la compra de aves realizadas durante dicho periodo, lo que se ve reflejado en la disminución del inventario de aves del -49%, representado por el monto de Q. 173,551.70. En el apartado de pasivo y cuentas por pagar, los cambios se ven reflejados en las cuentas por pagar integrada por el ISR por pagar, el cual incrementó en un 253%, que refleja un ISR que debió pagarse por el monto de Q. 154,236.84, derivado del aumento en el resultado del periodo que fue de un 31%.

**Tabla 25**  
**Análisis Horizontal del Estado de Resultados Comparativo Período 2020.**  
**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Cuentas	Año 2020		Variaciones En Montos Y %	
	Anterior	Reestructurado	Monto	%
<b>Ingresos</b>				
Productos	7,542,521	7,542,521	0	0%
Sub-Productos	94,722	94,722	0	0%
Servicios	73,393	73,393	0	0%
<b>Total Ingresos Netos...</b>	<b>7,710,636</b>	<b>7,710,636</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Costo de Ventas</b>	<b>7,187,890</b>	<b>6,570,942</b>	<b>616,948</b>	<b>9%</b>
Consumos	5,980,046	5,436,936	543,110	10%
Mano de Obra	276,820	227,078	49,742	22%
Gastos Indirectos	931,024	906,928	24,096	3%
<b>Total de Egresos</b>	<b>7,187,890</b>	<b>6,570,942</b>	<b>616,948</b>	<b>9%</b>
<b>Utilidad Bruta en Ventas...</b>	<b>522,746</b>	<b>1,139,694</b>	<b>616,948</b>	<b>54%</b>
<b>Gastos de Operación</b>	<b>285,696</b>	<b>285,696</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Sueldos y Salarios	54,029	54,029	0	0%
Prestaciones Laborales	17,411	17,411	0	0%
Gastos de Personal	1,144	1,144	0	0%
Impuestos y Contribuciones	760	760	0	0%
Servicios de Terceros	103,063	103,063	0	0%
Gastos Generales	7,101	7,101	0	0%
Mantenimiento y Reparaciones	27,331	27,331	0	0%
Depreciaciones	74,857	74,857	0	0%
<b>Total De Gastos de Operación</b>	<b>285,696</b>	<b>285,696</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Resultado en Operación...</b>	<b>237,050</b>	<b>853,998</b>	<b>616,948</b>	<b>260%</b>
<b>Otros Ingresos Y Otros Gastos</b>				
<b>Otros Ingresos</b>	<b>8,537</b>	<b>8,537</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Diferencial Cambiario	8,537	8,537	0	0%
<b>Otros Gastos</b>	<b>-2,094</b>	<b>-2,094</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Gastos Financieros	-152	-152	0	0%
Gastos No Deducibles	-1,942	-1,942	0	0%
<b>Total De Otros Gastos e Ingresos</b>	<b>6,443</b>	<b>6,443</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Resultado Del Periodo Antes Del ISR</b>	<b>243,493</b>	<b>860,440</b>	<b>616,947</b>	<b>253%</b>
Impuesto Sobre La Renta	60,873	215,110	154,237	253%
<b>Resultado del Periodo</b>	<b>182,620</b>	<b>645,331</b>	<b>462,711</b>	<b>253%</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual 2020.

La variación más significativa en el estado de resultados del año 2020, es la disminución en el costo de ventas que representa un 9% con relación a la información financiera anterior, demostrando un aumento en el resultado bruto en ventas de Q. 616,948.00, derivado de la disminución en la cuenta de consumos, mano de obra y gastos indirectos, por la clasificación y distribución de los gastos que fue realizada, por lo tanto, el porcentaje de diferencia de un año con otro es la cantidad que pasó a formar parte de los inventarios de crecimiento y postura integrados al balance general.

En los gastos de operación la información no fue cambiada, ni presenta aumentos o disminuciones. Al final del ejercicio contable el dato que tiene más impacto tanto en el balance general como en el estado de resultados es el aumento que existe en el resultado del periodo y el pago de ISR que sobrepasa un aumento del 100%, lo que se ve reflejado en los aumentos y disminuciones que existieron en las cuentas de balance general.

