



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TESIS DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERÍA EN GESTIÓN
EMPRESARIAL

TEMA:

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIAS ROJAS DE
LA PSICÍCOLA HIDALGO, PERIODO 2013 - 2017”.**

AUTORA:

KATHERINE JANETH CÓRDOVA VICTORERO

DIRECTORA:

DRA. ÁNGELA FRESIA RIZO ZAMORA MSc.

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

2015

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, ***Katherine Janeth Córdova Victorero***, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Katherine Janeth Córdova Victorero

CERTIFICACIÓN

La suscrita, Dra. Ángela Fresia Rizo Zamora MSc, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la señorita Egresada, Katherine Janeth Córdova Victorero, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniera en Gestión Empresarial, titulada **“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIAS ROJAS DE LA PSICÍCOLA HIDALGO, PERIODO 2013-2017”**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Dra. Ángela Fresia Rizo Zamora MSc.
DIRECTORADE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TESIS DE GRADO

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIAS ROJAS DE LA PSICÍCOLA HIDALGO, PERIODO 2013-2017”

PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL.

APROBADO:

Ing. Carlos Villacis Laínez, M.Sc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Gina Rendón Guerra, MGE
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

Lcdo. Manuel Montalvo Ramos, M.Sc ING
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi padre, el hombre que me dio la vida, el cual a pesar de haberlo perdido a muy temprana edad, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

A mi esposo Jhonny, por acompañarme durante todo este arduo camino y compartir conmigo alegrías y fracasos.

A mis amigas Lérida y Rosita por haber logrado nuestro gran objetivo con mucha perseverancia y demostrarme que podemos ser grandes amigas y compañeras de trabajo a la vez.

A la Dra. Fresia Rizo, directora de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

A mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional. Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

Katherine Córdova Victorero

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mi esposo Jhonny, que durante estos años de carrera ha sabido apoyarme para continuar y nunca renunciar, gracias por su amor incondicional y por su ayuda en mi proyecto.

A Carlos, porque te amo infinitamente hermanito.

A mis compañeras, Lérica y Rosita porque sin el equipo que formamos, no hubiéramos logrado esta meta.

Katherine Córdova Victorero

(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN			
1	Titulo/Title	M	“Proyecto de inversión para el mejoramiento de la producción y comercialización de tilapias rojas de la piscícola Hidalgo, periodo 2013 - 2017”.
2	Creador/Creator	M	Katherine Janeth Córdova Victorero.; Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
3	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Carrera de ingeniería en Gestión Empresarial.
4	Descripción/Description	M	La presente investigación se realizó en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, el objetivo principal del mismo consistió en diseñar un proyecto de inversión orientado a mejorar la producción y comercialización de tilapias rojas en la Piscícola Hidalgo de la ciudad de Quevedo.
5	Editor/Publisher	M	FCE; Carrera de ingeniería en Gestión Empresarial Katherine Janeth Córdova Victorero.
6	Colaborador/Contributor	O	Dra. Fresia Rizo Zamora.
7	Fecha/Date	M	Mayo 2014.
8	Tipo/Type	M	Tesis de grado; artículo.
9	Formato/Format	R	Doc. MS Word 2010.

10	Identificador/Identifier	M	http://biblioteca.uteq.edu.ec
11	Fuente/Source	O	Investigación empresarial, proyecto de inversión, 2014.
12	Lenguaje/Language	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Proyecto de inversión. Ámbito empresarial.
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencia/Audience	O	Project of investigation

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN	iii
TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
DUBLIN CORE	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xx
TEMA.....	xxi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xxii
ABSTRACT	xxiii
CAPITULO I: MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Introducción.....	2
1.2. Problematización de la investigación	4
1.2.1. Planteamiento del Problema.	4
1.2.2. Causas.....	5
1.2.3. Efectos	6
1.2.4. Formulación del Problema.	6
1.2.5. Sistematización del Problema.....	6
1.2.6. Delimitación del Problema.	7
1.3. Justificación.	7

1.4. Objetivos.....	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.4.2. Objetivos Específicos.....	8
1.5. Hipótesis.....	9
1.5.1. Hipótesis General.....	9
1.5.2. Hipótesis Específicas.....	9
1.6. Variables.....	9
1.6.1. Variable Independiente.....	9
1.6.2. Variable Dependiente.....	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Fundamentación Teórica.....	12
2.1.1. Antecedentes de los proyectos de inversión.....	12
2.1.2. Proyecto de inversión.....	12
2.1.2.1. Características de un proyecto de inversión.....	13
2.1.2.2. Importancia de los proyectos.....	13
2.1.2.3. Clasificación de los proyectos de inversión.....	14
2.1.2.4. Niveles de los proyectos de inversión.....	14
2.1.3. Gestión organizacional.....	15
2.1.3.1. Planear.....	15
2.1.3.2. Controlar.....	15
2.1.3.3. Ejecutar.....	16
2.1.4. Análisis del entorno.....	16
2.1.4.1. Aspectos sociales y culturales.....	16
2.1.4.2. Aspectos económicos.....	16
2.1.4.3. Aspectos tecnológicos.....	17
2.1.4.4. Aspectos políticos y legales.....	17

