UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS DE EMPRESAS PISCÍCOLAS SEGÚN LA NIC 41

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de:

INGENIEROS EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.

Autores:

Abraján Arias Carmen Rebeca

Caiza Toapanta Oscar Danilo

Tutor:

Dra. Vizuete Achig Marcela Patricia

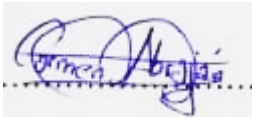
LATACUNGA – ECUADOR

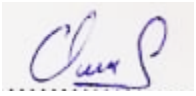
Agosto 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Abraján Arias Carmen Rebeca y Caiza Toapanta Oscar Danilo declaramos ser autor (es) del presente proyecto de investigación: Análisis comparativo de la valoración de activos biológicos de empresas piscícolas según la NIC 41, siendo la Dra.Vizuete Achig Marcela Patricia tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.





…… ……

Srta. Abraján Arias Carmen Rebeca

C.I. 050340105-1

Sr. Caiza Toapanta Oscar Danilo

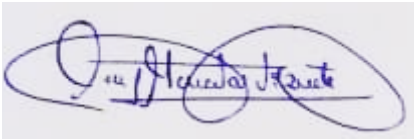
C.I. 050306288-7

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

"Análisis comparativo de la valoración de activos biológicos de empresas piscícolas según las NIC 41 .", de Abraján Arias Carmen Rebeca y Caiza Toapanta Oscar Danilo, de la carrera de Contabilidad y Auditoría considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Agosto 2019



…….

Dra. Marcela Patricia Vizuete Achig
CC: 050238759-0

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: Abraján Arias Carmen Rebeca y Caiza Toapanta Oscar Danilo con el título de Proyecto de Investigación: "Análisis comparativo de la valoración de activos biológicos de empresas piscícolas según las NIC 41" han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

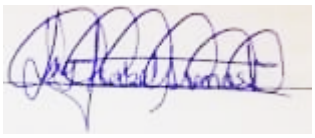
Latacunga, Agosto 2019

Para constancia firman:



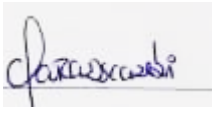
Lector 1 (Presidente)
Dra. Myrian del Rocío Hidalgo Achig

CC: 050238485-2



Lector 2
Ing. Mgs. Isabel Regina Armas Heredia

CC: 050229848-2



Lector 3
Ing. Clara de las Mercedes Razo Ascazubi

CC: 050276531-6

AGRADECIMIENTO

A Dios porque cada día bendice mi vida con la oportunidad de disfrutar con las personas que amo y me aman.

A mi madre por ser mi principal motor para alcanzar mis sueños, gracias a ella por cada día confiar y creer en mí, en las que su compañía y palabras de aliento fueron una guía, ayudándome a culminar esta etapa de mi vida.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi quien abrió sus puertas brindándome el anhelo de superación, permitiéndome ingresar a sus aulas e incidir en mi formación personal y profesional.

A la Carrera de Contabilidad y Auditoría, autoridades y docentes por sus conocimientos impartidos a lo largo de mi vida universitaria.

A todos y cada una de las personas que de una u otra manera me acompañaron en este largo camino.

Carmen Abraján

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia.
A mis padres por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, por ser los principales promotores para alcanzar mis sueños.
A la carrera de Contabilidad y Auditoría, y a los docentes que durante estos 5 años de vida estudiantil me han dejado grandes enseñanzas para poder aplicarlas en mi vida profesional.
A mis amigos quien con su compañía, supieron llenar mis días de alegría, porque juntos embarcamos esta etapa que hoy finalizamos gozosamente.

Danilo Caiza

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y la sabiduría para alcanzar mis metas.
A mi madre María Arias por ser una mujer fuerte y luchadora por sus hijos, quien con su sacrificio, esfuerzo y amor ha logrado hacer de mí una profesional, brindándome su apoyo incondicional para conseguir una carrera para mi futuro.
A mis hermanos y hermana, por sus consejos, por ser mi ejemplo de superación y perseverancia, quienes me enseñan cada día que al miedo se debe hacerle frente para alcanzar nuestros propósitos.
A mi sobrina Sofía, quien alumbra mis días con su sola presencia, llenando cada vacío con sus pequeñas sonrisas.
A todas aquellas personas que compartieron conmigo esta maravillosa etapa universitaria, la cual dejó en mí, anécdotas de buenos y malos momentos, en donde aprendí y crecí con cada uno de estos.

Carmen Abraján

DEDICATORÍA

A mis padres Gustavo Caiza e Hilda Toapanta que han sabido darme su ejemplo de trabajo y honradez, por su apoyo y paciencia en este proyecto de estudio.
A mi hermana Liliana por saber ser mi amiga, por haberme apoyado en los momentos más duros de nuestras vidas.
A mi hermano Alex por brindarnos su carisma llenando la casa de alegría.
A mis amigos en especial a Silvo, Ale, Cesar, Beky, Patricio, Mary, Aracelly, y Cristian, quienes con su espontaneidad y compañía han hecho de la Universidad la mejor experiencia de mi vida.

Danilo Caiza

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TÍTULO: "ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS DE EMPRESAS PISCÍCOLAS SEGÚN LA NIC 41".

Autores: Abraján Carmen
Caiza Danilo

RESUMEN

En la presente investigación se realizó un análisis comparativo entre las empresas Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional, dedicadas a la actividad agrícola de crianza y producción de la especie trucha. El objetivo fue conocer el valor razonable, de acuerdo a la NIC 41 especializada en la valoración de los Activos biológicos, y otros subtemas que ayudaron al desarrollo de la investigación, las NIIF para PYMES sección 34 Actividades especiales, y el sistema de costos por procesos. Estas empresas Piscícolas no han adoptado la NIC 41 para el reconocimiento de sus activos biológicos, comercializan la trucha basándose al valor del mercado activo. Los métodos utilizados fueron el deductivo, inductivo y analítico, a través del levantamiento de información por medio de encuestas, se aplicó la técnica de observación y simulación que permitió tener contacto directo con el área de producción. Se desarrolló el sistema de costos por procesos, para la empresa Pisciandes S.A y la Piscifactoría Acuimagg, para determinar la valoración del activo biológico, se evidencio que los precios de estos activos varían de acuerdo a su tamaño y peso, los resultados obtenidos no fueron los mismos para ambas empresas, por los insumos que incurrieron en la actividad piscícola. Esta investigación permitió conocer el impacto que tiene el calcular los activos biológicos a su valor razonable, para que esta especie pecuaria sea registrada de manera fiable.

Palabras clave: NIC 41, activo biológico, valor razonable, NIIF para Pymes, costos.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

TITLE: "COMPARATIVE ANALYSIS OF THE VALUE OF BIOLOGICAL ASSETS OF FISHING COMPANIES IN ACCORDANCE WITH IAS 41"

Authors: Abraján Carmen
Caiza Danilo

ABSTRACT

In this research, a comparative analysis was carried out among Pisciandes S.A and Piscifactoría Acuimagg Internacional companies, dedicated to the agricultural activity and producers of trout fish. The main objective was to know the reasonable value, according to IAS 41 specialized in the assessment of biological assets, and other sub-themes that helped to the development of this study, IFRS for SMEs Section 34 special activities, and the cost-per-process system. These fish companies have not adopted IAS 41 for the recognition of their biological assets, they commercialize the trout fish based on the value of the referential market, these values are not reliable because their prices vary. The methods used were the deductive, inductive and analytical methods, through the collection of information of surveys, the technique used was observation and simulation that was applied to permitted direct contact with the production area. It was developed a cost-per-process system, for the company Pisciandes SA and the Piscifactoría Acuimagg, helping to determine the value of the biological asset in each of the trout production stages, at the end of the process the results obtained were not the same for both companies, due to the costs incurred during the production cycle. This research allowed us to know the impact of calculating biological assets at their reasonable value so that this livestock species are registered reliably.

Key words: IAS 41, Biological Assets, Reasonable Value, IFRS for SMEs, Costs.

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por los señores Egresados de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Facultad De Ciencias Administrativas: **ABRAJÁN ARIAS CARMEN REBECA Y CAIZA TOAPANTA OSCAR DANILO**, cuyo título versa **"ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA VALORACIÓN DE ACTIVOS BIOLÓGICOS DE EMPRESAS PISCÍCOLAS SEGÚN LAS NIC 41"**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo los peticionarios hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Agosto del 2019

Atentamente,

Lcdo. Marcelo Pacheco
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 050261735-0

CENTRO DE IDIOMAS

ÍNDICE GENERAL **PÁG.**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN iii
AGRADECIMIENTO iv
AGRADECIMIENTO v
DEDICATORIA vi
DEDICATORÍA vii
RESUMEN viii
ABSTRACT ix
AVAL DE TRADUCCIÓN x
1. INFORMACIÓN GENERAL 1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
2.1. Justificación 3
2.2. Problema de Investigación 4
2.3. Formulación del problema 5
2.4. Objetivos 5
2.4.1. General 5
2.4.2. Específicos 5
2.5. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados 6
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO 8
4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA 8
4.1. Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) 8
4.1.1. Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura 8

4.1.2 Alcance de la NIC 41 9
4.1.3. Definiciones de los elementos de la NIC 41 Agricultura 10
4.1.4. Características de la actividad agraria 11
4.1.5. Reconocimiento y medición 11
4.2. Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en el Ecuador . 13
4.2.1. Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las PYMES) 13
4.2.2. NIIF para Pymes: Sección 34 Actividades Especiales 14
4.3. Costos 15
4.3.1. Importancia del costo 15
4.3.2. Objetivos de la contabilidad de costos 16
4.3.3. Propósito del costo 16
4.4. Sistema de Costeo 17
4.4.1. Clasificación de los sistemas de costos 17
4.4.2. Sistema de Costos por Órdenes de Producción 17
4.4.3. Sistema de Costos por Procesos 17
4.4.4. Fundamentos de los costos por procesos 17
4.4.5. Propósito del sistema de costos por procesos 18
4.4.6. Características del sistema de costos por procesos 19
4.4.7. Elementos del costo 19
4.5. Definición de la especie trucha 20
4.5.1. Biología de la trucha 21
4.5.2. Procesos de la producción de la trucha 21
5. PROPUESTA METODOLÓGICA 23
5.1. Métodos de la investigación 23

5.1.1. Deductivo e Inductivo 23
5.1.2. Analítico 24
5.2. Tipos de investigación 24
5.2.1. Investigación Bibliográfica 24
5.2.2. Investigación de Campo 24
5.3. Técnicas de investigación 24
5.3.1. Simulación 24
5.3.2. Encuesta 25
5.3.3. Observación 25
5.3.4. Análisis Documental 25
5.3.5. Análisis de Contenidos 25
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 25
6.1. Análisis de las encuestas 25
6.1.1. Resultados Área contable 26
6.1.2. Resultados Área de producción 26
6.2. Análisis comparativo entre empresas piscícolas 27
7. IMPACTOS 33
7.1. Impacto ambiental 33
7.2. Impacto social 33
7.3. Impacto Económico 33
7.4. Impacto Técnico 34
8. CONCLUSIONES 35
9. RECOMENDACIONES 36
10. BIBLIOGRAFÍA 37
11. ANEXOS 40

ÍNDICE DE TABLAS **PÁG.**

Tabla 1: Definición de las actividades a realizar en el proyecto de acuerdo a los objetivos..... 6
Tabla 2: Resumen de activos biológicos 10
Tabla 3: Comparación de la Materia Prima entre empresas Piscícolas..... 28
Tabla 4: Comparación de la Mano de Obra entre empresas Piscícolas..... 28
Tabla 5: Comparación de los CGF entre empresas Piscícolas 29
Tabla 6: Comparación del resumen de costos de la actividad piscícola..... 29
Tabla 7: Comparación del costo del activo biológico 30
Tabla 8: Precios de la trucha 30
Tabla 9: Valor razonable del activo biológico de la empresa Pisciandes S.A..... 32
Tabla 10: Valor razonable del activo biológico de la Piscifactoría Acuimagg 32
Tabla 11: Comparación del valor razonable del activo biológico..... 32
Tabla 12: Adquisición de Ovas para la empresa Pisciandes S.A. 34
Tabla 13: Materia prima de la empresa Pisciandes S.A. 34
Tabla 14: Mano de Obra de la empresa Pisciandes S.A. 34
Tabla 15: Gastos generales de la empresa Pisciandes S.A. 35
Tabla 16: Resumen de costos de la empresa Pisciandes S.A. 35
Tabla 17: Utilidad de la Produccion de la empresa Pisciandes S.A. 35
Tabla 18: Adquisición de ovas para Piscifactoría Acuimagg..... 36
Tabla 19: Materia Prima de la Piscifactoría Acuimagg..... 36
Tabla 20: Mano de Obra Piscifactoría Acuimagg 36
Tabla 21: Gastos generales de Piscifactoría Acuimagg..... 37
Tabla 22: Resumen de Costos de Piscifactoría Acuimagg..... 37
Tabla 23: Utilidad de Produccion Piscifactoria Acuimagg 37
Tabla 24: Resumen de Costos Ova Pisciandes S.A. 39
Tabla 25: Resumen de costo Alevín de Pisciandes S.A. 40
Tabla 26: Resumen de costo Juvenil de Pisciandes S.A..... 41
Tabla 27: Resumen de costo Comercial de Pisciandes S.A. 43
Tabla 28: Resumen de Costo de Producción..... 43

Tabla 29: Resumen de Costos Ova Piscifactoría Acuimagg 45
Tabla 30: Resumen de Costo Alevín Piscifactoría Acuimagg 46
Tabla 31: Resumen de Costo Juvenil Piscifactoría Acuimagg..... 47
Tabla 32: Resumen de Costo Comercial Piscifactoría Acuimagg..... 49
Tabla 33: Resumen de Costo de Producción de la Piscifactoría Acuimagg..... 49

ÍNDICE DE FIGURAS **PÁG.**

Figura 1: Cuadro estadístico del precio de la trucha 31
Figura 2: Encuesta al Jefe de producción 50
Figura 3: Laboratorio de incubación de la ova 50
Figura 4: Laboratorio de alevines 51
Figura 5: Estanque para el proceso Juvenil 51
Figura 6:Piscina para la etapa final de la trucha 52
Figura 7: Encuesta al contador de la Piscifactoría Acuimagg 52
Figura 8: Laboratorio de incubación de la ova 53
Figura 9: Laboratorio para alevines 53
Figura 10: Estanque para el proceso Juvenil 54
Figura 11: Piscina para la etapa final de la trucha 54
Figura 12: Motobomba 55

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

Análisis comparativo de la valoración de activos biológicos de empresas piscícolas según la NIC 41.

Fecha de inicio:

- 26 de Marzo del 2019

Fecha de finalización:

- 02 de Agosto del 2019

Lugar de ejecución:

- Quito - Provincia de Pichincha vía Pifo Papallacta
- Quito - Provincia de Pichincha Mejia/ Manuel Cornejo Astorga vía Aloag Santo Domingo

Facultad que auspicia:

- Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia:

- Contabilidad y Auditoría

Proyecto de investigación generativo vinculado:

- Ninguno

Equipo de Trabajo:

- Dra. Vizuete Achig Marcela Patricia
- Abraján Arias Carmen Rebeca
- Caiza Toapanta Oscar Danilo

Área de Conocimiento:

- Contabilidad, Costos

Línea de investigación:

- Administración y Economía para el desarrollo humano y social.

Sub líneas de investigación de la Carrera:

- Estudios de contabilidad
- Sistemas de costos

Asignaturas vinculadas:

- Contabilidad, Costos

Clientes:

- Empresa ¨PISCIANDES S.A¨
- Empresa "PISCIFACTORÍA ACUIMAGG INTERNACIONAL"

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Justificación

Ecuador al ser un país que se dedica a la explotación de recursos naturales, ha generado ingresos económicos a través de los sectores de la agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, pesca y explotación forestal, se vieron en la necesidad de acogerse a la NIC 41 (Agricultura) o la NIIF para PYMES sección 34 de actividades especiales, se indaga que la información presentada no revelaba el valor razonable, se presentó estas normas que tratan sobre la valoración de los activos biológicos y puedan ser entendidos apropiadamente.

El desarrollo de la NIC 41 y la NIIF para PYMES, ha creado la necesidad de valorar los activos biológicos del sector piscícola, es necesario indagar en los costos de producción para saber cuál es el valor razonable del activo.