**Tabla 26**

***Razones de Liquidez de la Granja Avícola, Períodos 2020***  
***(Cifras en quetzales y No. de veces)***

<b>Descripción</b>	<b>2020 Anterior</b>	<b>2020 Reestructurado</b>
	1,265,247	1,882,194
	425,192	579,429
<b>Prueba Rápida =</b>	<b>2.98</b>	<b>3.25</b>
	488,296	378,747
	425,192	579,429
<b>Razón Inmediata =</b>	<b>1.15</b>	<b>0.65</b>
	1,331,408	1,948,356
	- 425,192	- 579,429
<b>Fondo de Maniobra =</b>	<b>906,216</b>	<b>1,368,927</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual 2020.

El resultado de la prueba rápida representa las veces en las que la empresa puede cubrir sus obligaciones durante un determinado periodo contable, de acuerdo con esto, el nuevo resultado de esta operación es de 3.25, esto significa que la empresa cubrió de manera oportuna con sus obligaciones anteriormente, sin embargo, podemos observar que de acuerdo con la información de la tabla anterior los resultados pudieron ser aún mejores.

La razón inmediata demuestra que la empresa hubiese tenido una menor oportunidad para cubrir con cada quetzal que representan sus deudas de Q.0.65, derivado de la disminución en la cuenta de caja y bancos que como anteriormente se ha explicado se debe al incremento en el pago de impuestos por los cambios que se tiene con relación a la utilidad final del ejercicio. El resultado de la aplicación del fondo de maniobra nos indica la diferencia que existe entre el valor de los bienes líquidos de la empresa y el monto de las deudas que tiene que atender. De acuerdo con la tabla anterior existe un aumento de Q1,368,927 en la información reestructurada lo que evidencia la existencia de una cantidad máxima de activos que no están financiados por el pasivo.

**Tabla 27**  
**Razones de Rentabilidad de la Granja Avícola Períodos 2020**  
**(Cifras en quetzales y porcentajes)**

Descripción	2020 Anterior	2020 Reestructurado
	182,620	645,330
	1,410,977	1,410,977
<b>Rendimiento sobre patrimonio =</b>	13%	46%
	182,620	645,330
	2,018,789	2,635,737
<b>Rendimiento sobre activos =</b>	9%	24%
	522,746	1,139,694
	7,710,636	7,710,636
<b>Margen Bruto =</b>	7%	15%

Fuente: Elaboración propia, con base en información financiera de la Granja Avícola, cierre anual 2020.

La razón de rendimiento sobre patrimonio en el año 2020, pasa de un 13% sobre el patrimonio total de la empresa a un 46% que da como resultado en la información financiera reestructura, por el aumento de la utilidad reflejada en los estados financieros que se muestran y debido que la utilidad es el único dato cambiante en esta operación.

El rendimiento de los activos con relación a la utilidad demuestra un aumento del 24%, lo que significa, considerando la naturaleza del cálculo de esta razón, que sigue existiendo una buena gestión del uso de los recursos propios de la empresa.

El indicador de margen bruto también demuestra un aumento es el resultado pasando del 7% al 15%, esto se debe a la reducción y reclasificación que hubo de los costos generando una utilidad mayor, representando así el beneficio directo que obtiene la empresa con estos cambios realizados.

## CONCLUSIONES

1. El propietario de la granja no realiza valuación de inventarios, los datos son trasladados de forma empírica al contador. El método de promedios es el más adecuado para valorizar los inventarios, debido a que, en cada ingreso, el sistema recalcula un nuevo costo unitario, quedando constantemente promediados los valores reflejados en los estados financieros, como el costo de ventas y el inventario final en el Balance General.
2. Se determinó que los pagos en exceso del Impuesto Sobre la Renta van incrementando en los periodos objeto de estudio según el análisis horizontal, lo anterior corresponde a que no se está acreditando la totalidad de los pagos trimestrales que pagan de impuesto. Como resultado de comparar los regímenes de pagos trimestrales del Impuesto Sobre la Renta se determinó que efectuar cierres contables parciales es el más conveniente para las empresas de esta actividad económica.
3. La granja no puede aplicar una metodología de análisis financiero completa sino tiene uno de los estados financieros como es el estado de costo de producción, el cual es muy importante pues del mismo dependerá que se fijen precios en los cartones de huevo que puedan competir en el mercado. Actualmente los valores de los costos de ventas en los Estados de Resultados son trasladados de forma empírica, dejando en la cuenta de inventario las existencias y el resto lo consideran como costo de venta.