2.1.4.5. Aspectos ecológicos y medioambientales.....	17
2.1.5. Cultivo de tilapia.....	18
2.1.5.1. Requerimientos del medio ambiente para tilapias.	18
2.1.5.2. Alimentación de las tilapias.....	19
2.1.5.3. Enfermedades de la tilapia.....	20
2.2. Fundamentación Conceptual	20
2.2.1. Proyecto.....	20
2.2.1.1. Proyecto productivo.	20
2.2.1.2. Proyecto público o social.	21
2.2.2. Mercado.....	21
2.2.3. Estudio de mercado.	21
2.2.4. Muestra.....	21
2.2.5. Demanda.	22
2.2.5.1. Demanda actual.....	22
2.2.6. Oferta.....	22
2.2.6.1. Oferta actual.	22
2.2.7. Estudio técnico.....	23
2.2.8. Proceso de producción.	23
2.2.9. Capacidad de producción.	23
2.2.10. Financiamiento.....	23
2.2.11. Presupuesto.....	24
2.2.12. Análisis económico.	24
2.2.13. Análisis financiero.	24
2.2.14. Depreciación.....	24
2.2.15. Costos operacionales.....	25
2.2.15.1. Costos fijos.	25

2.2.15.2. Costos variables.	25
2.2.16. Evaluación económica.	26
2.2.17. Evaluación financiera.	26
2.2.18. Estados financieros.	26
2.2.19. Flujo neto de caja.	26
2.2.20. Periodo de recuperación.	27
2.2.21. El valor actual neto. (V.A.N.).....	27
2.2.22. Tasa interna de rentabilidad (T.I.R.).	27
2.3. Fundamentación Legal	28
2.3.1. Código Orgánico de la Producción del Ecuador.	28
2.3.2. Del Desarrollo de la Inversión Productiva y de sus Instrumentos	29
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1. Localización.....	33
3.2. Materiales y métodos de investigación.	33
3.2.1 Materiales.	33
3.2.2. Métodos de Investigación.	33
3.2.2.1. Método Deductivo.	34
3.2.2.2. Método de Análisis.....	34
3.2.2.3. Método de Síntesis.	34
3.2.2.4. Método de Observación.	35
3.2.2.5. Método Descriptivo.	35
3.2.2.6. Método Inductivo.....	35
3.3 Tipo de investigación.....	35
3.3.1 Entrevistas y Visitas.....	35
3.2.2 La encuesta.	36

3.4 Diseño de la investigación.....	36
3.5. Universo de la investigación.....	36
3.6. Muestra.....	38
3.6.1. Cálculo del tamaño de la muestra.....	38
3.6.2. Nivel de confianza.....	38
3.6.3. Error máximo admisible.	38
3.6.4. Porción estimada.	38
3.6.5. Fórmula de la muestra.	38
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Resultados de la investigación de mercado.	41
4.2. Análisis situacional del mercado.....	51
4.2.1. Antecedentes del cantón Quevedo.	51
4.2.2. Toponimia	51
4.2.3. Geografía	51
4.2.4. Clima.....	51
4.2.5. Economía.....	52
4.2.6. Indicadores sociales.	52
4.3. Calculo de la oferta y la demanda.....	53
4.3.1. Demanda Futura.	54
4.3.2. Oferta Actual	55
4.3.3. Oferta Futura.....	56
4.4. Estudio Técnico.....	59
4.4.1. Macro-localización.	59
4.4.2. Micro-localización.	60
4.4.3. Tamaño del Proyecto.....	60

4.4.3.1. Capacidad instalada del proyecto.....	61
4.4.3.2. Capacidad utilizada.....	62
4.5. Estudio Comercial.....	63
4.5.1. Producto.....	63
4.5.1.1. Definición del producto.....	63
4.5.1.2. Beneficios y ventajas	63
4.5.1.3. Nombre comercial.....	64
4.5.1.4. Logotipo.....	64
4.5.1.5. Eslogan.....	65
4.5.2. Precio.....	65
4.5.3. Plaza.....	65
4.5.3.1. Canales de Comercialización.....	65
4.5.4. Promoción.....	66
4.5.4.1. Estrategia de promoción.....	66
4.5.4.2. Plan de publicidad.....	66
4.6. Estructura organizacional y legal.....	68
4.6.1. La organización.....	68
4.6.2. Organigrama propuesto.....	68
4.6.3. Misión y Visión	69
4.6.4. Valores corporativos	69
4.6.5. Marco legal	70
4.7. Tecnología e ingeniería del proyecto	72
4.7.1. Infraestructura (piscinas).....	72
4.7.2. Plano arquitectónico de la piscina.....	72
4.7.3. Descripción del proceso de producción.....	73
4.7.3.1. Flujograma de proceso de producción de tilapia.....	74