En la Provincia de Pichincha se ha evidenciado en los últimos años un crecimiento de la demanda en el área pecuario- piscícola, por ser una fuente de ingreso de la economía, están obligados a que sus activos bilógicos sean valorados razonablemente, deben regirse a normas establecidas, por esta razón la importancia de realizar el proyecto de investigación donde se estudia la NIC 41 y a la NIIF para PYMES, aplicadas a los productos agrícolas y agropecuarios, obtenidos en el punto de su cosecha o recolección.

Con la presente investigación se beneficiará a las empresas ¨PISCIANDES S.A¨ y a la "PISCIFACTORÍA ACUIMMAGG INTERNACIONAL" dedicadas a la producción de truchas, cada empresa comercializa sus productos biológicos a diferentes valores, se desea realizar un análisis comparativo, para establecer sus costos de producción, y determinar el valor razonable del activo.

La relevancia del proyecto pretende ilustrar la importancia de la NIC 41 para determinar la normativa en el sector agrícola-agropecuario con respecto a la valoración de los activos biológicos, se justificara el estudio de los costos dentro de estas empresas, observando la clasificación, manejo y los cambios que se dan durante el proceso de producción.

Esta investigación será realizada como un soporte académico y social, permitirá desenvolver los conocimientos obtenidos en el transcurso de la carrera de Contabilidad y Auditoría, tomando como base las materias recibidas, aportando a la sociedad con estudios relevantes que sean de utilidad para su crecimiento económico.

2.2. Problema de Investigación

Ecuador al igual que el resto del mundo ha adoptado las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que ayudan al buen control y funcionamiento de las empresas, tienen su origen en la necesidad de una armonización en materia económico-financiera, su objetivo es crear una normalización contable para hacer más comparables las informaciones que facilitan las empresas que actúan en un mismo mercado, reflejar la esencia económica de las operaciones del negocio, y presentar una imagen fiel de la situación financiera de cada entidad.

El cultivo de truchas en el Ecuador es la más empleada en el área piscícola, su producción se ejecuta en aguas de recursos hídricos superficiales como esteros, lagunas pedradas y estanques, las provincias que más promueven esta especie son, Azuay, Cañar, Carchi, Chimborazo, Imbabura, Santo Domingo de los Tsáchila, Tungurahua, Cotopaxi y Pichincha.

En la Provincia de Pichincha se encuentra la empresa ¨PISCIANDES S.A¨ ubicada en la vía Pifo Papallacta y la "PISCIFACTORÍA ACUIMMAGG INTERNACIONAL" situada en el cantón Mejía sector Manuel Cornejo Astorga vía Aloag Santo Domingo, se dedican a la producción y comercialización de truchas, a pesar de desarrollar la misma actividad comercial, cada entidad tiene variaciones en los precios de sus activos biológicos.

Al ser empresas agrícolas, no se rigen a la NIC 41 (Agricultura), norma que exige a todo animal vivo o de trasformación ser valorado a su valor razonable, no revelan información fiable sobre la descripción cuantitativa de sus activos biológicos como los bienes a ser utilizados en la producción. Se realizará un análisis comparativo, para saber la inversión que se ejecuta durante los procesos de la trucha, como los gastos de mantenimiento, el cuidado de los criaderos, la alimentación (balanceado), y medicamentos necesarios para que no exista un porcentaje alto de mortalidad, y establecer el valor razonable que esta actividad agrícola genere.

2.3. Formulación del problema

¿Cuál es la estimación de los activos biológicos a su valor razonable bajo la NIC 41, en el sector piscícola?

2.4. Objetivos

2.4.1. General

- Analizar la valoración de los activos biológicos, mediante un estudio comparativo entre las empresas ¨PISCIANDES S.A" y la "PISCIFACTORÍA ACUIMMAGG INTERNACIONAL" bajo la NIC 41, para la verificación del valor razonable en el proceso de la trucha durante el periodo marzo-agosto 2019.

2.4.2. Específicos

- Recopilar información de los alcances de la NIC 41, los costos utilizados en el proceso de la crianza de la trucha y el método de valorización que se aplicara al activo biológico.
- Realizar el sistema de costos por procesos de cada etapa del activo biológico para deducir el valor razonable de la empresa ¨Pisciandes S.A" y la "Piscifactoría Acuimagg Internacional".
- Ejecutar un análisis comparativo del valor razonable del activo biológico entre la empresa ¨Pisciandes S.A" y la "Piscifactoría Acuimagg Internacional".

2.5. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

Tabla 1: Definición de las actividades a realizar en el proyecto de acuerdo a los objetivos

<table>
<tr><th>Objetivos

Específicos</th><th>Actividades</th><th colspan="4">Cronograma</th><th>Productos</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Recopilar información de los alcances de la NIC 41, los costos utilizados en el proceso de la crianza de la trucha y el método de valorización que se aplicara al activo biológico.</td><td rowspan="3">Obtener información sobre la NIC 41, sistema de costos por procesos y el método de valorización.</td><td colspan="4">Abril</td><td rowspan="3">Técnicas:

Análisis Documental
Encuestas

Observación

Instrumentos:

Computadoras con sus unidades de almacenaje

Cuestionario</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Realizar el sistema de costos por procesos de cada etapa del activo biológico para deducir el valor razonable de la empresa ¨Pisciandes S.A” y la “Piscifactoría Acuimagg Internacional”.</td>
<td>Simulación de un sistema de costos por procesos a la empresa Pisciandes S.A y a la piscifactoría Acuimagg.</td>
<td>
<table>
<tr><td colspan="4">Mayo</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>Técnicas:
Análisis documental
Instrumentos:
Computadoras con sus unidades de almacenaje</td>
</tr>
<tr>
<td>Ejecutar un análisis comparativo del valor razonable del activo biológico entre la empresa ¨Pisciandes S.A” y la “Piscifactoría Acuimagg Internacional”.</td>
<td>Determinar los elementos del costo como son MP, MO Y CGF en sus diferentes procesos de producción para que un activo biológico sea valorado razonablemente.</td>
<td>
<table>
<tr><td colspan="4">Junio</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>Técnicas:
Análisis documental
Instrumentos:
Computadoras con sus unidades de almacenaje</td>
</tr>
</table>

Elaborado por: Grupo de Investigación.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Directos:

- Empresa ¨Pisciandes S.A”
- Empresa “Piscifactoría Acuimagg Internacional”

Indirectos:

- Carrera de Contabilidad y Auditoría
- Productores de la especie trucha de la localidad
- Consumidores de la trucha

4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

4.1. Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)

El consejo de Normas Internacionales de Contabilidad emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB) ha definido la base teórica que regulará la práctica contable mundial. La citada base reconoce la vigencia jerárquica de:

- Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)
- Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)

Según Zapata (2011) “La Contabilidad, como técnica de registro de hechos económicos, debe adaptarse a las nuevas necesidades y circunstancias. Para ello, ha creado mecanismos que estandaricen la normativa contable de observancia obligatoria en el mundo” (p. 15).

4.1.1. Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura

Polo & Sanchez (2015) menciona que “La NIC 41 está basada el modelo del valor razonable, inclusive en mayor grado que otras Normas Internacionales donde hay con mayor frecuencia mercados activos, y en consecuencia incorpora en el resultado los cambios en el valor razonable de los activos biológicos” (p.27).

En diciembre de 2000 se aprobó la NIC 41, entrando en vigencia a partir del primero de enero del 2003, en donde se estableció los criterios para la transformación de los activos biológicos en productos agrícolas. Las razones que justifican de la emisión de esta norma por el IASB son:

- La importancia de la agricultura en los países en desarrollo y recientemente industrializados. Crecimiento de los grupos externos con intereses en las empresas agrarias.
- Necesidad de información de la gerencia y trabajadores para la gestión de la empresa y su trabajo diario.
- La propia naturaleza de la actividad agraria y sus conflictos con los métodos contables tradicionales. La agricultura permanece fuera del ámbito de aplicación de varias NIC.
- Diversidad de la práctica contable empleada en las empresas agrarias.
- Las Cuentas Anuales elaboradas por las empresas agrarias bajo las normas actuales no muestra la imagen fiel.
- Existencia de normalización contable nacional para la actividad agraria.

4.1.2 Alcance de la NIC 41

La NIC 41 establece que será de aplicación a los activos biológicos en el punto de su cosecha o recolección, deben estar relacionados con la actividad agraria que sean desarrollados por cualquier empresa, se aplicará, por ejemplo, a la lana, pero no al hilo o tejidos, a la fruta recolectada pero no a la fruta procesada, quedan fuera del entorno de la NIC 41 los procesos de transformaciones posteriores.

Meneses & Gordillo (2016) menciona que ¨El alcance de la NIC 41 establece el tratamiento contable, la presentación en los estados financieros y la información a revelar relacionados con la actividad agrícola, que es un tema no cubierto por otras normas internacionales de contabilidad¨ (p. 11).

La actividad agrícola es la transformación biológica de animales vivos o plantas, para la venta o para obtener productos biológicos adicionales, la norma debe aplicarse para la contabilización de los productos vivos, que se encuentre relacionado con la actividad agrícola, en el punto de cosecha o recolección.

En la siguiente tabla se proporciona varios ejemplos de activos biológicos, productos agrícolas y productos del procesamiento tras la cosecha o recolección:

Tabla 2: Resumen de activos biológicos

Activos biológicos	Productos agrícolas	Productos resultantes tras la cosecha o recolección
Ovejas	Lana	Hilo , alfonbras
Arboles forestales	Árboles talados	Troncos, madera
Plantas	Algodón, caña cortada	Hilo de algodón, vestido- azúcar
Ganado	Leche, carne	Queso, carnícos
Cerdos	Reses sacrificadas	Salchichas, jamón, curados
Vides	Uvas	Vino
Peces vivos	Carne de pescado	Enlatados

Fuente: NIC 41
Elaborados por: Grupo de Investigación.

4.1.3. Definiciones de los elementos de la NIC 41 Agricultura

> **Actividad agrícola**.- Es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos, para destinarlos a la venta, convertirlos en otros activos o dar lugar a productos agrarios biológicos diferentes. Para la NIC 41 el término agricultura abarca a la actividad agrícola propiamente dicha, la ganadería y la actividad forestal (Meneses & Gordillo, 2016, p. 15).

Activos biológicos.- Son todas las plantas y animales vivos que son utilizados dentro de la actividad agropecuaria y reconocidos como activos biológicos, por ejemplo se incluyen: los árboles frutales, vides (árboles de uvas) los árboles para madera, el ganado, y peces.

Transformación biológica.- Es un conjunto de animales vivos o de plantas similares, comprenden los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos.

Cosecha o recolección. - Es la separación del producto (animales o plantas) del que procede, el cese de los procesos vitales de un activo biológico.

Otras definiciones que tienen relación:

Valor razonable. - Es la cantidad por la que puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción libre.

Mercado activo. - Es aquel mercado en el que se dan las siguientes situaciones:

a) Los bienes y servicios intercambiados son homogéneos.
b) Se pueden encontrar en todo momento compradores y vendedores para un determinado bien o servicio.
c) Los precios están disponibles para el público.

Se debe hacer constar que el sistema establecido por la NIC 41 se basa en la presunción de que el activo biológico debe medirse a su valor razonable para ser determinado de forma fiable.

4.1.4. Características de la actividad agraria

a) Capacidad de cambio de los activos biológicos
b) Gestión del cambio por la gerencia de la empresa agraria
c) Y consiguientemente, la valoración de dicho cambio.

Estos cambios, que son consecuencia de la transformación biológica da lugar a dos tipos de resultados, que serán sujetos a medición:

a) Cambios en los activos, a través de crecimiento (un incremento en la cantidad o una mejora en la calidad de cierto animal o planta); degradación (un decremento en la cantidad o un deterioro en la calidad del animal o planta), procreación (obtención de plantas o animales vivos adicionales); o bien
b) Obtención de productos agrarios.

4.1.5. Reconocimiento y medición

Reconocimiento

Para el reconocimiento de los activos biológicos se establece lo siguiente:

- Que el producto biológico este activo en el mercado.
- Clasificar los activos para la actividad agropecuaria en función de su destino.

- Determinar el costo de los activos biológicos.
- El valor razonable o coste del activo puedan ser valorados de forma fiable.

Medición

> Un activo biológico debe ser valorado, en el momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, según su valor razonable menos los costes estimados en el punto de venta, excepto que dicha medición no sea fiable, en cuyo caso se medirá a su costo menos las depreciaciones acumuladas y las pérdidas generadas por deterioro del valor (IASC, 2000, p. 7).

Según lo expuesto anteriormente en lo que se refiere al punto 12 de la NIC 41

La medición del bien se realizará: valor razonable – costos en el punto de venta

> El punto 9 de la Norma el valor razonable de un activo se basa en su ubicación y condición, referidas al momento actual. Como consecuencia de ello, por ejemplo, el valor razonable del ganado vacuno en una granja es el precio del mismo en el mercado correspondiente, menos el coste del transporte y otros costes de llevar las reses a ese mercado (IASC, 2000, p.5)

Tomando como referencia al punto 9 de la norma, el valor razonable se lo plasma de la siguiente manera:

Valor razonable = valor de mercado **–** costos estimados hasta el punto de venta.

Según IASC (2000) punto 14 de la norma los Costos en el punto de venta incluyen:

1. Comisiones a los intermediarios y comerciantes
2. Gastos correspondientes a agencias reguladoras, bolsas o mercados organizados de productos
3. Impuestos y gravámenes que pesan sobre las transacciones

Los costos en el punto de venta excluyen los transportes y otros costes necesarios para llevar los activos al mercado.

4.2. Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en el Ecuador

Mediante resolución N° 08.G.DSC.010 de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se estableció el cronograma para la implementación obligatoria de las NIIF en Ecuador, aplicable a todas las entidades sujetas a control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, formando tres grupos de empresas para la implementación (Villanueva & Cuenca, 2017, p. 32).

- El primer grupo partió desde el 01 de enero del 2010 para las compañías y los entes sujetos y regulados por la Ley de Mercados de Valores y las compañías que ejercían actividades de auditoría externa;
- El segundo grupo deberían aplicar a partir del 01 de enero del 2011 afectando a las compañías que tenían activos totales, iguales o superiores a 4M$ al 31 de diciembre del 2007;
- El tercer grupo a partir del 01 de enero del 2012, para el resto de compañías no consideradas en los grupos anteriores.

La piscicultura está amparada bajo la NIC 41 (Agricultura), norma internacional de contabilidad es aplicada para el primer grupo (grandes empresas). La sección 34 de NIIF para PYMES hace referencia a la agricultura, es empleada al segundo grupo, que están consideradas como actividades especiales.

4.2.1. Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las PYMES)

Aplican la NIIF para las PYMES, aquellas compañías que en base a su estado de situación financiera cortado al 31 de diciembre del ejercicio económico anterior, cumplan las siguientes condiciones: Activos totales, inferiores a US $ 4,000,000. Registren un Valor Bruto de Ventas Anuales hasta US $ 5,000,000. Tengan menos de 200 trabajadores (Personal Ocupado). Promedio anual ponderado (Hidalgo, 2011, pág. 7).

4.2.2. NIIF para Pymes: Sección 34 Actividades Especiales

Activos biológicos según en Estándar Internacional

El Estándar Internacional aborda el tema de los activos biológicos en la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41 (Agricultura). Para las entidades que pertenecen al grupo 2 se encuentra en la sección 34 actividades especiales de NIIF para Pymes, en ambos marcos normativos se determinan a los activos biológicos como toda planta o animal vivo que se mantengan en el marco de una actividad agrícola.

Actividad agrícola

Una actividad agrícola es la transformación de activos biológicos para su crecimiento, engorde, procreación y cualquier otra transformación en general, que serán destinados a la venta o para convertirlos en productos agrícolas.

Realizar las valoraciones de activos biológicos de acuerdo a la NIIF para Pymes

El objetivo de la Sección 34 es especificar los requerimientos contables y de información para determinadas actividades especiales: agricultura, actividades de extracción y acuerdos de concesión de servicios.

IFRS (2013) establece que "Una entidad que use la NIIF para Pymes y que se dedique a actividades agrícolas determinará su política contable para cada clase de sus activos biológicos" (p. 9).

Según NIIF (2015) " La NIIF para pymes en su párrafo 34.2 establece que una entidad que aplique dicho estándar y que se dedique a actividades agrícolas, deberá determinar su política contable para cada uno de sus activos biológicos" (pag.7).

Las empresas dedicadas a actividades agrícolas determinarán su política contable para sus activos biológicos, como se indica a continuación:

a) La entidad utilizará el modelo del valor razonable para los activos biológicos cuyo valor razonable sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

b) La entidad utilizará el modelo del costo para todos los demás activos biológicos.