## RECOMENDACIONES

1. Establecer el promedio ponderado de los inventarios aplicando un Sistema de valuación de inventarios, para tener datos exactos al momento de analizar los estados financieros. Lo anterior con el objeto de cumplir con su registro tributario unificado (RTU), ya que la empresa está inscrita por el sistema de valuación de promedio ponderado ante la Administración Tributaria.
2. Se recomienda evaluar el cambio de los cálculos de los pagos trimestrales del impuesto sobre la renta de renta bruta del 8% x 25% a cierres parciales, para evitar posibles pagos de impuestos en exceso con el objeto de no afectar financieramente a la granja y esto puede disminuir el monto de cuentas por cobrar la cual está integrado por impuesto pagado en exceso.
3. Implementar el costo directo de producción para que la misma provea información precisa y oportuna a la administración para la toma de decisiones, ya que facilita el control de los elementos del costo y permite una comparación del proceso productivo, generando con ello áreas de mejora para la administración.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adman, L. V. (1991). *Producció Avícola* . San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia .
- Agricultura, I. I. (1999). *Redacció de Referenciar Bibliogràfiques: Normes Tècniques de IICA Y CATIE*. Costa Rica : Biblioteca Conmemorativa Orton, Cuarta Edició.
- Anavi, R. H.
- Bartlett. (2009). *Estándares Financieros como Herramienta Gerencial para la Toma de Decisiones en las Empresas Medianas Comerciales* . Guatemala.
- Block, S. (2001). *Fundamentos de Gerencia Financiera* . Colombia: Novena Edición .
- Bolten. (1997). *Administracion Financiera*. Mexico: Limusa.
- Brealey, R. (2007). *Principio de Finanzas Corporativas* .
- Chain, N. S. (2011). *Proyectos de Inversió, Formulació y Evaluació*. Chile: Segunda Edició.
- Coutler, R. *Administracion* . Decima Edición .
- Cuy. (2012). *Producció y Comercializació de una Entidad Productiva de Aves de Postura en Santa Apolonia*. Universidad Rafael Landivar URL.
- Davies. (1993). *La Interpretacion de los Estados Financieros*. Mexico: McGrawHill.
- Domínguez, R. (2007). *Manual de Análisis Financiero* . Edició Electrónica .
- Finanzas, D. d. (1999). *Diccionario de Administracion y Finanzas* .
- Fornero, R. *Análisis Financiero Con Informacion Contable Manual de Estudio Progamado*.
- Fredy, W. J. (1994). *Administracion Financiera*. Mexico.

- Galíndez. (2000). *Análisis e Interpretación de los Estados Financieros*. Caracas, Venezuela.
- Ganadera, B. P. (2014). Ocean Centrum.
- Gitman Lawrence, C. Z. (2000). *Principios de Administración Financiera, Octava Edición Abreviada*. México.
- Hernández Sampieri, F. C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: MacGraw Hill Interamericana, Sexta edición .
- Hernández Sampieri, F. C. (2014). *Metodología de la Investigación, Manuales de la Investigación aplicada*. Obtenido de [http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student\\_view0/manuales\\_de\\_investigacion\\_aplicada.html](http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student_view0/manuales_de_investigacion_aplicada.html)
- Joel Siegel, J. S. (1992). *Teoría y Problemas de Contabilidad Financiera*. México, Bogota, Buenos Aires, Caracas, Guatemala: McGraww Hill Latinoamericana, S.A, Primera Edición .
- Lopez, A. J. (2010). *Principios de Contabilidad*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Maldonado, A. P. *El Punto de Equilibrio Economico de la Empresa*. Mexico : Universidad Nacional Autonoma de Mexico.
- MAYORGA, G. E. (2007). *“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN HUEVO DE GALLINA)* . Guatemala.
- Moreno. (2002). *Las Finanzas en la Empresa*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores .
- Moreno, A. P. (2002). *Elementos básicos de Administración Financiera*. CEANGAGE learning.

Ortiz. (2012). *Anàlisis Financiero como Herramienta Eficaz para la Toma de Decisiones*. Guatemala.

Perdomo Moreno, J. (2008). *Elementos Básicos de Administración Financiera* . México: Décima Edición\_Cengage Learning.

Perdomo Salguero, M. L. ( 2005). *Análisis e Interpretación de Estados*. Guatemala: Ediciones Contables, Administrativas. –ECA –.

Pérez, J. M. (2001). *Anàlisis de Sostenibilidad de la Industria Avícola en Guatemala*. Guatemala: Limusa, S.A.

PortsMouth John / Traducción Ing. De la Loma, J. L. (2010). *Avicultura Práctica Decimoctava Edición*. México: Editorial Continental, S.A. de C.V. .