4.8. Presupuesto de instalación.....	75
4.8.1. Requerimiento de talento humano.....	76
4.8.2. Requerimiento de materia prima e insumos.....	78
4.8.3. Presupuesto de Inversión Inicial.....	78
4.8.4. Financiamiento.....	79
4.8.4.1. Crédito.....	80
4.9. Evaluación Económica.....	80
4.9.1. Estado de pérdidas y ganancias.....	83
4.9.2. Flujo de caja.....	84
4.9.3. Indicadores de evaluación económica - financiera del proyecto.....	86
4.9.4. Costo promedio ponderado de capital.....	86
4.9.5. Tasa de inflación.....	87
4.9.6. Tasa riesgo país.....	87
4.9.7. Tasa de descuento.....	88
4.9.10. Valor actual neto (VAN).....	89
4.9.11. Tasa interna de retorno (TIR).....	90
4.9.12. Relación beneficio costo (RB/C).....	91
4.9.13. Periodo de recuperación de la inversión (PRI).....	92
4.9.14. Punto de equilibrio.....	93
4.10. Impacto del Proyecto.....	95
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
5.1. Conclusiones.....	101
5.2. Recomendaciones.....	103
CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.....	104
6.1. Bibliografía.....	105

6.2. Anexos.....	108
------------------	-----

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. ¿Su familia consume pescado dentro de su alimentación?.....	41
Cuadro 2. ¿El pescado que habitualmente compra es?	42
Cuadro 3. ¿En su familia consumen tilapia roja?	43
Cuadro 4. ¿Por qué compra esa clase de pescado?	44
Cuadro 5. ¿Con que frecuencia consumen pescado (tilapia roja) en su familia?	45
Cuadro 6. ¿Qué cantidad de pescado (tilapia) consume su familia al mes?	46
Cuadro 7. ¿Dónde adquiere el producto que consume?.....	47
Cuadro 8. ¿Considera usted que la tilapia roja es?	48
Cuadro 9. ¿Cuánto paga usted por una libra de tilapia roja?	49
Cuadro 10. ¿A través de qué medio de comunicación suele recibir información sobre el lanzamiento de un nuevo producto o promociones?	50
Cuadro 11. Demanda Actual.....	53
Cuadro 12. Calculo de la Demanda Futura.....	54
Cuadro 13. Calculo de la Oferta Actual.....	55
Cuadro 14. Calculo de la Oferta Futura.	56
Cuadro 15. Demanda insatisfecha actual	57
Cuadro 16. Demanda insatisfecha futura.....	57
Cuadro 17. Porcentaje de participación en el mercado.....	61
Cuadro 18. Capacidad utilizada.	62

Cuadro 19. Resumen de medios publicitarios.....	67
Cuadro 20. Herramientas para la producción.....	75
Cuadro 21. Materiales para la producción.	75
Cuadro 22. Promedio del sueldo básico.	76
Cuadro 23. Detalle de los sueldos y beneficios del talento humano.	78
Cuadro 24. Detalle de los costos de producción.....	78
Cuadro 25. Presupuesto de Inversión Inicial.....	79
Cuadro 26. Proyección anual de costos de producción.	81
Cuadro27. Proyección de gastos de administración.	82
Cuadro28. Proyección anual de ingresos.	82
Cuadro 29. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.....	84
Cuadro 30. Flujo de caja proyectado	85
Cuadro 31. Cálculo del costo promedio ponderado de capital.....	86
Cuadro 32. Inflación anual.	87
Cuadro 33. Tasa riesgo país.....	88
Cuadro 34. Relación beneficio costo.....	92
Cuadro 35. Periodo de recuperación de la inversión.	93
Cuadro 36. Criterios de valoración de impactos.....	95
Cuadro 37. Valoración de impacto socio-económico.	96
Cuadro 38. Valoración de impacto étnico.	97
Cuadro 39. Valoración de impacto ambiental.....	98
Cuadro 40. Impacto general del proyecto.	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. ¿Su familia consume pescado dentro de su alimentación?.....	41
Gráfico 2. ¿El pescado que habitualmente compra es?	42
Gráfico 3. ¿En su familia consumen tilapia roja?	43
Gráfico 4. ¿Por qué compra esa clase de pescado?	44
Gráfico 5. ¿Con que frecuencia consumen pescado (tilapia roja) en su familia?	45
Gráfico 6. ¿Qué cantidad de pescado (tilapia) consume su familia al mes?	46
Gráfico 7. ¿Dónde adquiere el producto que consume?.....	47
Gráfico 8. ¿Considera usted que la tilapia roja es?	48
Gráfico 9. ¿Cuánto paga usted por una libra de tilapia roja?	49
Gráfico 10. ¿A través de qué medio de comunicación suele recibir información sobre el lanzamiento de un nuevo producto o promociones?.....	50
Gráfico 11. Punto de equilibrio.....	94