Un activo biológico medido razonablemente se comporta financieramente de la misma forma que lo hace físicamente, mientras va creciendo y engordando, va subiendo su importe en el balance; si adelgaza, enferma, o muere, baja su precio, por efectos del mercado; y no se amortiza, no se deprecia, porque el monto en libros depende del valor razonable, de si este sube o baja.

4.3. Costos

Determina los costos de un producto o actividad, es el valor de los recursos económicos que son utilizados para la elaboración de un bien especifico, se puede fijar el precio de venta, este rubro es recuperable al realizar la comercialización de los mismos.

Según Sinisterra (2006) entiende por "Contabilidad de costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio" (p. 9).

Según Ortiz, (2017) indica que: "Costos son los gastos que realiza la empresa en un periodo determinado; es el valor del dinero que se ha utilizado para producir algo. En negocios, los costos pueden ser el valor pagado por determinada adquisición. Pero costo también puede ser lo que se da o se paga por un bien o servicio" (p. 12).

Con referencia a lo que mencionan los autores citados se expresa que costo es el valor monetario que se pagó por un bien o que representa el gasto económico de la fabricacion de cierto producto o la prestacion de un servicio.

4.3.1. Importancia del costo

Es importante para toda entidad analizar los costos de un producto o servicio, para proporcionar información relevante, que podra ser utilizada en la toma de decisiones. Los costos son una herramienta de aprovechamiento de recursos disponibles en cualquier proceso económmico, permitira a la empresa, a partir establecer un precio de venta según el nivel de mercado, y la eficiencia y efectividad que están llevando a cabo los procesos de la entidad.

Las empresas deben mantener una correcta forma de fijacion de los costos, para obtener precios apropiados que permita a la entidad llegar a ser exitosa.

Los empresarios son personas que identifican necesidades, buscan ideas, y que fácilmente logran conseguir capital para hacer inversiones, cuentan con un sentido para poder realizar negocios que siempre los hacen crecer.

El sistema de costos es importante porque:

- Proporciona información necesaria para el planeamiento y toma de decisiones.
- Suministra información de retorno (retroalimentación).
- Posibilita la medición del comportamiento sobre la eficiencia y eficacia de la empresa.
- Ayuda a facilitar la toma de decisiones con rapidez

4.3.2. Objetivos de la contabilidad de costos

- Calcular, dentro de un período de tiempo determinado, el costo de producción de un proceso particular, identificando los elementos del costo que intervienen en cada uno.
- Los costos de cada proceso permitirán calcular los costos unitarios de las unidades producidas.
- Dotar a la administración de las herramientas necesarias para implementar mecanismos de control de la producción, que garanticen el uso más eficiente de los recursos.

4.3.3. Propósito del costo

Determinar los gastos económicos que representan dentro de la fabricación de un producto o servicio que oferta la misma. Al establecer de manera correcta el costo de producción, se puede instaurar dentro del mercado, posesionarlo midiendo el precio, y el beneficio.

El propósito del costo ayuda a:

- Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario
- Ofrecen información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa
- Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones

4.4. Sistema de Costeo

Gonzalo (2006) menciona que " Sistema de costos es el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulaciónn de datos, para determinar el costo unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones" (p. 34).

4.4.1. Clasificación de los sistemas de costos

Pabón (2010) menciona que "Un sistema de costeo se puede definir como un conjunto de procedimientos y normas que permiten conocer el costo del producto o servicio, valorar los inventarios, ejercer un efectivo control administrativo y agilizar el proceso de toma de desiciones" (p. 18).

4.4.2. Sistema de Costos por Órdenes de Producción

> El sistema de costos por órdenes de producción, conocido como lotes de trabajo o pedido de los clientes, pueden identificar el producto a medida que se van realizando las diferentes operacions de producción, los artículos se forman con base en el esamblaje de varias partes hasta obtener un producto final, entre estos se encuentran el calzado, muebles, siembras y cultivos y crianza de animales para el engorde (Zapata, 2007, pág. 61).

4.4.3. Sistema de Costos por Procesos

El sistema de costos por procesos se lo realiza en empresas donde las condiciones de producción no sufren cambios significativos, sus bienes son de flujo continuo o en serie, y fabrican productos homogéneos.

4.4.4. Fundamentos de los costos por procesos

> Tanto en el sistema de producción por lotes u órdenes de fabricación como en el sistema de producción por procesos, se puede trabajar con costos históricos o con costos predeterminados, según el momento adoptado por el ente económico para la determinación de los mismos (Garcia & Pantoja, 2010, p.231).

Costos históricos o reales: trata de valores causados por concepto de adquisiciones, consumos y/o trabajos ejecutados, con cargo a lotes de productos o procesos de producción.

Costos predeterminados: se determinan con anticipación, es decir, antes de comenzar la ejecución de un trabajo o transcurso de un período, según el caso.

Costo unitario

> La producción equivalente obtenida es uno de los factores utilizados en el cálculo de los costos unitarios de los productos procesados en un período determinado, deben ser calculados individualmente para cada elemento, se necesita conocer el costo unitario de los materiales, de la mano de obra y el costo indirecto unitario. La suma de los costos unitarios de los tres elementos, proporciona el costo de una unidad de producto, y constituye uno de los principales propósitos de un sistema de costos (Garcia, Ramirez & Pantoja, 2010, p.27).

4.4.5. Propósito del sistema de costos por procesos

Zapata (2015) menciona que el sistema de acumulación de costos por procesos debe cumplir dos propósitos: (p.p. 172-173)

- Averiguar los costos totales y unitarios de cada elemento utilizados en los distintos procesos durante, por ejemplo, un mes. La acumulación de costos de producción debe ser lo más exacta posible, con la finalidad que los informes rendidos a gerencia sean la base para tomar decisiones acertadas.
- Controlar los costos de producción a través de informes que sobre cada fase debe rendir la contabilidad, en base a datos suministrados por los centros. Con estos informes la gerencia puede mantener un adecuado control de la producción, aun después que haya terminado, exigiendo mayor eficacia cuando así se requiera.
- Dispone de la herramienta esencial para determinar nuevas políticas de precios: los costos de producción, teniendo en cuenta las necesidades de los consumidores y los precios de la competencia.

4.4.6. Características del sistema de costos por procesos

Zapata (2015) manifiesta que "una característica de la producción en serie es que, iniciado un proceso determinado, de una parte especifica o del producto mismo, no se puede interrumpir porque es de naturaleza continua" (p. 172).

Otra de las características del sistema de costos por procesos se detalla a continuación:

- Es apto para empresas que producen en serie.
- El objeto del costo lo constituyen las fases o procesos productivos por donde transita el producto o servicio hasta que este concluya.
- Los elementos del costo serán directos o generales a las fases productivas, de tal manera que los elementos se denominarán simplemente: materiales (MP), mano de obra (MO) y costos generales (CGF).
- Se acciona a partir de un programa de producción semanal, quincenal, mensual o trimestral, según sea el caso.
- Se preparan informes interconectados (reportes) de cantidades y de costos monetarios por cada fase, desde la fase inicial hasta la final.

4.4.7. Elementos del costo

Gómez (2005) menciona que un producto contiene tres elementos de costos:

1) **Materia prima:** La materia prima que interviene directamente en la elaboración de un producto se denomina material directo, y es el primer elemento de costo. Existen materiales, como los aceites y las grasas, que no intervienen directamente en el proceso y se consideran como costos indirectos de fabricación.
2) **Mano de Obra:** Segundo elemento del costo, es el pago que se puede asignar en forma directa al producto, tal como el salario de los obreros que intervienen directamente en la elaboración de los artículos, así como sus prestaciones sociales. No debe clasificarse como mano de obra directa, por ejemplo, el salario de los supervisores, obreros de mantenimiento y celadores, todos ellos considerados como costos indirectos de fabricación.

3) **Costos generales de fabricación:** El tercer elemento del costo comprende a los servicios y bienes de uso general utilizados tanto por los centros productivos como por los centros de apoyo o de servicio a la producción.

4.5. Definición de la especie trucha

La trucha es un animal rústico y bastante manejable en cautiverio, vive en arroyos de agua fría, cuyo curso remonta en los diferentes ríos y cascadas que se intersectan en el paso, al modo de los salmones, la temperatura ideal está entre los 10 y 15 grados centígrados, pero soporta desde 0 a 23 grados centígrados sin daño.

La trucha alcanza tamaños respetabales, cerca de 40 cm de largo, con un peso de hasta kilogramo y medio por ejemplar, sin embargo, no resultaria nada retributivo si se alimentan de 2 a 4 años, por lo que para su venta el tamaño idóneo seria entre 20 a 30 centímetros, con peso de entre 100 a 200 gramos, y para alcanzan este desarrollo necesita de 7 a 12 meses de nacidas, dimenciones que logran rapidamente y en las que los mercados lo aceptan bien.

Según Rubin (1987) menciona que "La trucha ha alcanzado tradicionalmente precios muy altos en los mercados, pues es considerada como la mejor o figurando entre las mejores carnes de pescado que las aguas dulces producen". (p. 54)

> La trucha arcoiris es una especie foránea con una continua renovación a través de las importaciones masivas de ovas desde los sitios de producción en Estados Unidos hacia zonas de cultivo de alta montaña en Colombia, convirtiéndola en una de las más importantes especies en la acuicultura de aguas continentales en nuestro país (Pineda & Jaramillo, 2003, p. 19).

Según lo citado anteriormente la trucha es una especie que se reproduce en aguas dules, su carne tiene un alto valor nutritivo, es muy demandado en el mercado turistico, generando ingresos eoconómicos a las empresa piscícolas del territorio ecuatoriano.

4.5.1. Biología de la trucha

El desarrollo biológico de la trucha comprende 4 procesos:

1. **Ova. -** Son los huevos fecundados que después de un promedio aproximado de 30 días de incubación, eclosionan para convertirse en larva.
2. **Alevino. -** Son peces pequeños que miden de 3 cm. a 10 cm. Con un peso que oscila entre 1.5 gr. A 20 gr.
3. **Juvenil. -** Son peces que miden de 10 cm. a 15 cm. Cuyo peso es generalmente de 20 gr. A 100 gr.
4. **Comercial. -** Es el proceso especial, los peces pueden ser comercializados, estos miden 18 cm. a 28 cm. Con un peso de 100 a 200 gr.

4.5.2. Proceso de la producción de la trucha

Proceso Ova

Se conoce a este proceso como la salida del cascarón o nacimiento de las larvas, que pasan a ser conocidas como alevines.

Son éstos tan pequeños y abundantes que contarlo uno por uno resultaría una tarea compleja.

Si el piscicultor es partidario de una contabilidad muy minuciosa para saber la existencia de peces que tiene en proceso, deberá despojarse de la idea de que pueda hacer el conteo con matemática exacta, ateniéndose a una estimación aproximada.

Una vez que todos los huevecillos útiles hayan eclosionado, se retiraran los cajones-canastillas, quedando acumulados en el fondo de la pileta los recién nacidos, empiezan su vida con escasa movilidad y consumiendo las reservas nutritivas de su saco vitelino.

Proceso Alevín

Echeverria (2012) manifiesta que “Se llama alevín a los peces recién nacidos, los cuales permanecerán amontonados en el fondo, en donde poco a poco se irán despejando de esa aglomeración y ejercitándose en nadar” (p. 29).

Consideraciones del alevín

- Los alevines recién nacidos deben mantenerse en los bastidores (canastillas), hasta que reabsorban el saco vitelino, para dar inicio a su alimentación y comiencen a nadar.
- Cuando los alevines aceptan el alimento balanceado su nadar se hace más vigoroso y resistente, se debe observar que todos se encuentren nadando en la superficie, para colocarlos en los tanques.

Las bajas de alevines que se produzcan deberán retirarse diariamente, por el método de la extracción con pinzas, y deducir en la libreta de control de existencias que el piscicultor maneje, para saber el número aproximado de crías que se tiene en proceso.

Nutrición del alevín

El alimento debe cubrir las necesidades de los peces tanto en energía como los diferentes tipos de aminoácidos y nutrientes que son requeridos para su desarrollo y crecimiento.

Medidas de alimentación

Los alimentos utilizados para la trucha es el balanceado, al ser una especie carnívora necesita nutrientes como proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales, fibras y vitaminas.

- La alimentación diaria y el cuidado de los peces en los estanques tienen prioridad.
- Un buen programa de alimentación incluye alimentar a los peces los 7 días de la semana
- Se debe tener cuidado de no dar alimento cerca de la compuerta de salida donde la corriente puede llevarse al alimento fuera del estanque antes que el pez pueda consumirlo.
- El alimento debe ser botado 3 veces al día.
- Los peces deben pesarse cierto tiempo para determinar si logran la tasa de crecimiento esperado, de lo contrario la ración debe ser modificada.

Proceso Juvenil

> Esta etapa comprende el cultivo de trucha arco iris, desde su talla promedio de 10 cm hasta alcanzar los 17 cm, con peso promedios de 68.0 g, tiene una duración aproximada de 02 meses, en condiciones normales de crianza. El balanceado contiene alrededor del 40% de proteína, suministrándole una cantidad aproximada al 3.5% de su biomasa, con raciones distribuidas entre 03 veces diarias (Valle, 2014, p. 33)

Proceso Comercial

Comprende el cultivo de trucha arco iris, desde su talla promedio de 17 cm hasta los 26 cm., equivalente a un peso promedio de 250 g (tamaño plato). Tiene una duración aproximada de 2 meses. Son alimentados con el balanceado tipo engorde, que contienen alrededor de 35% de proteína, suministrándole una cantidad equivalente al 1.5% de su biomasa, con raciones distribuidas entre 02 a 03 veces diarias.

En este proceso se suministra balanceado con pigmento, para dar la coloración salmonada a la carne, según el requerimiento del mercado. La mortalidad estimada para todo el proceso productivo se encuentra en el rango del 1% al 5% en condiciones normales de crianza.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica que ayudó a dar solución al problema de investigación de la valoración de activos biológicos fueron una serie de métodos y técnicas, el deductivo que fue fundamental durante el desarrollo de la parte teórica, facilitando la aplicación del inductivo; y el analítico que sirvió para realizar una comparación entre empresas piscícolas.

Se utilizaron varios tipos de investigación, la bibliográfica y de campo, que sustento de manera viable el proyecto, para la obtención de la información se desarrolló técnicas como el análisis documental, de contenidos, observación, encuestas y la simulación.

5.1. Métodos de la investigación

5.1.1. Deductivo e Inductivo

El método deductivo fue fundamental durante el desarrollo de la parte teórica, facilitó el estudio de la NIC 41 para la valoración de los activos biológicos, y el inductivo para la obtención de datos particulares de la simulación del sistema de Costos por procesos, permitiendo el desarrollo del análisis comparativo entre empresas piscícolas.

5.1.2. Analítico

Es primordial para la elaboración del proyecto, se realizó un análisis comparativo entre empresas piscícolas, según la NIC 41, para indagar los procesos de producción del activo biológico, y obtener el costo real del bien, al determinar el valor razonable del activo.

5.2. Tipos de investigación

5.2.1. Investigación Bibliográfica

Para el desarrollo de la investigación, se consultó en diversas fuentes como: libros, páginas web, documentos, revistas, facilitando las conceptualizaciones y definición de la NIC 41 (Agricultura) que contribuye al proyecto en el análisis y entendimiento de la valoración de activos biológicos.

5.2.2. Investigación de Campo

Se aplicó en el lugar de trabajo para obtener información, mediante la utilización de la encuesta y observación, proporcionando criterios que contribuyeron al eficiente desarrollo de la investigación para que el proyecto tenga la información exacta sobre las empresas que se está tomando en consideración.

5.3. Técnicas de investigación

Se utilizó diferentes técnicas, que fueron estructuradas previos a su aplicación en base a las necesidades de información, se especificó claramente los aspectos que se desean analizar.

5.3.1. Simulación

Permitió realizar una comparación entre empresas piscícolas que producen y comercializan la especie trucha, con la finalidad de indagar en los costos que son tomados en la producción, con los resultados obtenidos se podrá diferenciar que entidad lleva un mejor control al momento de establecer su valor razonable o precio de venta.

5.3.2. Encuesta

Permitió establecer una comunicación con los involucrados mediante una serie de preguntas previamente diseñadas para obtener información real y confiable relacionada con el fenómeno de estudio. Fortalece la investigación, al tener contacto directo con los productores y la incidencia con los costos en la producción de la trucha.