Roberto, M. P. (1991). *El Analisis de los Estados Financieros y las Diferencias en las Empresas*. Mexico: 5ta Edicion, Ediciones Contables y Administrativas, S.A. de C.V.

Universidad de San Carlos de Guatemala, F. d. (2018). *Guia metodològica para la elaboraciòn del plan e informe de investigacion de postgrado en Ciencias Econòmicas*. .

Universidad de San Carlos de Guatemala, F. d. (2009). *Guía para la Elaboración del Plan de Trabajo*.

Universidad de San Carlos de Guatemala, F. d. (2001). *Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación*. Guatemala.

Van Horne J.; Wachowicz J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. México. Pearson Educación. Decimotercera Edición.

Welhrich, K. H. (1991). *Administración*. México.

Weston, F. y. (1993). *Fundamentos de Administración Financiera* .

Zamora Garcia, E. (1994). *El Equilibrio Financiero de las Empresas*. Mexico:  
Departamento de Edición del instituto Mexicano de Contadores Públicos y  
Auditores.

## ANEXOS

### ANEXO 1



### CUESTIONARIO A-1

Formato de cuestionario para investigación del trabajo profesional: **“METODOLOGÍA DE ANÁLISIS FINANCIERO COMO HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA GRANJA AVÍCOLA, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE FRAIJANES DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA”**

El presente tiene como finalidad recopilar información sobre la utilización de herramientas de análisis financiero que se pretende implementar en la Granja, para darle solución a las áreas críticas que necesiten ser mejoradas. Se le agradece la sinceridad en su respuesta.

1. ¿Se analizan los estados financieros de manera recurrente para saber la posición financiera de su empresa en los últimos tres ejercicios contables?
2. ¿Se monitorea el proceso productivo de las diferentes etapas de la producción de huevos?
3. ¿Considera conveniente capacitarse para evitar riesgos de pérdida o insolvencia?
4. ¿Le interesaría tener un documento sobre herramientas de análisis financiero adecuado a su empresa?
5. ¿Está de acuerdo que se le impartan capacitaciones sobre razones financieras para tomarlas en cuenta en las decisiones administrativas?

6. ¿Cuándo usted toma decisiones financieras se basa en los estados financieros?
7. ¿Conoce los sistemas de análisis financieros horizontal y de análisis vertical para mejorar sus decisiones?
8. ¿Considera que las razones financieras sirven para predecir el efecto que provocan algunas decisiones en el desempeño futuro de la empresa?
9. ¿Considera que a través del cálculo e interpretación de los indicadores financieros se pueden identificar las áreas de mayor rentabilidad y aquellas que requieren ser mejoradas?
10. ¿Considera usted que los resultados de los indicadores pueden determinar el lugar de posición de una entidad financiera con las demás empresas del mismo ramo?
11. ¿Está de acuerdo en que se logra predecir una crisis financiera a través de la interpretación de los indicadores financieros?

## ANEXO 2

**Tabla 28**  
**Reporte de cuentas contables del Balance General Períodos 2018, 2019 y 2020**  
**(Cifras en quetzales)**