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Población del cantón Quevedo, año 2010	109
Anexo 2. Encuesta dirigida a las familias del Cantón Quevedo	110
Anexo 3. Entrevista Dirigida al Administrador de La Piscícola Hidalgo Del Cantón Quevedo	112
Anexo 4. Proyección de sueldos y beneficios	114
Anexo 5. Proyección de gastos de publicidad.....	117
Anexo 6. Proyección de gastos por servicios básicos.....	118
Anexo 7. Proyección de los ingresos	119
Anexo 8. Depreciación de activos fijos.....	120
Anexo 9. Tasa de interés activa y pasiva	121
Anexo 10. Tabla de amortización.....	122
Anexo 11. Piscinas de la empresa hidalgo	124

TEMA:

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TILAPIAS ROJAS DE LA PSICÍCOLA HIDALGO, PERIODO 2013 - 2017.

RESUMEN EJECUTIVO

El consumo de Tilapia en la Provincia de Los Ríos en especial en la población de Quevedo, donde se realizó esta investigación, es muy bien aceptado en una gran cantidad de familias, para evaluar el consumo se hizo una encuesta a 381 familias que es la muestra de las 45.458 viviendas que ha proyectado el I.N.E.C. para el año 2014, teniendo como resultados que el 80% de las familias consumen Tilapia; con bases en el estudio de mercado se diseñó el estudio técnico, comercial y el análisis económico - financiero, con el objetivo de fomentar el cultivo y comercialización de tilapia roja en el mercado local. La inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto es de \$ 44.577,10. Según los estudios de mercado, técnico, económico-financiero el proyecto es viable, porque refleja los siguientes valores: una tasa interna de retorno (TIR), lo suficiente atractiva del 27%, al compararla con la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), que según los cálculos es de 18,74%. Un Valor Actual Neto (VAN), indica que el proyecto generará una riqueza de \$8.816,72 durante la vida útil del proyecto, un Beneficio Costo, del proyecto que indica es rentable porque se posee una relación beneficio costo (RB/C) de \$ 1,21, lo cual significa que por cada dólar invertido el inversionista obtendrá 0,21 centavos de dólar de recuperación a largo plazo y un periodo de recuperación de la inversión (PRI) de 4 años, 6 meses y 16 días. Los resultados obtenidos en los distintos estudios y la evaluación realizada a través de los indicadores económicos, muestran que es factible la implementación de piscinas para la producción y comercialización de tilapia roja.

ABSTRACT

Consumption of Tilapia in the Province of Los Ríos especially in Quevedo city, where this research was conducted , it is very well accepted in a lot of families , to assess the consumer survey was made to 381 families is a sample of 45.458 housing who designed the I.N.E.C. 2014, resulting in 80% of families consume Tilapia ; financial , in order to promote the cultivation and marketing of red tilapia in the local market - with bases in the market study the technical, commercial and economic analysis study was designed. The initial investment required for the implementation of the project is \$ 44.577,10. According to market research, technical, economic and financial project is feasible, because it reflects the following values: an internal rate of return (IRR), enough attractive 27%, when compared to the minimum acceptable rate of return (MARR), which according to the calculations is 18,74%. A Net Present Value (NPV), indicates that the project will generate a wealth of \$ 8.816,72 over the life of the project, a Benefit Cost, indicating the project is profitable because a cost benefit ratio (RB/C) possessed \$ 1,21, which means that for every dollar invested the investor will get 0,21 cents of long-term recovery and a recovery period of investment (PRI) 4 years, 6 months and 16 days. The results obtained in different studies and the assessment made by the economic indicators show that it is feasible to implement pools for the production and marketing of red tilapia.