5.3.3. Observación

Es un elemento fundamental durante el proceso investigación, permitió tener contacto visual con las procesos de producción de la trucha.

5.3.4. Análisis Documental

Permitió analizar documentos escritos, libros, artículos científicos de diferentes autores de fuentes primarias y secundarias para obtener información relevante, que sustente el tema de investigación.

Se pudo realizar un sondeo de los procesos o etapa de producción y analizar la información obtenida de libros, sitios web, con la finalidad de realizar una simulación del sistema de costos por procesos, para medir al activo biológico a su valor razonable.

5.3.5. Análisis de Contenidos

Se pudo inferir grandes cantidades de información con claridad exponiendo ideas concisas de los temas tratados, permitiendo relacionar argumentos estudiados en el proyecto de investigación, para conseguir los resultados esperados.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Análisis de las encuestas

Con la aplicación de las encuestas dirigidas al Contador y al Jefe de producción de la empresa Pisciandes S.A y de la Piscifactoría Acuimagg Internacional, se pretende atender al problema de investigación, de encontrar el valor razonable del activo biológico.

Las preguntas están formadas atendiendo a las variables sobre la NIC 41, sistema de costos por procesos y al área de producción, para proceder a su respectiva tabulación y análisis, y realizar una comparación entre ambas empresas.

6.1.1. Resultados Área contable

Una vez analizada las encuestas dio como resultado que Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional, son medianas empresas dedicadas a la comercialización de truchas, poseen personal que labora en diferentes áreas, administrativa, producción y ventas, la investigación está enfocada a los procesos del bien, cuentan con un trabajador, es el encargado del cuidado, mantenimiento de las instalaciones y de los activos biológicos.

La empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional, se rigen a las NIIF, de adopción obligatoria para aquellas entidades que son establecidas legalmente, no aplican la NIC 41 (Agricultura) al momento de registrar sus activos biológicos, norma que exige la valoración de estos activos a su valor razonable.

Utilizan el método histórico para realizar sus costos, cada empresa se guía por la información de años pasados para aplicarlos al siguiente, optan por apuntes y registros para conocer el valor de venta de sus productos.

Ambas empresas no manejan un sistema de costos por procesos, registran el traspaso de sus activos de una manera empírica, según sea el tamaño y peso de la trucha, registran la mortalidad de los mismos.

Cada empresa tiene una inversión aproximada entre los 5.000 y 10.000 dólares, el precio de venta al consumidor según el mercado activo es $1,50, cada empresa vende a diferentes precios.

6.1.2. Resultados Área de producción

Los resultados que se obtuvieron de las encuestas realizadas al jefe de producción de la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional son las siguientes:

Ambas entidades llegan al proceso comercial de la trucha, la alimentación que suministran a sus activos biológicos son de calidad normal, la diferencia son las marcas de balanceado.

Las empresas tienen una producción de truchas que varía entre las 10.000 especies, proceso que tarda 7 meses para que sean comercializadas, pueden ser vendidas desde el alevín y juvenil, la tasa de mortalidad es del 1%.

Ambas empresas cuentan con agua afluente receptadas mediante tuberías plásticas o metálicas, Piscifactoría Acuimagg posee una motobomba, permite que el agua no deje de fluir, en caso de presentarse alguna circunstancia o factor adverso.

6.2. Análisis comparativo entre empresas piscícolas

Una vez analizados los costos de producción de la trucha que fueron obtenidos por la empresa Pisciandes S.A, y por la Piscifactoría Acuimagg Internacional; se elaboró una simulación de costos por procesos, para encontrar el valor razonable según la NIC 41 (Agricultura).

Se han establecido cuatro procesos en la producción del activo biológico:

1. Ova, tarda un mes para convertirse en alevín.
2. Alevín, tiene una duración de dos meses para convertirse en juvenil.
3. Juvenil, tiene una duración de dos meses para que llegue a comercial.
4. Comercial, tarda dos meses para que la trucha sea vendida.

Pisciandes S.A es una sociedad anónima, registrada en el SRI con RUC: 1791774450001, razón social: Dávalos Salazar Ernesto Patricio. Piscifactoría Acuimagg Internacional es una empresa privada, registrada en el SRI con RUC: 1705870499001, razón social: Castro Constante Alicia Magdalena, ambas entidades se dedican a la actividad agrícola, comercializan la especie trucha, para valorar este activo biológico a su valor razonable según exige la NIC 41, se realizó el análisis de costos por procesos.

Materia Prima

Ambas empresas empiezan con una producción de 10.000 ovas, a un valor de $0,03 ctvs c/u, a pesar de iniciar su productividad con la misma cantidad de activos biológicos los precios varían.

En la adquisición del balanceado la empresa Pisciandes S.A compra de marca gisis, Piscifactoría Acuimagg adquiere la marca piscis, ambas son de calidad normal, los costos varían dependiendo

la cantidad de alimento que cada entidad suministra a sus activos biológicos. Pisciandes abastece en porción normal, la trucha alcanza una medida de 25cm, Acuimagg da en gran porción, y por ende sus costos aumentan, la trucha llega a medir hasta 30cm.

Tabla 3: Comparación de la Materia Prima entre empresas Piscícolas

BALANCEADO	PISCIANDES S.A	PISCIFACTORÍA ACUIMAGG
Proceso 1 Ova	300,00	300,00
Proceso 2 Alevín	447,50	482,00
Proceso 3 Juvenil	1.029,50	1.170,00
Proceso 4 Comercial	1.440,00	1.560,00
TOTAL	**3.217,00**	**3.512,00**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 5: tabla 24, 25, 26 y 27 para Pisciandes S.A.
Ver anexo 6: tabla 29, 30, 31 y 32 Piscifactoría Acuimagg

Mano de Obra

Para el pago de Mano de Obra cada entidad tiene establecido un sueldo mensual para el encargado de producción, la empresa Pisciandes S.A remunera con $394,00 mientras que Piscifactoría Acuimagg establece un salario de $390,00 para quien labora en esta área.

Tabla 4: Comparación de la Mano de Obra entre empresas Piscícolas

MANO DE OBRA	DURACIÓN	PISCIANDES S.A	PISCIFACTORÍA ACUIMAGG
Proceso 1 Ova	1 mes	394,00	390,00
Proceso 2 Alevín	2 meses	788,00	780,00
Proceso 3 Juvenil	2 meses	788,00	780,00
Proceso 4 Comercial	2 meses	788,00	780,00
TOTAL		**2.758,00**	**2.730,00**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 5: tabla 24, 25, 26 y 27 para Pisciandes S.A.
Ver anexo 6: tabla 29, 30, 31 y 32 Piscifactoría Acuimagg

Costos Generales de Fabricación

Ambas empresas registran sus CGF, como servicios básicos (agua, luz, teléfono) y medicina, adicionalmente Piscifactoría Acuimagg, cuenta con una motobomba de agua, que incurren en los costos de combustible en la producción.

Tabla 5: Comparación de los CGF entre empresas Piscícolas

CGF	PISCIANDES S.A	PISCIFACTORÍA ACUIMAGG
Proceso 1 Ova	43,00	59,00
Proceso 2 Alevín	96,00	132,00
Proceso 3 Juvenil	96,00	132,00
Proceso 4 Comercial	96,00	132,00
TOTAL	**331,00**	**455,00**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 5: tabla 24, 25, 26 y 27 para Pisciandes S.A.
Ver anexo 6: tabla 29, 30, 31 y 32 Piscifactoría Acuimagg

Resumen de los costos de producción

Para el resumen de la producción se consideró los tres elementos del costo: Materia prima, mano de obra y los costos generales de fabricación, que permitió la realización de la actividad piscícola.

Tabla 6: Comparación del resumen de costos de la actividad piscícola

RESUMEN DE COSTOS DE LA PRODUCCIÓN		
Detalle	**Pisciandes S.A**	**Piscifactoría Acuimagg**
Materia Prima	3.217,00	3.512,00
Mano de Obra	2.758,00	2.730,00
Costos Generales	331,00	455,00
Total	**6.306,00**	**6.697,00**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 5, tabla 28 para Pisciandes S.A.
Ver anexo 6, tabla 33 para Piscifactoría Acuimagg.

Valor al costo

Mediante la simulación del sistema de costos por procesos se calculó el valor unitario del activo biológico en la producción, desde la etapa ova hasta la comercial, se informó el crecimiento del bien y los cambios monetarios, para la empresa Pisciandes S.A el precio de la trucha es de $0,64 ctvs c/u, para Piscifactoría Acuimagg de $0,68 ctvs c/u, registrando con un monto alto su activo biológico, con relación a Pisciandes, por los costos que incurrieron durante su ciclo de producción.

Tabla 7: Comparación del costo del activo biológico

COSTO DEL ACTIVO BIOLÓGICO		
PROCESOS	**PISCIANDES S.A**	**ACUIMAGG INTERNACIONAL**
Proceso 1 Ova	0,07	0,07
Proceso 2 Alevín	0,21	0,21
Proceso 3 Juvenil	0,40	0,42
Proceso 4 Comercial	0,64	0,68

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 5: tabla 24, 25, 26 y 27 para Pisciandes S.A.
Ver anexo 6: tabla 29, 30, 31 y 32 Piscifactoría Acuimagg

Estadística del precio de la trucha en el mercado

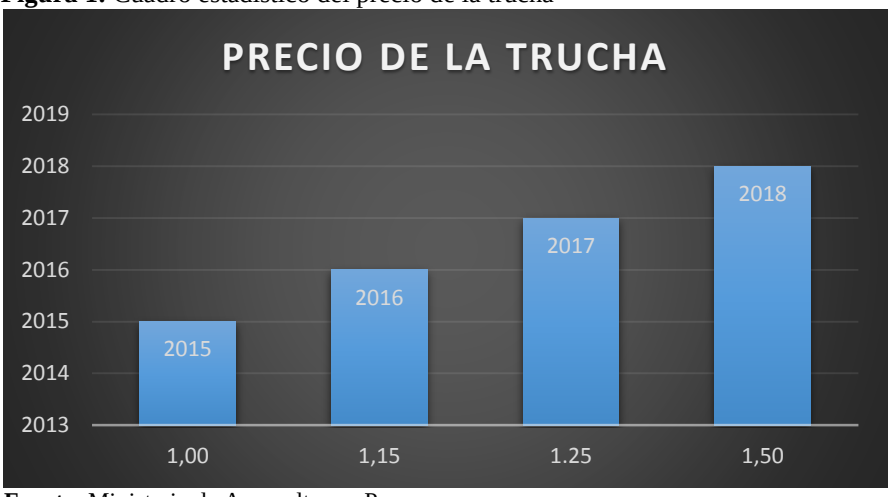
Según datos obtenidos del Ministerio de Acuacultura y Pesca, a partir del año 2015 el precio de la trucha ha ido incrementando, como se puede observar en el cuadro estadístico, esta especie es de gran demanda en los últimos años, su carne es muy nutritiva y ayuda a la prevenir enfermedades cardiovasculares y reduce el colesterol, es actualmente reconocida en el territorio ecuatoriano.

Tabla 8: Precios de la trucha

AÑOS	2015	2016	2017	**2018**
PRECIOS	1,00	1,15	1,25	**1,50**

Fuente: Ministerio de Acuacultura y Pesca.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Figura 1: Cuadro estadístico del precio de la trucha



Fuente: Ministerio de Acuacultura y Pesca.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Valor razonable según la NIC 41

La NIC 41 exige la valoración de activos biológicos, para aquellas empresas que desarrollen actividades agrícolas, de manera que muestre una información fiable de estos bienes, se debe presentar los cambios de valores de los activos biológicos entre el inicio y el cierre del ejercicio.

Debido a cambios físicos del bien, aumento de peso del animal por ejemplo, el valor razonable menos los gastos en el punto de venta.

Se debe utilizar el método a valor razonable, según la NIC 41:

Valor razonable = valor de mercado – costos estimados hasta el punto de venta.

El valor razonable para activos biológicos es el precio establecido por quienes conforman el mercado activo en una transacción libre. Se realizó la valorización de acuerdo a la NIC 41, para el cálculo se revisó las estadísticas del precio de la trucha que reporta el Ministerio de Acuacultura y Pesca.

Mediante la realización de los costos por procesos y la NIC 41 (Agricultura), se logró determinar el valor razonable del activo biológico que comercializa la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.

Tabla 9: Valor razonable del activo biológico de la empresa Pisciandes S.A.

MEDICIÓN A VALOR RAZONABLE PISCIANDES S.A					
	VALOR MERCADO		**COSTO PRODUCCIÓN**		
VR=	1,50	(-)	0,64	=	0,86

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 10: Valor razonable del activo biológico de la Piscifactoría Acuimagg

MEDICION A VALOR RAZONABLE PISCIFACTORIA ACUIMAGG					
	VALOR MERCADO		**COSTO PRODUCCION**		
VR=	1,50	(-)	0,68	=	0,82

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Comparación del valor razonable entre empresas piscícolas

En ambas empresas dio un importe diferente para los activos biológicos, para Pisciandes S.A el valor razonable es de $0,86 ctvs, y para Piscifactoría Acuimagg de $0,82 ctvs, este monto se considera útil para la toma de decisiones por parte de las entidades, creando una comunicación y ayudando a tomar la mejor elección basándose en los precios de mercado.

El valor al costo muestra la inversión que la empresa género para la producción, si se vendiera a este importe la empresa recuperaría lo invertido, no es recomendable asignar un monto alto para el activo biológico, el consumidor evalúa el precio como principal factor en la decisión de compra, para la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg el costo de la trucha está establecido en el Ministerio de Acuacultura y Pesca, tomando como base al mercado activo para el cálculo del valor razonable y tener información fiable de lo que realmente debería costar este bien.

Tabla 11: Comparación del valor razonable del activo biológico

VALOR RAZONABLE DEL ACTIVO BIOLÓGICO	
PISCIANDES S.A	ACUIMAGG INTERNACIONAL
0,86	0,82

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

7. IMPACTOS

7.1. Impacto ambiental

El impacto ambiental es bajo: La producción de la trucha en ambas empresas cuentan con afluentes naturales de agua, una de las entidades tiene un sistema de recirculación de agua, provocando que no exista desperdicio del líquido vital y que no sea vertida en la fuente hídrica.

Las empresas para no afectar al medio ambiente, han adecuado apropiadamente sus instalaciones de manera que no provoque daños ni contaminación a la naturaleza y al ecosistema, estas empresas están controladas por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Acuacultura siendo estos rectores de la gestión encargados de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio, con la finalidad de conservar y proteger el entorno en el que laboran, logrando que los productos que son ofertados al consumidor sean de excelente calidad.

7.2. Impacto social

El impacto social es alto: La empresa Pisciandes S.A y la Piscifactoría Acuimag Internacional, están situadas en la Provincia de Pichincha, el sector donde se encuentran ubicadas son accesibles para las personas internas y externas que visitan estas entidades, logrando que personas que viven cerca de estos lugares obtengan empleo.

La producción de la trucha ha ido creciendo a medida que pasa el tiempo, generando que personas de otros sectores del país se dediquen a la comercialización de esta especie, se ha evidenciado una actividad que ha ido generando empleo para los productores pequeños debido a la construcción de empresas piscícolas, donde adquieren sus productos, proporcionando un giro económico y el bienestar social a las personas que realizan esta actividad agropecuaria.

7.3. Impacto Económico

El impacto económico es alto: En los últimos años la producción de la trucha ha generado ingresos económicos en los sectores dedicados a la producción de esta especie, al ser un alimento de extraordinaria riqueza proteica es muy requerida por personas que viven dentro o fuera del sector. Esta especie al ser muy cotizada, forja que las personas lleven en grandes cantidades este

producto a otros sectores del país, ya sea para: hoteles, hosterías o pescas deportivas, así obtienen beneficios económicos que genera la compra y venta de la especie trucha, ayudando a generar ingresos dentro del territorio ecuatoriano.

7.4. Impacto Técnico

El impacto técnico es alto: En calidad de asesores los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, brindaron apoyo técnico a las empresas Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimag Internacional, permitieron efectuar la investigación en sus áreas de producción, facilitando realizar el análisis comparativo de la valoración de sus activos biológicos, se evidencio que la Piscifactoría Acuimag Internacional tiene maquinaria, las truchas no pueden quedarse sin agua constante, utilizan un motor para abastecer de agua a sus instalaciones cuando existe taponamientos en las tuberías, , al contrario de Pisciandes S.A que no utiliza ningún tipo de maquinaria.