Código	Cuentas contables	Periodos		
		2,018	2,019	2,020
<b>1</b>	<b>Activo</b>			
<b>11</b>	<b>Corriente</b>	<b>813,596.38</b>	<b>980,463.14</b>	<b>1,331,408.17</b>
<b>11.02</b>	<b>Bancos</b>	<b>36,100.22</b>	<b>150,064.78</b>	<b>488,296.04</b>
11.02.0101	Cuenta monetaria no. 3671004222	36,100.22	150,064.78	341,923.22
11.02.02	Banco G&T			146,372.82
<b>11.03</b>	<b>Cuentas por cobrar</b>	<b>318,137.30</b>	<b>321,617.66</b>	<b>367,819.81</b>
11.03.01	Clientes		12,257.14	
11.03.0401	IVA por cobrar	270,463.17	165,381.89	81,036.09
11.03.0402	ISR trimestral	47,674.13	96,111.64	115,860.77
11.03.0403	ISO trimestral			50,052.12
11.03.0405	Exenciones IVA		192.86	192.86
11.03.0407	ISR pagado en exceso		47,674.13	53,042.24
11.03.06	Anticipo a proveedores			67,635.73
<b>11.04</b>	<b>Inventarios</b>	<b>459,358.86</b>	<b>508,780.70</b>	<b>475,292.32</b>
11.04.04	Inventario de alimentos	80,719.84	86,114.68	55,384.96
11.04.05	Material de empaque	7,162.32	4,069.50	
11.04.07	Inventario de huevos	52,035.72	52,035.72	66,161.16
11.04.08	Inventario de aves	319,440.98	366,560.80	353,746.20
<b>12</b>	<b>No corriente</b>	<b>815,712.46</b>	<b>744,739.08</b>	<b>687,381.02</b>
<b>12.01</b>	<b>Propiedad, planta y equipo</b>	<b>834,658.10</b>	<b>837,604.52</b>	<b>856,611.67</b>
12.01.0203	Herramientas avícolas	20,390.00	20,390.00	27,613.22
12.01.0204	Maquinaria y equipo avícola	380,833.28	380,833.28	382,797.57
12.01.0205	Mobiliario y equipo	73,525.00	76,471.42	76,471.42
12.01.0206	Vehículos	357,946.43	357,946.43	357,946.43
12.01.0207	Equipo de cómputo	1,963.39	1,963.39	11,783.03
<b>12.01.03</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>-18,945.64</b>	<b>-92,865.44</b>	<b>-169,230.65</b>
12.01.0303	Depreciación acumulada herramientas			-533.05
12.01.0304	Depreciación acumulada maquinaria y equipo avícola	-4,302.58	-5,810.44	-7,318.30
12.01.0305	Depreciación acumulada mobiliario y equipo		-168.25	-1,032.36
12.01.0306	Depreciación acumulada vehículos	-14,206.78	-85,796.07	-157,385.36
12.01.0307	Depreciación acumulada equipo de cómputo	-436.28	-1,090.68	-2,961.58
	<b>Total de activo...</b>	<b>1,629,308.84</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>2,018,789.19</b>
<b>2</b>	<b>Pasivo</b>			
<b>21</b>	<b>Corriente</b>			
<b>21.01</b>	<b>Cuentas por pagar</b>	<b>490,562.31</b>	<b>314,225.09</b>	<b>425,192.48</b>
21.01.01	Proveedores	109,605.29	172,331.17	161,975.61
21.01.02	ISR por pagar		90,743.53	60,873.19
21.01.0304	Retención ISR factura especial			2,499.99
21.01.0305	Retención IVA factura especial			5,999.99
21.01.04	IGSS por pagar	1,700.28	1,700.28	3,614.99
21.01.05	Reserva para indemnización y prestaciones laborales		40,214.11	40,214.11
21.01.06	Acreedores	10,300.00	9,236.00	9,091.22
21.01.08	Anticipo clientes	197,603.84		127,740.29
21.01.09	Otras cuentas por pagar	171,352.90		
21.01.11	Sueldos por pagar			13,183.08
	<b>Total de pasivo...</b>	<b>490,562.31</b>	<b>314,225.09</b>	<b>425,192.48</b>

<b>Código</b>	<b>Cuentas contables</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>3</b>	<b>Capital</b>			
<b>31.01</b>	<b>Capital suscrito y pagado</b>	<b>260,000.00</b>	<b>260,000.00</b>	<b>260,000.00</b>
31.01.01	Capital autorizado/social	290,000.00	290,000.00	290,000.00
31.01.03	Acciones ordinarias no emitidas	-30,000.00	-30,000.00	-30,000.00
<b>31.02</b>	<b>Aportaciones por capitalizar</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>2,676,668.20</b>	<b>2,676,668.20</b>
31.02.01	Aportaciones por capitalizar	2,676,668.20	2,676,668.20	2,676,668.20
<b>33</b>	<b>Resultados</b>		<b>-1,797,921.67</b>	<b>-1,525,691.07</b>
33.01	Resultado acumulado		-1,797,921.67	-1,797,921.67
33.02.01	Resultado del periodo anterior		-1,797,921.67	272,230.60
	<b>Total de capital...</b>	<b>2,936,668.20</b>	<b>1,138,746.53</b>	<b>1,410,977.13</b>
33.02.01	Resultado del período	-1,797,921.67	272,230.60	182,619.59
	<b>Total igual al activo...</b>	<b>1,629,308.84</b>	<b>1,725,202.22</b>	<b>2,018,789.19</b>