CAPÍTULO I

1.- MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

Las Tilapias Son peces de aguas cálidas, que viven tanto en agua dulce como salada e incluso pueden acostumbrarse a aguas poco oxigenadas. Se encuentra distribuida como especie exótica por América Central, Sur del Caribe, Sur de Norteamérica y el Sureste Asiático. Considerado hace tiempo como un pez de bajo valor comercial, hoy su consumo, precio y perspectivas futuras han aumentado significativamente.

Este pez presenta muchos atributos adecuados para su domesticación y crianza, entre ellos se incluyen la buena calidad y el sabor de su carne, una gran tolerancia a distintos hábitats, su resistencia a muchas enfermedades habituales de los peces y la relativa facilidad de reproducción que presenta en cautiverio.

El presente Proyecto de Investigación contiene la propuesta del “Proyecto de Inversión para la piscícola Hidalgo del Cantón Quevedo”, cuyo objetivo es formular un estudio de factibilidad para la ampliación y mejoramiento de la producción y comercialización de tilapias rojas fomentada en una política real de precios y calidad para obtener un cambio de conducta comercial en el mercado local, el cual como resultado dará precios competitivos y productos de calidad.

El propósito del Proyecto de Inversión es proveer un diseño para el desarrollo de la empresa con una visión integral con énfasis en la producción y comercialización de tilapias en un tiempo de 5 años. Para ello se comienza por reconocer la importancia de la acuicultura dentro de la economía nacional y su ubicación en el contexto latinoamericano; los principales actores que pueden jugar un papel destacado en su ejecución; la identificación de los mayores problemas que requerirán acciones futuras y las líneas de acción que deberían formar parte del Plan de producción y comercialización.

El beneficio del Proyecto de Inversión de producción y comercialización, nace de la preocupación por la reducción en las fuentes de proteína y la creciente demanda por dicho factor esencial de la dieta. Según las estimaciones, para el año 2010 habrá un déficit de productos acuáticos de 30 a 70 millones de toneladas, las cuales deberán ser suplidas por un acelerado desarrollo de la actividad acuacultural.

La acuicultura es una de las actividades que a nivel productivo, ha tenido un mayor crecimiento económico a nivel nacional, en el ámbito agropecuario; además, de ser una alternativa de producción que brinda resultados a mediano plazo (6 meses) y que garantiza la inversión de los Productores.

El presente proyecto está distribuido en seis capítulos los cuales indican lo siguiente:

El primer capítulo consiste específicamente en el planteamiento, formulación, sistematización de los problemas, justificación, objetivos, hipótesis y variables de la investigación.

El segundo capítulo del proyecto comprende el marco conceptual, teórico y legal donde se han compilado la fundamentación conceptual de varios autores referente al tema de investigación.

El capítulo tercero está conformado por la metodología de la investigación, donde se detalla los métodos, instrumentos y técnicas de evaluación utilizados para el desarrollo de la investigación.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados y discusión; que comprende el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta, el cálculo de la demanda insatisfecha futura, estudio técnico, comercial, tecnología e ingeniería, evaluación económica, financiera y el estudio de impacto ambiental del proyecto.

El quinto capítulo está estructurado por las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente el sexto capítulo indica de manera detallada la bibliografía de los diferentes textos utilizados, como marco referencial en el desarrollo de la investigación y los cálculos de ingresos y egresos que generará la empresa en sus cinco años de operación.

1.2. Problematización de la investigación

1.2.1. Planteamiento del Problema.

Quevedo en la actualidad es considerado uno de los cantones más poblados e importantes de la provincia de los Ríos, Cantón pujante que mantiene un desarrollo tanto en la agricultura, industria, agropecuaria y comercio. Hoy en día una de las actividades que está destacando es la acuicultura específicamente la cría de peces, ya que resulta una actividad beneficiosa que responde a los intereses de los productores de esta especie.

El cultivo de peces es una rama disciplinaria, de gran inversión y alta tecnología de la producción alimenticia, por ello, existen pocos espacios dedicados a esta actividad acuícola (vivero). Por tal razón, se ha realizado este estudio de investigación con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico del Cantón Quevedo, para optimizar la producción acuícola.

La falta de conocimientos en la actividad acuícola incide mucho en el tratamiento que se le debe dar a estas especies, puesto que de no emplearse un adecuado proceso los alevines podrían morir y originar grandes pérdidas económicas. Por ello es muy importante asistir a capacitaciones dados por los Programas Nacionales de Acuicultura puesto que se instruye al productor a optimizar sus métodos y técnicas.

Esta problemática no permite que los actuales viveros desarrollen u optimicen los recursos humanos y técnicos, ya que no existe una base para la toma de decisiones, de continuar esto se perdería el desarrollo micro empresarial, competitividad, y altos niveles de rentabilidad en esta actividad productiva-comercial.