8. CONCLUSIONES

- La empresa Pisciandes S.A y la Piscifactoría Acuimagg Internacional son empresas agrícolas dedicadas a la producción y comercialización de la trucha, este activo pasa por 4 procesos para su etapa final, la NIC 41 (Agricultura), norma que fue creada con el objetivo de atender estas actividades agrícolas, sin embargo los propietarios desconocen del cumplimiento de la misma, que exige que este tipo de activos biológicos sean valorados a su valor razonable, al no cumplir con este principio provocan que la información que presentan no sea veraz, debido a que esta especie no es valorada de manera fiable según señala la NIC 41.
- Estas empresas Piscícolas comercializan su activo biológico a diferentes precios, los costos que incurren en la producción son utilizados de acuerdo a las necesidades de cada empresa, no cumplen con los parámetros de la NIC 41, norma que permite tener información fiable en cuanto a estas actividades agrícolas, al establecer un valor razonable para estos activos biológicos.
- El mercado activo ayuda a determinar con fiabilidad el precio de la especie trucha, este tipo de empresas se basan en los precios de las variaciones del mercado referencial de productos similares o a través del intercambio entre vendedor y comprador, los precios de compra establecidos verbalmente no reflejan el precio real del activo en el mercado, al realizar el sistema de costos por procesos y siguiendo los parámetros que establece la NIC 41, se determinó el valor razonable del activo biológico en cada etapa de producción.

9. RECOMENDACIONES

- La Empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg Internacional beberían regirse a la Norma Internacional de Contabilidad NIC 41 – Agricultura, ayudará a establecer un adecuado control de sus activos biológicos con el fin de medirlos a su valor razonable, basándose en los métodos de valoración adecuados y vigentes, permitiendo al momento de registrarlos contablemente saber si el valor de los activos biológicos generan ganancias o pérdidas.
- Estas empresas dedicadas a la actividad piscícola deberían realizar un sistema de costos por procesos, al tener activos biológicos que son de naturaleza transformativa están en la obligación de contabilizar cada etapa de crecimiento de la trucha, y plasmarlo en un informe final, que detalle cada costo que se utilizó en todo el proceso productivo, y poder conocer de una manera óptima los costos reales, y saber de forma fiable la rentabilidad de la empresa.
- El mercado activo debería ser la base para establecer un valor razonable para la especie trucha, el Ministerio de Acuacultura y Pesca informa estadísticamente los cambios en el precio del activo biológico en determinados periodos, proporcionando a los productores grandes y pequeños información fiable del producto que comercializan, en los últimos años esta especie ha ido creciendo en el sector agropecuario, permitiendo ingresos económicos para el sector donde se producen como para las personas externas que distribuyen esta especie por el territorio ecuatoriano.

10. BIBLIOGRAFÍA

Echeverria , J. (2012). Recuperado el 15 de Mayo de 2019, de Repositorio UTN: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1697/1/TESIS.pdf

Garcia. M, Ramirez. C, & Pantoja. C, (2010). Fundamentos y Técnicas de costos. Recuperado el 16 de Mayo de 2019, de http://www.unilibre.edu.co/cartagena/pdf/investigacion/libros/ceac/FUNDAMENTOS_Y_TECNICAS%20DE%20COSTO.pdf

Gómez, Ó. (2005). Contabilidad de Costos (Quinta ed.). Colombia: Nomos, S.A .

Hidalgo, G. (25 de Noviembre de 2011). SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR. Recuperado el 15 de Mayo de 2019, de https://www.supercias.gob.ec: https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/niif/Diferencias%20entre%20NIIF%20completas%20y%20NIIF%20para%20las%20PYMES%20y%20su%20aplicacion%20a%20las%20partidas%20contables.pdf

IASC. (Diciembre de 2000). Norma Internacional de Contabilidad nº 41 (NIC 41). Recuperado el 26 de Mayo de 2019, de normasinternacionalesdecontabilidad.es: http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/NIC/pdf/NIC41.pdf

IFRS. (2013). Normas Internacionales de Informacion Financiera. Recuperado el 21 de Mayo de 2019, de http://crconsultorescolombia.com/wp-content/uploads/2014/10/34_Specialised_Activities_2013.pdf

Meneses, L., & Gordillo, J. (2016). UTADEO. Recuperado el 24 de Abril de 2019, de https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3794/Valoraci%C3%B3n%20de%20activos%20biol%C3%B3gicos%20bajo%20la%20NIC%2041.%20Un%20estudio%20sobre%20el%20sector%20pisc%C3%ADcola.pdf?sequence=1&isAllowed=y

NIIF. (2015). Normas Internacionales de Informacion Financiera. Recuperado el 21 de Mayo de 2019, de file:///C:/Users/hp/Documents/TESIS%20DOCUMENTOS/Seccion%2034%20NIIF%20PARA%20PYMES.pdf

Ortiz, A. E. (24 de Septiembre de 2017). Obtenido de https://dinero.pcweb.info/2017/09/que-son-costos-definicion-concepto-significado-clasificacion-fijos-variables.html

Pabón, H. (2010). Fundamentos de Costos. Colombia: Alfaomega, Colombia S.A. Recuperado el 06 de Mayo de 2019

Pineda, H., & Jaramillo, J. (03 de Diciembre de 2003). Triploidía en trucha arcoiris. Recuperado el 29 de Abril de 2019, de http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/7302/1/Olivera_M_2004_Triploid%C3%ADa_trucha_arcoiris%20%28Oncorhynchus%20mykiss%29_posibilidades_Colombia.pdf

Polo, F., & Sanchez, M. (2015). Análisis de la Norma Internacional de Contabilidad 41 "Agricultura". Recuperado el 24 de Abril de 2019, de Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.: http://www.cegea.upv.es/files/2017/11/Fernando-Polo-y-Mar-S%C3%A1nchez.pdf

Rubin, R. (1987). La Pisci-factoría (Primera ed.). México: Continental S.A. de C.V. Calz. Recuperado el 29 de 04 de 2019

Sinisterra, G. (2006). Contabilidad de Costos. (A. Acosta Quintero, Ed.) Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado el 6 de Mayo de 2019

Valle, O. (2014). Recuperado el 22 de MAYO de 2019, de FONDEPES: https://www.fondepes.gob.pe/src/manuales/MANUAL_TRUCHA.pdf

Villanueva, J., & Cuenca, M. (Diciembre de 2017). Adopción NIIF en Ecuador: Análisis Pre y Post sobre magnitudes contables de empresas cotizadas. Recuperado el 15 de Mayo de 2019, de https://www.researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/321901890_Adopcion_NIIF_en_Ecuador_Analisis_Pre_y_Post_sobre_magnitudes_contables_de_empresas_cotizadas

Zapata, P. (2007). Contabilidad de Costos. (L. Solano Arévalo, Ed.) Colombia: Quebecor. Recuperado el 06 de Mayo de 2019

Zapata, P. (2011). Contabilidad general (Quinta ed.). Bogta, Colombia: Grafixas de la sabana Ltda. Recuperado el 24 de Abril de 2019

Zapata, P. (2015). Contabilidad de Costos (Segunda ed.). (S. Ardila, Ed.) Colombia: Alfaomega Colombiana S.A. Recuperado el 13 de Mayo de 2019

11. ANEXOS

HOJA DE VIDA

I. DATOS PERSONALES



APELLIDOS: Abraján Arias

NOMBRES: Carmen Rebeca

FECHA DE NACIMIENTO: 22 de Mayo de 1996

EDAD: 23

NACIONALIDAD: Ecuatoriana

ESTADO CIVIL: Soltera

NUMERO DE C.I: 050340105-1

DIRECCIÓN: Pujilí

TELÉFONO: 0983295627

EMAIL: becky.abrajan@gmail.com

II. ESTUDIOS REALIZADOS

ESTUDIOS PRIMARIOS

- Escuela Dr. "Pablo Herrera"

ESTUDIOS SECUNDARIOS

- Colegio Técnico "Pujili"

TITULO OBTENIDO

Bachiller En Contabilidad Y Administración

ESTUDIOS SUPERIORES

- Universidad Técnica De Cotopaxi

TITULO A OBTENER

Ingeniería en Contabilidad y Auditoría

EXPERIENCIA LABORAL: Vinculación con la comunidad realizada en el servicio de rentas internas, en el área de servicio al cliente, por un lapso de 3 meses**.**

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

NOMBRES: OSCAR DANILO

APELLIDOS: CAIZA TOAPANTA

CI: 050306288-7

NACIONALIDAD: ECUATORIANA

FECHA DE NACIMIENTO: 25 DE JULIO 1990

EDAD: 29 AÑOS

DIRECCIÓN: LATACUNGA- SECTOR EL PROGRESO

CORREO ELECTRÓNICO: danilocaiza57@gmail.com

ESTADO CIVIL: SOLTERO

TELÉFONO: 032- 700-096

CELULAR: 0998000331

FORMACIÓN ACADÉMICA:

ESTUDIOS PRIMARIOS: COLEGIO MILITAR ¨PATRIA¨

ESTUDIOS SECUNDARIOS: BACHILLER EN CIENCIAS MATEMATICAS, ESPECIALIDAD FISICO MATEMATICO COLEGIO MILITAR ¨PATRIA¨

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, ACTUALMENTE CURSANDO EL DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA.

SUFICIENCIA EN INGLÉS OBTENIDO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

IDIOMAS QUE PREVALECE: ESPAÑOL-INGLÉS

EXPERIENCIA LABORAL: VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD REALIZADA EN EL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE, POR UN LAPSO DE 3 MESES.

CURRICULUM VITAE



1.- INFORMACION PERSONAL

NOMBRES Y APELLIDOS: Marcela Patricia Vizuete Achig.

FECHA DE NACIMIENTO: 16 de Enero de 1979

CEDULA DE CIUDADANÍA: 0502387590

ESTADO CIVIL: Soltera

NUMEROS TELÉFONICOS: 0983871285

E-MAIL: marcela.vizuete@utc.edu.ec

2.- INFORMACION ACADEMICA

NIVEL PRIMARIO : Escuela Fiscal de Niñas “Once de Noviembre”

NIVEL SECUNDARIO: Colegio Nacional “Victoria Vásconez Cuvi”

NIVEL SUPERIOR : Universidad Técnica de Ambato

Universidad Técnica de Cotopaxi

3.- TITULOS

PREGRADO : Licenciatura en Contabilidad y Auditoría

: Doctora en Contabilidad y Auditoría

TITULO/GRADO DE POSGRADO: Magister en Contabilidad y Auditoría

4.- IDIOMASS

- Suficiencia en el Idioma Inglés Universidad Técnica de Cotopaxi

5.-CURSOS DE CAPACITACION

- Seminario de Relaciones Humanas, Octubre 2011.
- III taller Internacional de Administración de Empresas, Cuba, Febrero 2009
- Seminario Internacional El Socialismo. Latacunga, Enero 2010.
- Seminario Taller Crisis de la Educación, Elaboración de Proyectos, Evaluación del Aprendizaje, Didáctica General, La Maná Febrero 2010.
- La calidad en las Instituciones de Educación Superior. Septiembre 2010.
- Control y Administración de Bienes Públicos, Latacunga Octubre 2010.
- II Seminario Internacional América Latina Cambio o Desarrollo, Latacunga Enero 2011.
- Perspectiva Institucional Hacia la Acreditación de Carreras, Latacunga, Marzo 2011.
- La Tributación en la Economía Ecuatoriana, La Maná Julio 2011.
- Seminario Taller Sobre Evaluación y Acreditación de Carreras de Educación Superior en el Marco de la Nueva Ley Julio 2011
- Hacia la Aplicación del Modelo Educativo Liberador de la UTC, Latacunga, Septiembre del 2011.
- Informática Básica (Sistema Operativo Windows 7, Microsoft office 2010), Riobamba Febrero 2012.
- Investigación y Muestreo Poblacional, La Maná 2012.

ANEXO 1.- Formato de las Encuestas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

ENCUESTA

Encuesta dirigida al contador de la empresa "PISCIANDES S.A"

Objetivo: Obtener resultados que permitan conocer el funcionamiento de la empresa en cuanto al área contable y de producción.

Nota: La realización de esta encuesta tiene finalidades académicas.

Marque con una x la respuesta que considere

1. ¿En qué categoría está registrada su empresa?

Grande	
Mediana	x
Pequeña	

2. ¿La empresa aplica las NIIF´S?

Si [x] No [ ]

3. ¿La Empresa aplica las Normas Internaciones de Contabilidad NIC 41 (Agricultura)?

Si [ ] No [x]

4. ¿Cuál es el método que utiliza para la determinación de los costos de activos biológicos?

Histórico	x
Razonable	
Estándar	

5. ¿Cómo registran las truchas contablemente?

Inventarios	
Propiedad Planta y Equipo	
Activos biológicos	
Otros	x

Nombre: Alevín, juvenil y comercial.

6. ¿Cómo establece el precio de venta incurrido en la producción?

Por apuntes y registros	x
Valor de Mercado	
Acumulación de Costos	

7. ¿Se registra contablemente el traspaso de las truchas de una fase a otra durante las etapas de producción?

Sí [ ] No [x]

8. ¿Se registra contablemente la mortalidad de las truchas?

Sí [x] No [ ]

9. ¿Qué sistema de costos utilizan?

Costos por proceso	
Costos por Ordenes de Producción	
Otros	x

Nombre: No cuentan con un sistema de costos específico, únicamente llevan registros y apuntes de sus costos.

10. ¿Qué insumos registra en los CIF o CGF?

Luz, agua, teléfono, medicina

11. ¿Cuál es la inversión aproximada durante el proceso de producción?

Más de 10000 dólares	
De 5000 a 10000 dólares	X
De 1000 a 5000 dólares	

12. ¿Cuál es el precio de la trucha por unidad?

El precio de la trucha por unidad es de $1.15

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

ENCUESTA

Encuesta dirigida al jefe de producción de la Empresa "PISCIANDES S.A"

Objetivo: Obtener resultados para el conocimiento de la producción de la trucha.

Nota: La realización de esta encuesta tiene finalidades académicas.

Marque con un x según corresponda

1.- ¿Hasta qué proceso de producción llega la trucha?

Ova	
Alevín	
Juvenil	
Comercial	x

2.- ¿El alimento que se suministra para el desarrollo de la trucha es?

De excelente calidad	
Normal	x
Regular	

Nombre del alimento: Gisis

3.- ¿Cuál es el número de personas involucradas en la producción de la trucha?

Uno	x
Dos	
O más	

4.- ¿Cada que tiempo realizan el manteamiento a los criaderos?

Semanal	
Quincenal	
Mensual	

Otros: Diariamente

5.- ¿La producción de truchas varia aproximadamente entre?

Más de 100000	
Entre 50000-100000	
Menos de 10000	X

6.- ¿Cuál es el porcentaje de mortalidad de la trucha durante el proceso de producción?

1%	X
5%	
10%	

7.- ¿El Sistema de circulación de agua es?

Permanente	X
De emergencia	

Otros……

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

ENCUESTA

Encuesta dirigida al contador de la "PISCIFACTORÍA ACUIMAGG INTERNACIONAL"

Objetivo: Obtener resultados que permitan conocer el funcionamiento de la empresa en cuanto al área contable y de producción.

Nota: La realización de esta encuesta tiene finalidades académicas.

Marque con una x la respuesta que considere

1. ¿En qué categoría está registrada su empresa?

Grande	
Mediana	x
Pequeña	

2. ¿La empresa aplica las NIIF´S?

Sí	x	No	

3. ¿La Empresa aplica las Normas Internaciones de Contabilidad NIC 41 (Agricultura)?

Sí		No	x

4. ¿Cuál es el método que utiliza para la determinación de los costos de activos biológicos?

Histórico	x
Razonable	
Estándar	

1. **¿Cómo registran las truchas contablemente?**

Inventarios [ ]

Propiedad Planta y Equipo [ ]

Activos biológicos [ ]

Otros [x]

Nombre: Alevín, juvenil y comercial.

2. **¿Cómo establece el precio de venta incurrido en la producción?**

Por apuntes y registros [x]

Valor de Mercado [ ]

Acumulación de Costos [ ]

3. **¿Se registra contablemente el traspaso de las truchas de una fase a otra durante las etapas de producción?**

Si [ ] No [x]

4. **¿Se registra contablemente la mortalidad de las truchas?**

Sí [x] No [ ]

5. **¿Qué sistema de costos utilizan?**

Costos por proceso [ ]

Costos por Ordenes de Producción [ ]

Otros [x]

Nombre: No utilizan un sistema de costos específico, pues sus costos lo realizan por medio de apuntes y registros.