## ANEXO 3

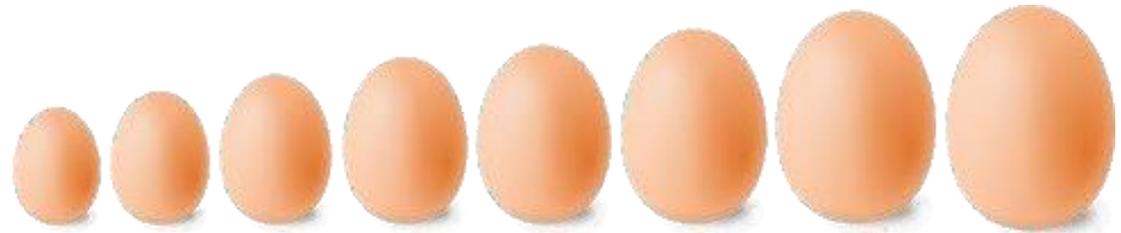
**Tabla 29**  
**Reporte de cuentas contables del Estado de Resultados Períodos 2018, 2019 y 2020.**  
**(Cifras en quetzales)**

Código	Cuentas contables	2,018	2,019	2,020
<b>4</b>	<b>Ingresos</b>			
<b>41</b>	<b>Bienes</b>			
<b>41.01</b>	<b>Productos</b>	<b>3,654,038.82</b>	<b>6,495,227.38</b>	<b>7,542,521.25</b>
41.01.01	Venta de huevos	3,567,637.02	6,298,676.95	7395685.5
41.01.02	Venta de gallinas de descarte	86,401.80	194,943.29	133,800.04
41.01.03	Venta de gallinas ponedoras		1,607.14	13,035.71
<b>41.02</b>	<b>Sub-productos</b>	<b>115,835.15</b>	<b>107,227.66</b>	<b>94,722.24</b>
41.02.01	Venta de gallinaza	87,723.74	77,995.53	76,494.11
41.02.02	Venta de huevo roto	28,111.41		
41.02.02	Venta de yema		29,232.13	18,228.13
<b>42</b>	<b>Servicios</b>		<b>42,812.49</b>	<b>73,392.84</b>
42.01.01	Servicios de asesoría		42,812.49	73,392.84
	<b>Total ingresos netos...</b>	<b>3,769,873.97</b>	<b>6,645,267.53</b>	<b>7,710,636.33</b>
<b>5</b>	<b>Costo de ventas</b>			
<b>54.01</b>	<b>Consumos</b>	<b>4,816,279.88</b>	<b>5,353,882.55</b>	<b>5,980,046.06</b>
54.01.01	Consumo de alimentos	4,268,175.60	4,933,130.35	5,577,712.85
54.01.02	Consumo de vitaminas y vacunas	414,494.28	231,477.85	280,847.46
54.01.03	Costo de aves	133,610.00	137,488.64	121,485.75
54.01.10	Compra de huevos.		51,785.71	
<b>54.02</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>78,839.52</b>	<b>214,347.23</b>	<b>276,820.36</b>
54.02.0101	Sueldos y salarios	65,816.88	131,633.76	205,548.77
54.02.0201	Cuota patronal IGSS	7,022.64	14,045.28	22,001.66
54.02.0204	Bonificación incentivo	6,000.00	12,000.00	21,478.80
54.02.0205	Bonificación anual (bono 14)		21,934.57	18,911.40
54.02.0206	Aguinaldo anual		16,449.69	8,227.20
54.02.0207	Indemnizaciones		12,794.80	
54.02.0208	Vacaciones		5,489.13	652.53
<b>54.03</b>	<b>Gastos indirectos</b>	<b>508,223.63</b>	<b>519,236.88</b>	<b>931,023.94</b>
54.01.04	Consumo de material de empaque	206,182.77	179,763.24	252,309.17
54.01.05	Alquileres y arrendamientos	121,517.83	128,571.38	74,999.96
54.01.06	Mantenimiento y reparación instalaciones	118,282.69	60,208.13	212,543.50
54.01.07	Servicios de fletes	40,642.81	100,841.53	268,137.02
54.01.09	Servicios de despique de pollitas		6,345.00	4,885.54
54.01.11	Mortandad acumulada		37,281.00	64,880.55
54.03.01	Herramientas y suministros			21,084.53
54.03.02	Combustibles y lubricantes			23,344.05
54.03.03	Reparación y mantenimiento maquinaria y equipo avícola	17,188.53	4,527.22	6,286.83
54.03.05	Gastos generales de fabricación	3,577.25	191.52	258.93
54.03.06	Impuestos y contribuciones (IDP)			786.00
54.03.07	Depreciación maquinaria y equipo avícola	831.75	1,507.86	1,507.86
	<b>Total de egresos</b>	<b>5,403,343.03</b>	<b>6,087,466.66</b>	<b>7,187,890.36</b>
	<b>Perdida bruta en ventas...</b>	<b>-1,633,469.06</b>	<b>557,800.87</b>	<b>522,745.97</b>