La escasez de un Proyecto de Inversión para mejorar la gestión de producción y comercialización de bienes y servicios en la piscícola Hidalgo, puede llevar a que en un futuro no se anuncien los cambios que serían perjudiciales en un mediano o largo plazo los mismos que podrían ser producidos por factores como la ejecución de leyes por parte del gobierno en esta área, la expansión de mercados, exportaciones, etc.

La distribución y comercialización no adecuadas hace que los productores carezcan de contactos y medios de distribución.

La infraestructura poca apropiada origina el riesgo de la producción no sea tan buena para el consumo.

Esta investigación traerá como beneficio nuevas fuentes de ingresos. Para profundizar éste estudio se empleará datos que faciliten información del sector acuícola, definir la situación actual de la acuicultura, proponer ideas sustentadas técnicamente que aporten en la optimización del desarrollo acuícola existente. Todas estas anomalías lo que provoca son las siguientes causas y efectos relevantes:

1.2.2. Causas

- Déficit de distribución y comercialización no adecuadas.
- Infraestructura poco apropiada.
- Insumos, alimentación cara o escasa.
- Falta de personal capacitado.
- Inseguridad.

- Tecnología no adecuada.
- Limitadas líneas de crédito

1.2.3. Efectos

- Los productores carecen de contactos y medios de distribución y comercialización adecuados.
- Si la infraestructura para la crianza de los peces no es la adecuada, se corre el riesgo que la producción no sea buena para el consumo.
- La obtención de alimentos e insumos complica la crianza y la obtención de un producto de calidad al final del ciclo.
- Bajo rendimiento de las técnicas de producción.
- Que el área sea segura tanto para el cuidado de los peces como para los empleados que laboran en ella ya que puede presentarse inconvenientes tales como robos o envenenamiento de los peces,
- Sin tecnología de punta se dificultan las labores de campo y administrativas impidiendo el progreso de la empresa.
- Los créditos que ofrecen los bancos tienen tasas de intereses muy altos, lo cual provoca que el productor busque otras opciones de financiamientos para así obtener una ganancia.

1.2.4. Formulación del Problema.

¿Qué incidencia tiene un Proyecto de Inversión para el mejoramiento de la producción y comercialización de tilapias rojas en la piscícola Hidalgo periodo 2013-2017?

1.2.5. Sistematización del Problema.

¿Cómo realizar un análisis de la situación de la piscícola Hidalgo?

¿Cómo realizar un estudio de mercado que permita identificar la oferta y la demanda insatisfecha?

¿Qué elementos influyen para formalizar un estudio Técnico que permita conocer la factibilidad del Proyecto?

¿Cómo realizar un estudio económico financiero aplicando indicadores adecuados?

1.2.6. Delimitación del Problema.

El trabajo investigativo se llevó a cabo en la Piscícola Hidalgo del Cantón Quevedo, ubicado en el Km. 3 Vía a Valencia, propiedad de la familia Hidalgo.

1.3. Justificación.

Esta investigación permitirá identificar la viabilidad económica del cultivo de tilapias en el Cantón Quevedo, como una fuente relevante de ingresos para el Cantón Quevedo.

La presente investigación afirma su realización, por cuanto es un tema novedoso, que no se ha realizado anteriormente en la UTEQ.

El Proyecto de Inversión ayudará con la dirección que se le quiere dar a la piscícola, y cuando este plan es transmitido hacia toda la organización, ésta hará que todo el personal trabaje para los objetivos. De la misma forma, este Proyecto de Inversión ayuda a que cada trabajador sepa hacia dónde se deba dirigir y se comprometa con la entidad.

Es importante mencionar que los principales beneficiarios directos de este Proyecto de Inversión son los dueños de la empresa, las personas que laboran

dentro de ella, el entorno en el que está ubicada, ya que genera más fuentes de trabajo a medida de que ésta va creciendo.

También se beneficiarían los clientes, los cuales serían los distribuidores del producto y por supuesto el consumidor final.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Elaborar un Proyecto de Inversión para la ampliación y mejoramiento de la producción y comercialización de tilapias rojas de la piscícola Hidalgo, año 2014.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Realizar un análisis, de la situación actual de la piscícola Hidalgo.
- Ejecutar un estudio de mercado que permita identificar la oferta y demanda insatisfecha.
- Formalizar un estudio técnico que permita conocer la factibilidad del proyecto.
- Realizar un estudio económico financiero aplicando indicadores apropiados.

1.5. Hipótesis.

1.5.1. Hipótesis General.

La elaboración de un Proyecto de Inversión contribuye a la ampliación y mejoramiento de la producción y comercialización de la Piscícola Hidalgo.