6. **¿Qué insumos registra en los CIF o CGF?**

Agua, luz, teléfono, medicina y combustible

7. **¿Cuál es la inversión aproximada durante el proceso de producción?**

Más de 10000 dólares	
De 5000 a 10000 dólares	X
De 1000 a 5000 dólares	

8. **¿Cuál es el precio de la trucha por unidad?**

El precio de la trucha por unidad es de $1,20

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

ENCUESTA

Encuesta dirigida al jefe de producción de la "PISCIFACTORÍA ACUIMAGG INTERNACIONAL"

Objetivo: Obtener resultados para el conocimiento de la producción de la trucha.

Nota: La realización de esta encuesta tiene finalidades académicas.

Marque con un x según corresponda

1.- ¿Hasta qué proceso de producción llega la trucha?

Ova	
Alevín	
Juvenil	
Comercial	X

2.- ¿El alimento que se suministra para el desarrollo de la trucha es?

De excelente calidad	
Normal	X
Regular	

Nombre del alimento: Piscis

3.- ¿Cuál es el número de personas involucradas en la producción de la trucha?

Uno	X
Dos	
O más	

4.- ¿Cada que tiempo realizan el manteamiento a los criaderos?

Semanal	
Quincenal	
Mensual	

Otros: Diariamente

5.- ¿La producción de truchas varia aproximadamente entre?

Más de 100000	
Entre 50000-100000	
Menos de 10000	X

6.- ¿Cuál es el porcentaje de mortalidad de la trucha durante el proceso de producción?

1%	X
5%	
10%	

7.- ¿El Sistema de circulación de agua es?

Permanente	X
De emergencia	X

Otros……

ANEXO 2.- Análisis e interpretación de las encuestas

Departamento de contabilidad de la empresa "Pisciandes S.A" y la "Piscifactoría Acuimagg Internacional"

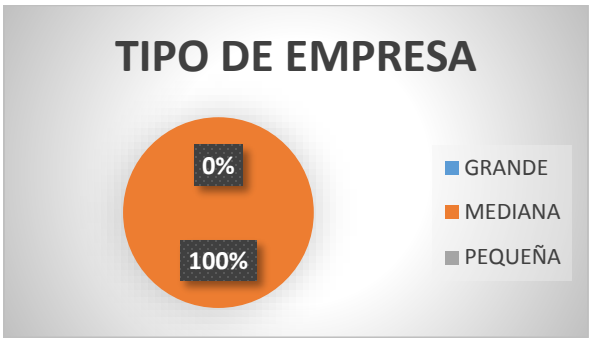
1. ¿En qué categoría está registrada su empresa?

Tabla 1: Categoría de las empresas

TIPO DE EMPRESA	
GRANDE	0
MEDIANA	2
PEQUEÑA	0
TOTAL	**2**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 1: Categoría de las empresas



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la Empresa "Pisciandes S.A" y "Piscifactoría Acuimagg Internacional" dio un 100% que ambas entidades están registradas como medianas empresas, se rigen a la Superintendencia de compañías.

Análisis

Ambas entidades están registradas como medianas empresas, bajo el control de la Superintendencia de compañías, cuentan con la infraestructura adecuada realizando una producción con normas de calidad.

2. ¿Las empresas aplican las NIIF´S?

Tabla 2: Aplicación de las NIIF´S

APLICA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 2: Conocimiento de las NIIF´S



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la Empresa "Pisciandes S.A" y "Piscifactoría Acuimagg Internacional" dio en un 100% que ambos contadores si conocen las NIIF´S para el registro de sus operaciones, normas de contabilidad que son fundamentales para la toma de decisiones al finalizar el periodo de producción.

Análisis

Al ser empresas que están obligadas a llevar contabilidad deben seguir los principios establecidos por las Normas Internacionales de Información Financiera, que permite a las empresas presentar balances de manera transparente, logrando la toma de decisiones entre inversionistas.

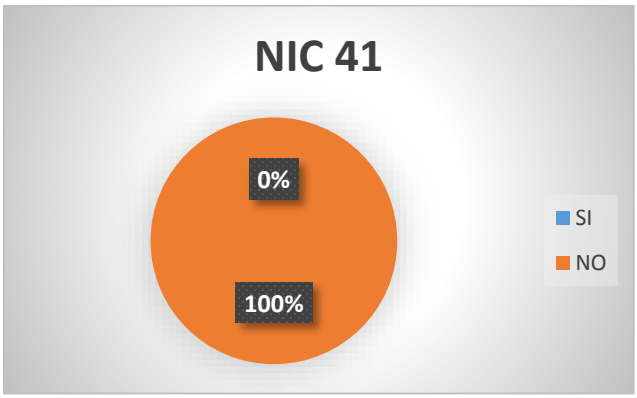
3. ¿La empresa aplica las Normas Internacionales de Contabilidad NIC 41?

Tabla 3: Aplica la NIC 41

APLICA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	2	100%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 3: Aplica la NIC 41



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la Empresa "Pisciandes S.A" y "Piscifactoría Acuimagg" dio en un 100% que ninguno aplica la NIC 41, norma que establece que toda empresa dedicada a la explotación, creación, o reproducción de activos vivos deben ser valorados a su valor razonable.

Análisis

A pesar de ser empresas dedicadas a actividades agrícolas, no valoran su activo biológico según la NIC 41 (Agricultura), para determinar el valor razonable, la información que realizan ambas empresas no son fiables, no les permite conocer el estado económico real de cada empresa.

4. **¿Cuál es el método que utiliza para la determinación de los costos de activos biológicos?**

Tabla 4: Método para determinar costos

MÉTODO	CANTIDAD	PORCENTAJE
HISTORICO	2	100%
RAZONABLE	0	0%
ESTÁNDAR	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 4: Método para determinar costos



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la Empresa "Pisciandes S.A" y "Piscifactoría Acuimagg" dio en un 100% que ambas entidades determinan los costos de sus activos biológicos mediante el método histórico.

Análisis

La empresa Pisciandes S.A y la Piscifactoría Acuimagg utilizan el método histórico para determinar los costos de sus activos biológicos, la evolución absoluta y relativa de sus productos homogéneos, los costos de años pasados les permite revaluar sus precios.

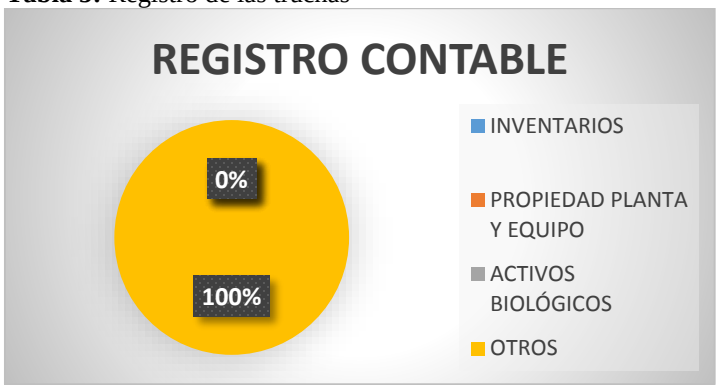
5. ¿Cómo registran las truchas contablemente?

Tabla 5: Registro de las truchas

REGISTRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
INVENTARIOS	0	0%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	0	0%
ACTIVOS BIOLÓGICOS	0	0%
OTROS	2	100%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación

Tabla 5: Registro de las truchas



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

La empresa Pisciandes S.A y la Piscifactoría dio en un 100% que no registran como activos biológicos a la trucha, utilizan otras designaciones de cuenta, sus apuntes son el soporte donde recogen los hechos contables de sus periodos comerciales.

Análisis

Los contadores de la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría no registran con la cuenta de activos biológicos a la trucha, lo hacen de acuerdo a nombres comunes, que son; ova, alevín, juvenil y comercial, dependiendo la etapa de producción.

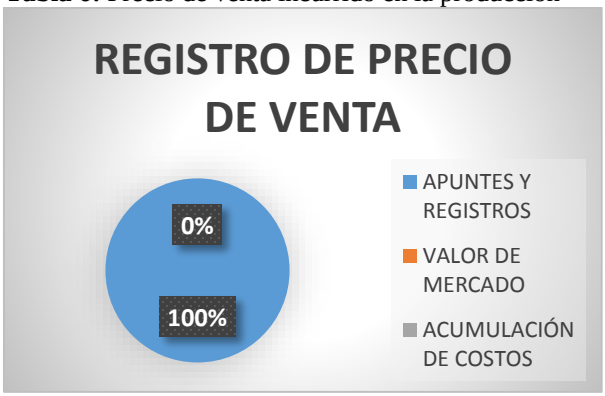
6. ¿Cómo establece el precio de venta incurrido en la producción?

Tabla 6: Precio de venta incurrido en la producción

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
APUNTES Y REGISTROS	2	100%
VALOR DE MERCADO	0	0%
ACUMULACIÓN DE COSTOS		0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 6: Precio de venta incurrido en la producción



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg dio un 100% que ambas entidades utilizan apuntes y registros para determinar el precio de venta de los costos incurridos durante la etapa de producción.

Análisis

La empresa Pisciandes S.A, y la Piscifactoría determinan el precio de venta, por medio de apuntes y registros, este proceso les permite canalizar los costos de su producción pero no permite realizar el cálculo exacto de MP, MO y CGF.

7. **¿Se registra contablemente el traspaso de las truchas de una fase a otra durante las etapas de producción?**

Tabla 7: Registro contable del traspaso de las truchas

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 7: Registro contable del traspaso de las truchas



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg dio un 100% que ambas entidades registran contablemente el traspaso de las truchas de una fase a otra durante el proceso de producción.

Análisis

Estas empresas registran contablemente el traspaso de las truchas en sus diferentes etapas de producción, poseen una información estimada sobre la cantidad de activos biológicos que pasan a las siguientes etapas, hasta su comercialización.

8. ¿Se registra contablemente la mortalidad de las truchas?

Tabla 8: Registro de la mortalidad de truchas

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 8: Registro de la mortalidad de truchas



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la empresa Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg dio un 100% que ambas entidades registran contablemente la mortalidad de las truchas.

Análisis

La empresa Pisciandes está controlada por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Medio Ambiente, la producción es inspeccionada, realizan exámenes correspondientes para que los activos biológicos estén aptos para el proceso productivo, así su porcentaje de mortalidad sea bajo.

Piscifactoría Acuimagg está sujeta a varios controles, los cuidados que mantiene para su producción son muy cautelosos, el porcentaje de la mortalidad de truchas es baja.

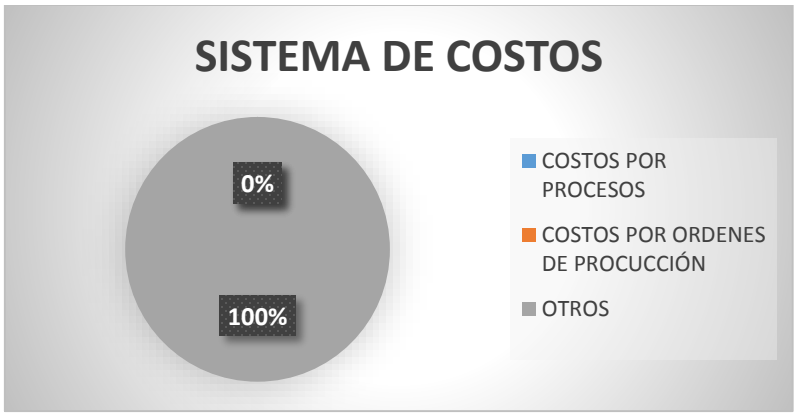
9. ¿Qué sistema de costos utilizan?

Tabla 9: Sistema de Costos

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
COSTOS POR PROCESOS	0	0%
COSTOS POR ORDENES DE PROCUCCIÓN	0	0%
OTROS	2	100%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 9: Sistema de Costos



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas dio en un 100% que ambas empresas no utilizan un sistema de costos adecuado para el registro de sus actividades piscícolas.

Análisis

La empresa Pisciandes y la Piscifactoría, manejan sus costos mediante registros y apuntes, así conocen sus ingresos y gastos, no brinda una información veraz, al no realizan un método de costo adecuado.

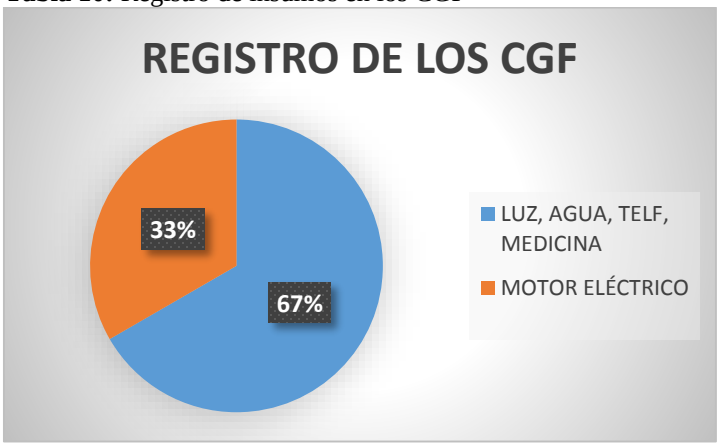
10. ¿Qué insumos registra en los CIF o CGF?

Tabla 10: Registro de insumos en los CGF

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCEMTAJE
LUZ, AGUA, TELF, MEDICINA	2	67%
MOTOBOMBA	1	33%
TOTAL EMPRESAS	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de Investigación

Tabla 10: Registro de insumos en los CGF



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas dio un 67% que ambas entidades registran los insumos como luz agua teléfono y medicina en los Costos Generales de Fabricación, y en un 33% que Piscifactoría Acuimagg registra el combustible en sus CGF.

Análisis

La Empresa Pisciandes y la Piscifactoría utilizan servicios básicos como luz, agua, teléfono y adquieren medicamentos para el cuidado de las truchas, estos insumos son registrados como Costos Generales de Fabricación. La Piscifactoría Acuimagg cuenta con un motor, es necesario para prevenir la falta de agua.

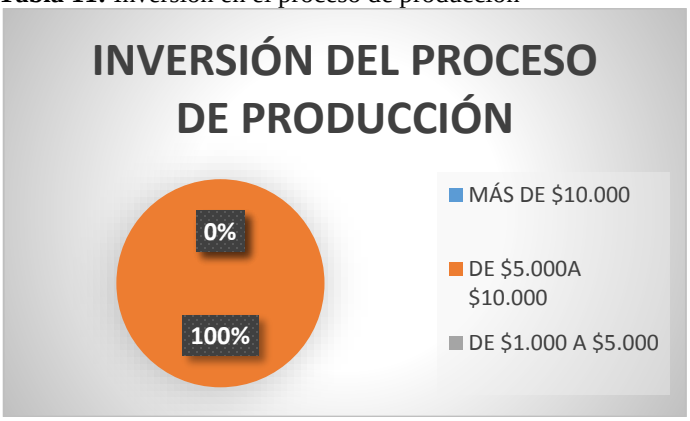
11. ¿Cuál es la inversión aproximada durante el proceso de producción?

Tabla 11: Inversión en el proceso de producción

CONCEPTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
MÁS DE $10.000	0	0%
DE $5.000A $10.000	2	100%
DE $1.000 A $5.000	0	0%
TOTAL EMPRESAS	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 11: Inversión en el proceso de producción



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas dio un 100% que la inversión de ambas entidades esta entre los $5.000 y $10.000 durante el proceso de producción.

Análisis

La empresa Pisciandes y la Piscifactoría tiene una inversión aproximada de 5.000 y 10.000 dólares, reflejada en la cantidad de producción que cada entidad adquiere y en los costos que utilizan para que la producción se desarrolle.

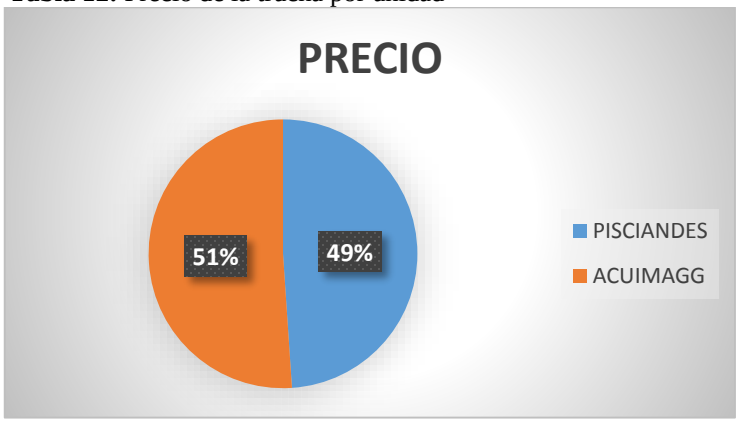
12. ¿Cuál es el precio de la trucha por unidad?