Código	Cuenta contable	2018	2019	2020
<b>6</b>	<b>Gastos de operación</b>			
<b>61</b>	<b>Administración y comercialización</b>			
<b>61.01</b>	<b>Remuneraciones a empleados</b>			<b>71,439.48</b>
61.01.01	Sueldos y salarios			54,028.83
61.02.02	Cuota patronal IGSS			5,777.20
61.02.04	Bonificación incentivo (decretos 78-89, 7-2000, 37-2001)			2,750.00
61.02.05	Bonificación anual (decreto 42-92) (bono 14)			2,457.00
61.02.06	Aguinaldo anual (decreto 76-78)			6,426.45
<b>61.03</b>	<b>Gastos de personal</b>	<b>2196.84</b>	<b>0.00</b>	<b>1143.83</b>
61.03.02	Uniformes	76.32		
61.03.03	Gastos de viaje	2,120.52		510.80
61.03.05	Transporte y parqueos			48.21
61.03.06	Atención personal			584.82
<b>61.05</b>	<b>Impuestos y contribuciones</b>	<b>1,326.96</b>	<b>672.73</b>	<b>760.36</b>
61.05.01	Impuestos	1,212.50	591.12	404.50
61.05.03	Moras y multas	114.46	81.61	355.86
<b>61.06</b>	<b>Servicios de terceros</b>	<b>57,155.74</b>	<b>64,353.58</b>	<b>103,062.90</b>
61.06.01	Honorarios profesionales	24,821.43	16,200.00	18,075.00
61.06.04	Servicios de seguridad	32,334.31	48,153.58	84,987.90
<b>61.07</b>	<b>Gastos generales</b>	<b>33,449.41</b>	<b>23,905.39</b>	<b>7,101.03</b>
61.07.01	Materiales y suministros	9,336.11	2,868.75	
61.07.02	Combustibles y lubricantes	16,766.34	17,044.55	
61.07.04	Flete, acarreo y mensajería			41.96
61.07.07	Útiles y enseres	1,373.56	3,992.09	307.14
61.07.11	Papelería y útiles	5,973.40		3,931.34
61.07.12	Servicio de teléfono e internet			168.80
61.07.13	Equipo de seguridad			2,651.79
<b>61.08</b>	<b>Mantenimiento y reparaciones</b>	<b>20,828.90</b>	<b>5,789.31</b>	<b>27,331.00</b>
61.08.02	Mantenimiento y reparación de instalaciones			785.72
61.08.06	Mantenimiento y reparación de vehículos	20,828.90	5,789.31	26,545.28
<b>61.09</b>	<b>Seguridad</b>	<b>4,397.33</b>	<b>27,500.00</b>	
61.09.02	Seguridad industrial	4,397.33		
61.09.03	Seguridad y medio ambiente		27,500.00	
<b>61.12</b>	<b>Depreciaciones</b>	<b>14,643.06</b>	<b>72,411.94</b>	<b>74,857.35</b>
61.12.03	Depreciación herramientas			533.05
61.12.05	Depreciación mobiliario y equipo		168.25	864.11
61.12.06	Depreciación vehículos	14,206.78	71,589.29	71,589.29
61.12.07	Depreciación equipo de cómputo	436.28	654.40	1,870.90
	<b>Total de gastos de operación</b>	<b>133,998.24</b>	<b>194,632.95</b>	<b>285,695.95</b>
	<b>Resultado en operación</b>	<b>-1,767,467.30</b>	<b>363,167.92</b>	<b>237,050.02</b>
<b>7</b>	<b>Otros ingresos y otros gastos</b>			
<b>71</b>	<b>Otros ingresos</b>	<b>8686.7</b>	<b>26492.96</b>	<b>8,536.96</b>
<b>71.01</b>	<b>Ingresos financieros</b>	<b>8,686.70</b>	<b>26,492.96</b>	<b>8,536.96</b>
71.01.02	Diferencial cambiario	8,686.70		8,536.96
71.04	Indemnización de seguros		26,492.96	
<b>72</b>	<b>Otros gastos</b>	<b>-39141.07</b>	<b>-26686.75</b>	<b>-2094.20</b>
<b>72.01</b>	<b>Gastos financieros</b>	<b>-1641.07</b>	<b>-193.79</b>	<b>-151.92</b>
72.01.01	Intereses pagados	-775.37	-178.79	-121.92
72.01.03	Diferencial cambiario	-865.70		
72.01.02	Comisiones bancarias		-15.00	-30.00
<b>72.02.01</b>	<b>Pérdida de capital</b>	<b>-37,500.00</b>	<b>-26,492.96</b>	