1.5.2. Hipótesis Específicas.

- La realización de un diagnóstico, permite conocer la situación actual de la piscícola Hidalgo.
- La ejecución de un estudio de mercado permite identificar la actual oferta y demanda insatisfecha.
- La implementación de un estudio técnico facilita conocer la factibilidad del proyecto.
- Mediante un estudio económico financiero se determina la rentabilidad económica y financiera del estudio.

1.6. Variables.

1.6.1. Variable Independiente.

Proyecto de Inversión

Estudio de mercado

Estudio técnico

Estudio económico financiero

1.6.2. Variable Dependiente.

Mejoramiento de la producción y comercialización de tilapia roja.

Actual oferta y demanda insatisfecha.

Factibilidad del proyecto.

Rentabilidad económica y financiera.

CAPÍTULO II
2.- MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentación Teórica

2.1.1. Antecedentes de los proyectos de inversión.

Se entiende por sistema productivo la forma o manera como un conjunto de elementos humanos, físicos y mecánicos, interrelacionados y estructurados, desempeñan la función de producir bienes y/o servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad. Los actores principales que resaltan son: los consumidores o distribuidores que reciben los productos y/o servicios que elabora el sistema, los accionistas, los empleados internos al sistema (operarios, empleados administrativos, supervisores, ejecutivos, etc.)

Los accionistas se caracterizan, fundamentalmente, por su constante búsqueda de oportunidades productivas. Por oportunidades productivas se entiende la utilización de los recursos económicos de que dispone un sistema productivo, con objeto de producir un bien y/o prestar un servicio.

Los sistemas productivos por definición siempre trabajan con limitaciones considerables en sus recursos económicos. Recursos económicos son, entre otros, el capital (dinero), la mano de obra, la tierra, la maquinaria, el tiempo y los conocimientos. Estos recursos, cuando se utilizan para la producción de un bien y/o la prestación de un servicio, se convierten en factores o medios de producción.¹

2.1.2. Proyecto de inversión.

Un proyecto de inversión es un documento guía para la toma de decisiones acerca de la creación de una futura empresa que muestra el diseño económico, comercial, técnico, organizacional, financiero y social de la misma. En caso de resultar viable el proyecto, este documento se convierte en un plan de guía la realización de la futura empresa.²

2.1.2.1. Características de un proyecto de inversión.

¹http://www.ingenieria.unam.mx/calysesd/Docs/docs_evaProy/Notas_evaProy/Notas_Cap_I_Eval_Proj_Inv.pdf

² Andrés E. Miguel. (2010). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas. Cuarta Edición. Oaxaca. México.

Privado: Cuando persigue como finalidad básica la obtención de un beneficio económico. Cuando se basa en una demanda capaz de pagar el bien o el servicio.

Social: Cuando persigue como finalidad básica generar empleos, aprovechar recursos o contribuir en las metas nacionales de desarrollo. Cuando el precio del bien o servicio o parte del mismo, serán pagados por la comunidad a través de impuestos o subsidios.³

2.1.2.2. Importancia de los proyectos.

Se refiere a su repercusión en las metas de desarrollo económico y social, ya sea nacional, regional, local (entendiendo como desarrollo el proceso mediante y durante el cual se mejora la calidad de vida de la población), depende:

- a) Del tamaño del proyecto en relaciones con las dimensiones económicas del sistema en que se inserta, y
- b) De la naturaleza de los insumos y de su producto y las posiciones de estos en el cuadro general de la economía nacional, regional o local.

La importancia de los proyectos radica en los beneficios y el desarrollo que le trae a la sociedad en los niveles local, regional y nacional, esto en función:

1. De la relación del proyecto con el sistema económico donde se encuentra.
2. La posición que tengan en su espacio dependiendo de la naturaleza de sus insumos y de su producto.⁴

2.1.2.3. Clasificación de los proyectos de inversión.

Existen diferentes tipos de clasificaciones de los proyectos de inversión, estos pueden ser: según el sector al que van dirigidos, según su naturaleza, según los resultados obtenidos, etc.

Conforme el sector que van dirigidos pueden ser:

³ Andrés E. Miguel. (2010). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas. Cuarta Edición. Oaxaca. México.

⁴ Andrés E. Miguel. (2010). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas. Cuarta Edición. Oaxaca. México.

Primarios: Dedicados a la producción animal o vegetal, los cuales no sufren ninguna transformación o modificación.

Secundarios: Abarcan la industria manufacturera, extractiva y de transformación relativas a las actividades de agricultura, pesca y ganadería, su característica es la transformación de los productos.