Tabla 12: Precio de la trucha por unidad

EMPRESAS	PRECIO	PORCENTAJE
PISCIANDES	1,15	49%
ACUIMAGG	1,20	51%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 12: Precio de la trucha por unidad



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al contador de la empresa "Pisciandes S.A" dio un 49% que el precio de trucha por unidad es de $1,15, Piscifactoría Acuimagg en un 51% el precio por unidad de la trucha es $1,20.

Análisis

El precio de la trucha son establecidos por los dueños de cada empresa, tomando en cuenta los costos incurridos en la producción, reflejando el valor de sus activos biológicos.

Análisis e interpretación de encuestas al Jefe de producción de la empresa Pisciandes S.A y de la Piscifactoría Acuimagg Internacional.

1.- ¿Hasta qué proceso de producción llega la trucha?

Tabla 1: Proceso de producción

PROCESO DE PRODUCCIÓN		
DETALLE	**CANTIDAD**	**%**
OVA	0	0%
ALEVIN	0	0%
JUVENIL	0	0%
COMERCIAL	2	100%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 1: Proceso de producción



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Las encuestas realizadas al jefe de producción de la Empresa "Pisciandes S.A" y Piscifactoria Acuimagg dio un 100% que ambas entidades llegan hasta el proceso comercial de la trucha.

Análisis

Ambas empresas están en la capacidad de producir la trucha hasta el proceso comercial, cuentan con la suficiente infraestructura y los insumos necesarios para el desarrollo de esta especie pecuaria.

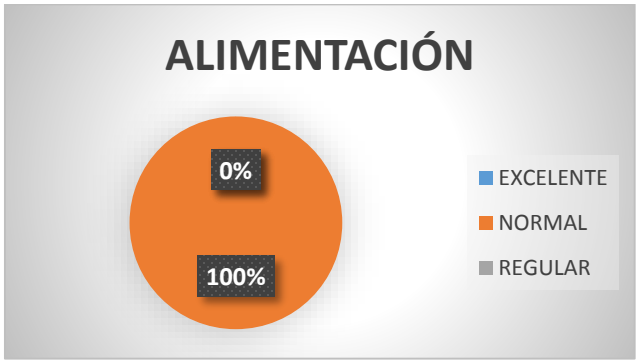
2.- ¿El alimento que se suministra para el desarrollo de la trucha es?

Tabla 2: Calidad del Balanceado

ALIMENTACIÓN		
	CANTIDAD	**%**
EXCELENTE	0	0%
NORMAL	2	100%
REGULAR	0	0%
TOTAL	**2**	**0%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 2: Calidad del Balanceado



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Interpretación

Según los resultados de las encuestas dio un 100% que las empresas Pisciandes S.A y Piscifactoría, utilizan alimento de calidad normal para el desarrollo de sus activos biológicos.

Análisis

El balanceado que suministran a las truchas es de calidad normal, poseen los mismos nutrientes y les ayuda a ahorrar en costos, al comprar balanceado de excelente calidad las raciones serian pocas y menores en gramos, al adquirir balanceado de calidad regular la trucha no lograría su desarrollo idóneo.

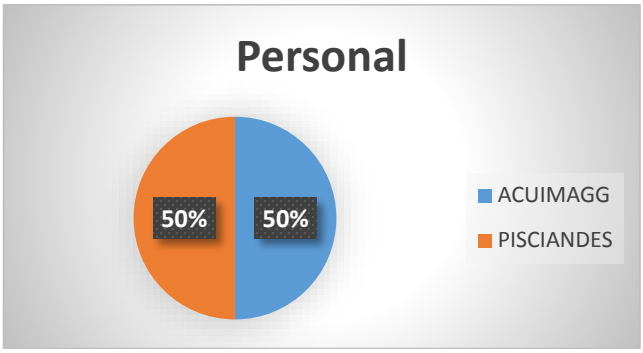
3.- ¿Cuál es el número de personas involucradas en la producción de la trucha?

Tabla 3: Personal

PERSONAL		
EMPRESAS	**CANTIDAD**	**%**
ACUIMAGG	1	50%
PISCIANDES	1	50%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación

Tabla 3: Personal



Fuente: Pisciandes S.A y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación

Interpretación

Según los resultados de las encuestas aplicadas dio un 50% que ambas empresas cuentan con un trabajador para el área de producción.

Análisis

La empresa Pisciandes S.A, y Piscifactoría Acuimagg tiene un trabajador para el área de producción, se encarga de la alimentación y el cuidado de los activos biológicos, dedicados al desarrollo total de las truchas.

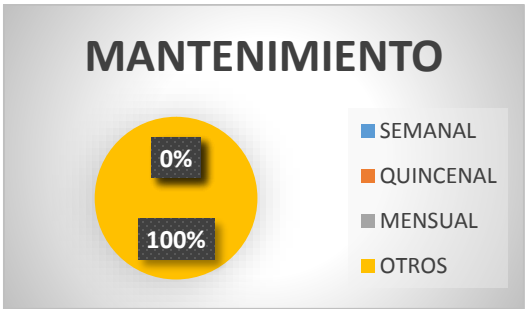
4.- ¿Cada que tiempo realizan el manteamiento a los criaderos?

Tabla 4: Mantenimiento de criaderos

MANTENIMIENTO		
	CANTIDAD	**%**
SEMANAL	0	0%
QUINCENAL	0	0%
MENSUAL	0	0%
OTROS	2	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Tabla 4: Mantenimiento de criaderos



Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Interpretación

Según los resultados de las encuestas dio un 100% que ambas empresas realizan el mantenimiento de las piscinas pecuarias diariamente.

Análisis

La empresa Pisciandes S.A, y Piscifactoría Acuimagg son contralados por el Ministerio del Ambiente y el Ministerio de Acuacultura y Pesca, tienen un cuidado óptimo de las instalaciones, para que su producto sea de excelente calidad.

5.- ¿La producción de truchas varia aproximadamente entre?

Tabla 5: Cantidad aproximada de truchas

PRODUCCÍON DE TRUCHA		
	CANTIDAD	**%**
MAS DE 100000	0	0%
ENTRE 50000 Y 100000	0	0%
MENOS DE 10000	2	100%
OTROS	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Tabla 5: Cantidad aproximada de truchas



Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Interpretación

Según los resultados de las encuestas dio un 100% que la producción de ambas empresas aproximadamente esta en 10.000 truchas.

Análisis

La empresa Pisciandes S.A, y Piscifactoría Acuimagg produce de acuerdo a las necesidades de sus clientes, ambas empresas tienen una producción de 10.000 truchas.

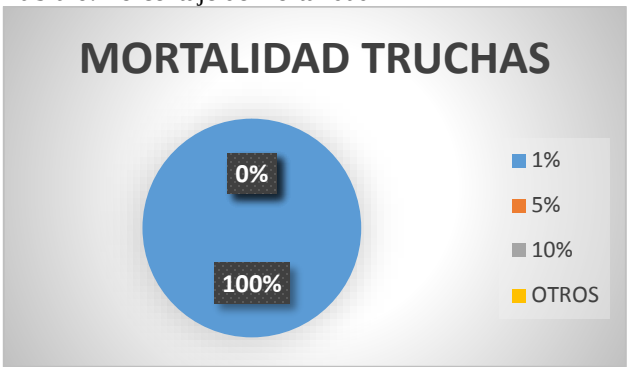
6.- ¿Cuál es el porcentaje de mortalidad de la trucha durante el proceso de producción?

Tabla 6: Porcentaje de mortalidad

MORTALIDAD TRUCHAS		
	CANTIDAD	**%**
1%	2	100%
5%	0	0%
10%	0	0%
OTROS	0	0%
TOTAL	**2**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Tabla 6: Porcentaje de mortalidad



Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Interpretación

Según los resultados de las encuestas aplicadas dio un 100% que la tasa de mortalidad de la producción es del 1% desde su adquisición hasta el punto de cosecha.

Análisis

La tasa de mortalidad de las truchas, en ambas empresas es del 1%, los cuidados que aplican son extremadamente cautelosos, miden el riesgo dependiendo los diferentes factores que existan.

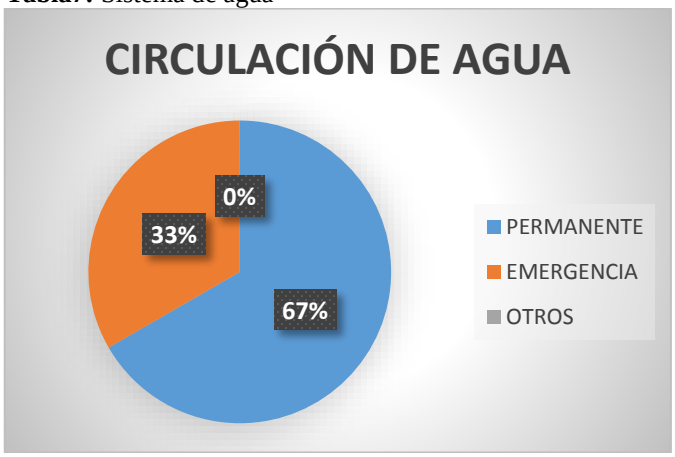
7.- ¿El Sistema de circulación de agua es?

Tabla 7: Sistema de agua

CIRCULACIÓN DE AGUA		
	CANTIDAD	**%**
PERMANENTE	2	100%
EMERGENCIA	1	0%
OTROS	0	0%
TOTAL	**3**	**100%**

Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación

Tabla7: Sistema de agua



Fuente: Pisciandes S.A Y Piscifactoría Acuimagg
Elaborado por: Grupo de investigación.

Interpretación

Según los resultados de las encuestas aplicadas del 100%, el 67% de estas empresas cuentan con agua permanente y el 33% necesitan de maquinaria eléctrica, gasolina o de doble fusión.

Análisis

Ambas empresas cuentan con agua afluente, son receptadas mediante tuberías plásticas o metálicas, adicionalmente Piscifactoría Acuimagg posee una motobomba, permite que el agua no deje de fluir, en caso de presentarse algún factor adverso que tapone las tuberías.

ANEXO 3.- Costos obtenidos de la Empresa Pisciandes S.A

PISCIANDES S.A

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 12: Adquisición de Ovas para la empresa Pisciandes S.A.

Ovas		
Cantidad	**Precio Unitario**	**Total**
10.000	0,03	$300,00

Fuente: Pisciandes S.A.

Tabla 13: Materia prima de la empresa Pisciandes S.A.

BALANCEADO					
Nº de Balanceado	**Mes**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Gicis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
Inicio 3	2do mes	90.000	18	$ 11,00	$ 198,00
Inicio 4	3er mes	210.000	15	$ 20,00	$ 249,50
Engorde 4	4to mes	320.000	17	$ 24,00	$ 357,50
Engorde 4	5to mes	540.000	28	$ 24,00	$ 672,00
Engorde 5	6to mes	610.000	30	$ 24,00	$ 720,00
Engorde 5	7mo mes	620.000	30	$ 24,00	$ 720,00
					$ 2.917,00

Fuente: Pisciandes S.A.

Tabla 14: Mano de Obra de la empresa Pisciandes S.A.

MANO DE OBRA			
Cantidad de trabajadores	**Sueldo**	**Meses Trabajados**	**Total**
1	$ 394,00	7	$ 2.758,00

Fuente: Pisciandes S.A.

Tabla 15: Gastos generales de la empresa Pisciandes S.A.

GASTOS GENERALES		
Concepto	**Mensual**	**7 meses**
Medicina	$ 5,00	$ 30,00
Luz	$ 18,00	$ 126,00
Agua	$ 7,00	$ 49,00
Teléfono	$ 18,00	$ 126,00
TOTAL	**$ 48,00**	**$ 331,00**

Fuente: Pisciandes S.A.
Nota: La medicina es el total de un periodo de 6 meses, no se utiliza para el primer proceso.

Tabla 16: Resumen de costos de la empresa Pisciandes S.A.

RESUMEN DE COSTOS	
Concepto	**Total Costo**
Ovas	$ 300,00
Balanceado M.P	$ 2.917,00
Mano de Obra	$ 2.758,00
Gastos Generales	$ 331,00
Total	**$ 6.306,00**

Fuente: Pisciandes S.A.

Tabla 17: Utilidad de la Produccion de la empresa Pisciandes S.A.

UTILIDAD DE PRODUCCIÓN							
Cantidad Alevines	**1% de mortalidad**	**Cantidad de Trucha por Kilo**	**Precio Unitario**	**Precio Kilo**	**Total Ventas**	**Costo de Producción**	**Total Utilidad**
10.000	9.900	4	$1,15	$4,60	$11.385,00	$ 6.306,00	$5.079,00

Fuente: Pisciandes S.A.

ANEXO 4.- Costos de la Piscifactoría Acuimagg Internacional



PISCIFACTORÍA ACUIMAGG INTERNACIONAL

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 18: Adquisición de ovas para Piscifactoría Acuimagg

Ovas		
Cantidad	**Precio Unitario**	**Total**
10.000	0,03	$ 300,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional

Tabla 19: Materia Prima de la Piscifactoría Acuimagg

BALANCEADO					
Nº de Balanceado	**Mes**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Piscis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
Inicio N 3	2do mes	100.000	20	$ 12,00	$ 240,00
Inicio N 4	3er mes	218.000	11	$ 22,00	$ 242,00
Engorde 4	4to mes	340.000	17	$ 26,00	$ 442,00
Engorde 4	5to mes	550.000	28	$ 26,00	$ 728,00
Engorde 5	6to mes	600.000	30	$ 26,00	$ 780,00
Engorde 5	7mo mes	600.000	30	$ 26,00	$ 780,00
					$ 3.212,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional

Tabla 20: Mano de Obra Piscifactoría Acuimagg

MANO DE OBRA		
Cantidad de trabajadores	**Sueldo**	**TOTAL**
1	$ 390,00	$ 2.730,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional

Tabla 21: Gastos generales de Piscifactoría Acuimagg

GASTOS GENERALES		
Concepto	**Mensual**	**7 meses**
Medicina	$ 7,00	$ 42,00
Luz	$ 17,00	$ 119,00
Agua	$ 10,00	$ 70,00
Teléfono	$ 20,00	$ 140,00
Combustible	$ 12,00	$ 84,00
TOTAL	**$ 66,00**	**$ 455,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional
Nota: La medicina es el total de un periodo de 6 meses, no se utiliza para el primer proceso.

Tabla 22: Resumen de Costos de Piscifactoría Acuimagg

RESUMEN DE COSTOS	
Concepto	**Total Costo**
Ovas	$ 300,00
Balanceado	$ 3.212,00
Mano de Obra	$ 2.730,00
Gastos Generales	$ 455,00
Total	**$ 6.697,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional

Tabla 23: Utilidad de Produccion Piscifactoria Acuimagg

UTILIDAD DE PRODUCCIÓN							
Cantidad Alevines	**1% de mortalidad**	**Cantidad de Trucha por Kilo**	**Precio Unitario**	**Precio Kilo**	**Total Ventas**	**Costo de Producción**	**Total Utilidad**
10.000	9.900	4	$1,20	$4,80	$11.880,00	$ 6.697,00	$5.183,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional

ANEXO 5.- SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE LA EMPRESA PISCIANDES S.A

Mediante el sistema de costos por procesos se identificó las diferentes etapas de transformación de la trucha, para establecer los costos unitarios, y determinar la valoración de los activos según su valor razonable, desde su etapa inicial hasta su punto de cosecha.

PROCESO 1: OVA

En este proceso ingresan 10.000 ovas, con un valor inicial de 0,03 ctvs c/u, tiene una duración de un mes para que pase al siguiente proceso de alevín.

1.1 Materia prima

Ovas		
Cantidad	**Precio Unitario**	**Total**
10.000	0,03	300,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 12

1.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	1	$ 394,00	$ 394,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 14

1.3 Costos Generales de Fabricación

Luz	Agua	Teléfono	Total
$ 18,00	$ 7,00	$ 18,00	$ 43,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 15

Tabla 24: Resumen de Costos Ova Pisciandes S.A.