<b>Código</b>	<b>Cuenta contable</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
72.02.0101	Pérdida en venta de activos	-37,500.00		
72.02.02	Perdida por robo de inventario		-26,492.96	
72.02.0201	Gastos no deducibles			-1,942.28
	<b>Total de otros gastos e ingresos</b>	<b>-30454.37</b>	<b>-193.79</b>	<b>6442.76</b>
<b>33.02.01</b>	<b>Resultado del periodo antes del impuesto</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>362,974.13</b>	<b>243,492.78</b>
	Impuesto sobre la renta	0	90743.53	60873.19
	<b>Resultado del periodo</b>	<b>-1,797,921.67</b>	<b>272,230.60</b>	<b>182,619.59</b>

**ANEXO 4**



Etapa	Iniciación						Desarrollo			Producción																				
Semana	1	al	4	5	al	8	9	al	18	19	20	21	22	23	24	25	al	32	33	al	40	41	al	44	45	al	50	51	al	60
Mortalidad	3%		3%	2%		2%	2%		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
Productividad Efectiva	0%		0%	0%		0%	0%		0%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	90%		90%	90%	90%	90%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	75%	75%	
Clasificación del huevo										Piwi	Pequeño			Mediano			Grande				Extra Grande		Jumbo							

## INDICE DE TABLAS.

Tabla 1_	Fórmula para el análisis financiero, para determinar el EBITDA .....	7
Tabla 2_	Fórmulas para el análisis del Punto de Equilibrio y Margen de Seguridad .....	9
Tabla 3_	Fórmulas para el análisis de las Razones Financieras de Liquidez.....	13
Tabla 4_	Fórmulas para el análisis de las Razones Financieras de Actividad.....	16
Tabla 5_	Fórmulas para el Análisis de las Razones Financieras de Rentabilidad.....	18
Tabla 6_	Fórmulas para el análisis de las Razones de Endeudamiento.....	20
Tabla 7_	Ejemplo práctico del cálculo de los pagos trimestrales a cuenta del Impuesto sobre la Renta .....	22
Tabla 8_	Análisis horizontal del balance general comparativo de la granja avícola al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2010 .....	36
Tabla 9_	Análisis horizontal del estado de resultados comparativo de granja avícola al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020 .....	41
Tabla 10_	Análisis Vertical del Balance General Comparativo de la Granja Avícola, Al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020 .....	46
Tabla 11_	Análisis Vertical de Estados de Resultados Comparativo de la Granja Avícola Al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020 .....	50
Tabla 12_	EBITDA Comparativo de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020.....	54
Tabla 13_	Punto de Equilibrio de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020.....	55
Tabla 14_	Razones de Liquidez de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020.....	57
Tabla 15_	Razones de actividad de la granja avícola.....	60
Tabla 16_	Razones de Rentabilidad de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020.	64
Tabla 17_	Razones de Endeudamiento de la Granja Avícola Períodos 2018, 2019 y 2020 .....	66
Tabla 18_	Matriz de resultados obtenidos aplicando las herramientas financieras. ....	69

Tabla 19_ Cálculo pagos trimestrales a cuenta del impuesto sobre la renta de la granja avícola período 2020 Reestructurado.....	72
Tabla 20_ Comparación de ventajas y desventajas de métodos de valuación de inventarios. ....	74
Tabla 21_ Reporte de resultados obtenidos de ambos métodos.....	75
Tabla 22_ Detalle de Costos por Etapas de las Aves Periodo 2020.....	77
Tabla 23_ Costo directo de producción de granja Avícola período 2020.....	79
Tabla 24_ Análisis Horizontal del Balance General Comparativo Período 2020 .....	81
Tabla 25_ Análisis Horizontal del Estado de Resultados Comparativo Período 2020 .....	83
Tabla 26_ Razones de Liquidez de la Granja Avícola, Períodos 2020 .....	84
Tabla 27_ Razones de Rentabilidad de la Granja Avícola Períodos 2020.....	85
Tabla 28_ Reporte de cuentas contables del Balance General Períodos 2018, 2019 y 2020 .....	95
Tabla 29_ Reporte de cuentas contables del Estado de Resultados Períodos 2018, 2019 y 2020.....	97