PRECIO UNIT. OVA	$	0,03
OVAS (cantidad)		10.000
MATERIA PRIMA (Ovas)	**$**	**300,00**
MANO DE OBRA	$	394,00
C.G.F	$	43,00
TOTAL C.P	$	737,00
PRECIO UNITARIO	**$**	**0,07**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

PROCESO 2: ALEVÍN

Son transferidos 10.000 alevines con una medida de 3 a 4cm de diámetro, a un valor de 0,07 ctvs c/u. Este proceso tiene una duración de dos meses para convertirse en Juvenil, al finalizar el proceso alcanzaron una medida de 8 a 9 cm, con un valor de 0,21 ctvs c/u. Se dio el 1% de mortalidad.

2.1 Materia Prima

BALANCEADO					
SEGUNDO MES					
Talla de Alevín	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Gicis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
3 cm a 4 cm	Inicio 3	90.000	18	$ 11,00	$ 198,00
TERCER MES					
8 cm a 9cm	Inicio 4	210.000	15	$ 20,00	$ 249,50
				TOTAL	**$447,50**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 13

2.2 Mano de Obra

Trabajadores	**Mes**	**Sueldo**	**Total**
1	2	$ 394,00	$ 788,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 14

2.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Subtotal	Meses	Total
$ 5,00	$ 18,00	$ 7,00	$ 18,00	$ 48,00	2	$ 96,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 15

Tabla 25: Resumen de costo Alevín de Pisciandes S.A.

PRECIO UNIT. ALEVÍN	$ 0,07
ALEVINES (Cantidad)	10.000
1% DE MORTALIDAD	100
TOTAL ALEVINES (Cantidad)	9.900
COSTO TOTAL ALEVINES	**$ 693,00**
MATERIA PRIMA (balanceado)	$ 447,50
MANO DE OBRA	$ 788,00
C.G.F	$ 96,00
TOTAL C.P	$2.024,50
PRECIO UNITARIO	**$ 0,21**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Nota: Hubo un porcentaje del 1% de mortalidad de los 10.000 alevines que fueron traspasados del proceso anterior, se realizara el cálculo de costos con los 9.900 existentes.

PROCESO 3: JUVENIL

Fueron transferidos 9.900 juveniles, por el tiempo y los cambios en su alimentación obtuvieron una medida de 10 a 11cm de diámetro, con un valor de 0,21 ctvs c/u, tiene una duración de dos meses para que pase a Comercial. Al finalizar el proceso alcanzan una medida de 17 a 18 cm, a 0,40 ctvs c/u.

3.1 Materia Prima

BALANCEADO					
CUARTO MES					
Talla de Juvenil	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Gicis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
10 cm a 11 cm	Engorde 4	320.000	17	$ 24,00	$ 357,50
QUINTO MES					
17 cm a 18cm	Engorde 4	540.000	28	$ 24,00	$ 672,00
				TOTAL	**$1.029,50**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 13

3.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	2	$ 394,00	$ 788,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 14

3.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Subtotal	Meses	Total
$ 5,00	$ 18,00	$ 7,00	$ 18,00	$ 48,00	2	$ 96,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 15

Tabla 26: Resumen de costo Juvenil de Pisciandes S.A.

PRECIO UNIT. JUVENIL	$ 0,21
JUVENILES (Cantidad)	9.900
COSTO TOTAL JUVENIL	**$ 2.079,00**
MATERIA PRIMA (balanceado)	$ 1.029,50
MANO DE OBRA	$ 788,00
C.G.F	$ 96,00
TOTAL C.P	$ 3.992,50
PRECIO UNITARIO	**$ 0,40**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

PROCESO 4: COMERCIAL

Corresponde al último proceso, el juvenil llega a su etapa comercial con una medida de 18 a 19 cm, fueron transferidos 9.900 activos biológicos, a 0,40 ctvs c/u. tiene una duración de dos meses para ser comercializado, al finalizar la producción alcanzan una medida de 25 cm, con un valor de 0,64 ctvs c/u.

4.1 Materia Prima

BALANCEADO					
SEXTO MES					
Talla de Comercial	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Gicis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
18 cm a 19 cm	Engorde 5	610.000	30	$24,00	$720,00
SÉPTIMO MES					
25 cm	Engorde 5	620.000	30	$24,00	$720,00
				TOTAL	**$1.440,00**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 13

4.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	2	$ 394,00	$ 788,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 14

8.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Subtotal	Meses	Total
$ 5,00	$ 18,00	$ 7,00	$ 18,00	$ 48,00	2	$ 96,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 3, tabla 15

Tabla 27: Resumen de costo Comercial de Pisciandes S.A.

PRECIO UNIT. COMERCIAL	0,40
COMERCIALES	9.900
COSTO TOTAL COMERCIAL	**3.982,00**
MATERIA PRIMA (balanceado)	1.440,00
MANO DE OBRA	788,00
C.G.F	96,00
TOTAL C.P	6.306,00
PRECIO UNITARIO	**0,64**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 28: Resumen de Costo de Producción

CONCEPTO	**PROCESO 1 OVA**	**PROCESO 2 ALEVÍN**	**PROCESO 3 JUVENIL**	**PROCESO 4 COMERCIAL**	**TOTAL**
Materia Prima	$ 300,00	$ 447,50	$ 1.029,50	$ 1.440,00	$ 3.217,00
Mano de Obra	$ 394,00	$ 788,00	$ 788,00	$ 788,00	$ 2.758,00
C.G.F	$ 43,00	$ 96,00	$ 96,00	$ 96,00	$ 331,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN					**$ 6.306,00**

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

ANEXO 6.- SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS DE LA PISCIFACTORÍA ACUIMAGG INTERNACIONAL

PROCESO 1: OVA

La Piscifactoría Acuimagg Internacional comienza el proceso de producción con 10.000 ovas, a un valor inicial de 0,03 ctvs c/u, tiene una duración de un mes para que pase al siguiente proceso de alevín.

1.1 Materia prima

Ovas		
Cantidad	**Precio Unitario**	**Total**
10.000	0,03	300,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 18

1.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	1	$ 390,00	$ 390,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 20

1.3 Costos Generales de Fabricación

Luz	Agua	Teléfono	Combustible	Total
$ 17,00	$ 10,00	$ 20,00	$ 12,00	$ 59,00

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 21

Tabla 29: Resumen de Costos Ova Piscifactoría Acuimagg

PRECIO OVAS	$ 0,03
OVAS (cantidad)	10.000
MATERIA PRIMA (Ovas)	**$ 300,00**
MANO DE OBRA	$ 390,00
C.G.F	$ 59,00
TOTAL C.P	$ 749,00
PRECIO UNITARIO	**$ 0,07**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

PROCESO 2: ALEVÍN

Son transferidos 10.000 alevines con un valor de 0,07 ctvs c/u, una medida de 3,5 a 4 cm de diámetro, tiene una duración de dos meses para convertirse en Juvenil. Al finalizar el proceso alcanzaron una medida de 9 a 10 cm, a 0,21 ctvs c/u. Se dio el 1% de mortalidad.

2.1 Materia Prima

BALANCEADO					
SEGUNDO MES					
Talla de Alevín	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Pisis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
3,5 cm a 4 cm	Inicio 3	100.000	20	$ 12,00	$ 240,00
TERCER MES					
9 cm a 10 cm	Inicio 4	218.000	11	$ 22,00	$ 242,00
				TOTAL	**$ 482,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 19

2.2 Mano de Obra

Trabajadores	**Mes**	**Sueldo**	**Total**
1	2	$ 390,00	$ 780,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 20

2.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Combustible	Subtotal	Meses	Total
$ 7,00	$ 17,00	$ 10,00	$ 20,00	$ 12,00	$ 66,00	2	$ 132,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 21

Tabla 30: Resumen de Costo Alevín Piscifactoría Acuimagg

PRECIO UNIT. ALEVÍN	$ 0,07
ALEVINES (cantidad)	10.000
1% MORTALIDAD	100
TOTAL DE ALEVINES	9.900
COSTO TOTAL ALEVÍN	**$ 693,00**
MATERIA PRIMA (balanceado)	$ 482,00
MANO DE OBRA	$ 780,00
C.G.F	$ 132,00
TOTAL C.P	$ 2.087,00
PRECIO UNITARIO	**$ 0,21**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación

Nota: Hubo un porcentaje del 1% de mortalidad de los 10.000 alevines que fueron traspasados del proceso anterior, se realizara el cálculo de costos con los 9.900 existentes.

PROCESO 3: JUVENIL

Son transferidos los 9.900 juveniles, con un costo de 21 ctvs c/u y una medida de 12 a 13cm de diámetro, tiene una duración de 2 meses para convertirse en Comercial, al finalizar el proceso alcanzan una medida de 18 a 21 cm, con un valor de 0,42 ctvs c/u.

3.1 Materia Prima

BALANCEADO					
CUARTO MES					
Talla de Juvenil	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Pisis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
12 cm a 13 cm	Engorde 4	340.000	17	$ 26,00	$ 442,00
QUINTO MES					
18 cm a 21 cm	Engorde 4	550.000	28	$ 26,00	$ 728,00
				TOTAL	**$ 1.170,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 19

3.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	2	$ 390,00	$ 780,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 20

3.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Combustible	Subtotal	Meses	Total
$ 7,00	$ 17,00	$ 10,00	$ 20,00	$ 12,00	$ 66,00	2	$ 132,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 21

Tabla 31: Resumen de Costo Juvenil Piscifactoría Acuimagg

PRECIO UNIT. JUVENIL	$ 0,21
JUVENILES (cantidad)	9.900
COSTO TOTAL JUVENIL	**$ 2.079,00**
MATERIA PRIMA (balanceado)	$ 1.170,00
MANO DE OBRA	$ 780,00
C.G.F	$ 132,00
TOTAL C.P	$ 4.161,00
PRECIO UNITARIO	**$ 0,42**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

PROCESO 4: ETAPA COMERCIAL

Corresponde al último proceso, el juvenil pasa a ser comercial, con un costo de 0,42 ctvs c/u, tiene una duración de dos meses para que el activo biológico sea comercializado. Al finalizar el proceso la trucha mide 30 cm y a un valor de 0,67 ctvs c/u.

4.1 Materia Prima

BALANCEADO					
SEXTO MES					
Talla de Comercial	**N° de Balanceado**	**Cantidad en gramos**	**Nº de Quintales (Pisis)**	**Precio Unitario (Dólares)**	**Total**
22 cm a 23 cm	Engorde 5	600.000	30	$ 26,00	$ 780,00
SÉPTIMO MES					
30 cm	Engorde 5	600.000	30	$ 26,00	$ 780,00
				TOTAL	**$ 1.560,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 19

4.2 Mano de Obra

Trabajadores	Mes	Sueldo	Total
1	2	$ 390,00	$ 780,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 20

4.3 Costos Generales de Fabricación

Medicina	Luz	Agua	Teléfono	Combustible	Subtotal	Meses	Total
$ 7,00	$ 17,00	$ 10,00	$ 20,00	$ 12,00	$ 66,00	2	$ 132,00

Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de Investigación.
Nota: Ver anexo 4, tabla 21

Tabla 32: Resumen de Costo Comercial Piscifactoría Acuimagg

PRECIO UNIT. COMERCIAL	$ 0,42
COMERCIAL (cantidad)	9.900
COSTO TOTAL COMERCIAL	$ 4.225,00
MATERIA PRIMA (balanceado)	$ 1.560,00
MANO DE OBRA	$ 780,00
C.G.F	$ 132,00
TOTAL C.P	$ 6.697,00
PRECIO UNITARIO	**$ 0,68**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

Tabla 33: Resumen de Costo de Producción de la Piscifactoría Acuimagg

CONCEPTO	**PROCESO 1 OVA**	**PROCESO 2 ALEVÍN**	**PROCESO 3 JUVENIL**	**PROCESO 4 COMERCIAL**	**TOTAL**
Materia Prima	$ 300,00	$ 482,00	$ 1.170,00	$ 1.560,00	$ 3.512,00
Mano de Obra	$ 390,00	$ 780,00	$ 780,00	$ 780,00	$ 2.730,00
C.G.F	$ 59,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 132,00	$ 455,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN					**$ 6.697,00**

Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacional.
Elaborado por: Grupo de Investigación.

ANEXO 7.- Visita Insitu a la empresa Pisciandes S.A.

Figura 2: Encuesta al Jefe de producción



Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 3: Laboratorio de incubación de la ova



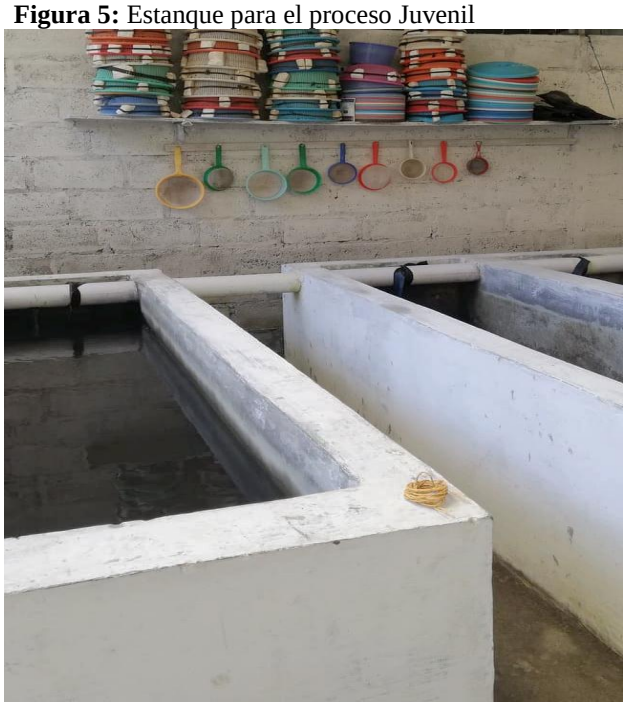
Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 4: Laboratorio de alevines



Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 5: Estanque para el proceso Juvenil



Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 6: Piscina para la etapa final de la trucha



Fuente: Pisciandes S.A.
Elaborado por: Grupo de investigación.

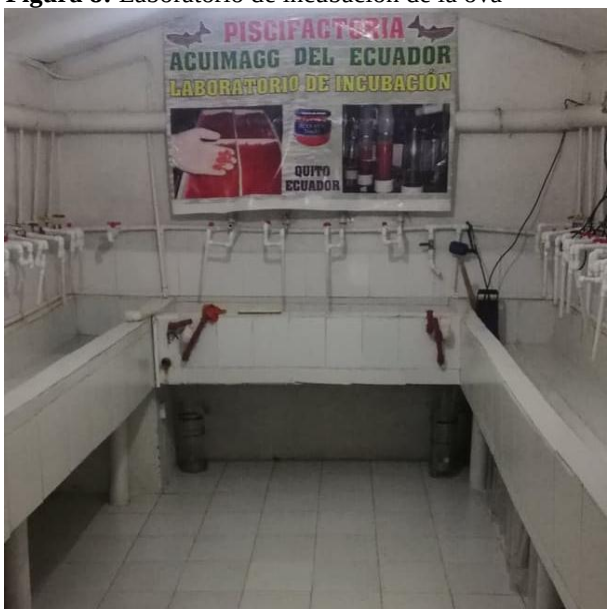
ANEXO 8.- Visita Insitu a la Piscifactoría Acuimagg Internacional

Figura 7: Encuesta al contador de la Piscifactoría Acuimagg



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 8: Laboratorio de incubación de la ova



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 9: Laboratorio para alevines



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 10: Estanque para el proceso Juvenil



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 11: Piscina para la etapa final de la trucha



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

Figura 12: Motobomba



Fuente: Piscifactoría Acuimagg Internacinal.
Elaborado por: Grupo de investigación.

ANEXO 9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES MARZO-AGOSTO 2019

N°	ACTIVIDADES	MARZO		ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	PARTE INICIAL																						
1	Presentación y aprobación del tema																						
2	Designación de tutores																						
3	Elaboración del Plan de titulación																						
4	Planteamiento del problema																						
5	Fundamentación científico técnica (breve revisión)																						
6	Propuesta metodológica																						
7	Bibliografía																						
8	Presentación del plan de titulación																						
	PARTE FINAL																						
10	Beneficiarios del proyecto																						
11	Fundamentación científica técnica (contextualización)																						
12	Metodología empleada																						
13	Análisis y discusión de los resultados																						
13	Impactos técnicos, sociales, ambientales o económicos																						
14	Resumen del Proyecto																						
15	Conclusiones y recomendaciones																						
16	Bibliografía y anexos																						
17	Solicitud para designación de lectores																						
18	Culminación del trabajo de investigación																						
19	Entrega de los trabajos de investigación al tribunal de lectores																						
20	Pre-defensa del proyecto de investigación																						
21	Presentación de documentos empastados y trámites de graduación																						
22	Defensa de proyectos																						