Terciario: Se efectúan para atender necesidades de tipo social como salud, educación, vivienda, etc.⁵

2.1.2.4. Niveles de los proyectos de inversión.

Los niveles de proyectos de inversión dependen de la profundidad con que la investigación se llevara a cabo, estos niveles comúnmente son: estudio general de una gran visión o identificación de la idea, estudio pre factibilidad o anteproyecto y proyecto definitivo.

El primero se realiza con la información básica que se tenga, del juicio común y de la experiencia, sin llegar a una investigación de campo. El segundo contiene información de fuentes primarias y secundarias en la investigación de mercado, detalla la tecnología empleada, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto; es la base para la toma de decisión, el tercero no solo contiene la información del anteproyecto, sino, deberá presentarse una lista de contratos de venta ya establecidos; se deben actualizar y preparar por escrito las cotizaciones de la inversión, presentar los planos arquitectónicos de la construcción etc.⁶

2.1.3. Gestión organizacional.

La eficiencia de una empresa se mide por indicadores de gestión, los cuales permiten detectar los puntos críticos o detectar áreas funcionales eficientes. Para ello es importantes evaluar el desempeño de los trabajadores, la eficiencia y rendimiento de las máquinas y equipos, la optimización de los

⁵Hernández Gonzales Diego. (2011). Proyecto de Inversión para el producto Pizzeta. Universidad Veracruzana. México. Disponible en: cdigital.uv.mx/bitstream/Hernandez%20Gonzalez.pdf

⁶Hernández Gonzales Diego. (2011). Proyecto de Inversión para el producto Pizzeta. Universidad Veracruzana. México. Disponible en: cdigital.uv.mx/bitstream/Hernandez%20Gonzalez.pdf

tiempos y movimientos de los trabajadores y de los procesos, recursos financieros (ingresos, costos y gastos), a través del desarrollo de políticas y directrices trazadas por la gerencia general.⁷

Actividades que debe realizar el gerente de una organización o de un proyecto son:

2.1.3.1. Planear.

Involucra el desarrollo de actividades sistemáticas, medibles y confiables, mediante el desarrollo de procesos científicos, evitando la improvisación de actividades.

Permite desarrollar procesos de acuerdo con las competencias de los trabajadores y el orden de los mismos, tomando como complemento las máquinas y equipos dispuestos en función de cada actividad, de acuerdo con los planes y proyectos previstos para el logro de los objetivos propuestos.

2.1.3.2. Controlar.

Son todas las actividades que se ejecutan de acuerdo con las políticas de la gerencia general, para realizar un seguimiento a los procesos establecidos, perfeccionando aquellos que tienen un buen desarrollo y redirigiendo aquellos procesos que tengan dificultad.⁸

2.1.3.3. Ejecutar.

Cada trabajador o cada máquina tienen establecidas una serie de funciones que son necesarias para el desarrollo normal de cada actividad operacional, administrativa y comercial de la organización.⁹

2.1.4. Análisis del entorno.

2.1.4.1. Aspectos sociales y culturales.

⁷[http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc).

⁸Galindo Ruiz, Carlos. (2011). Formulación y evaluación de planes de negocio. Primera Edición. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.

⁹Galindo Ruiz, Carlos. (2011). Formulación y evaluación de planes de negocio. Primera Edición. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.

Permite evaluar si el proyecto, tiene algún impacto y pertinencia en los futuros consumidores, por ello es importante conocer su nivel de ingresos, estrato social al cual pertenece, costumbres y tradiciones, valores sociales y culturales, etc.¹⁰

Este tipo de información es de carácter referencial y le permiten al futuro empresario establecer sistemas de evaluación para dichos factores, medios por los cuales puede evaluar o ponderar los resultados obtenidos, con el fin de cimentar o completar otro tipo de estudio para los productos o servicios ofrecidos.

2.1.4.2. Aspectos económicos.

Su estudio se centra en el ingreso per-cápita de los consumidores y en los aspectos económicos de la industria, entre los cuales se puede destacar la consecución de materias primas (escases y compra), medios de transporte de los insumos y productos terminados (costo de fletes, vigilancia, y seguros), procesamiento de productos y servicios y el área de influencia del mercado (consumidores, proveedores y competidores). Variables que, en conjunto incrementa el costo del producto o servicio, ya sea por mayores valores pagados.¹¹

2.1.4.3. Aspectos tecnológicos.

Una barrera de entrada que tienen empresarios, al querer desarrollar un proceso productivo, es el costo y la consecución de la maquinaria con la cual desean empezar su proyecto, a veces con maquinaria importada, lo que incrementa los costos de instalación. Este es un factor determinante para incursionar en el mercado y empezar a competir con grupos económicos muy fuertes y de gran aceptación en el mercado.¹²

2.1.4.4. Aspectos políticos y legales.

¹⁰ 0: [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

¹¹ [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

¹² [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

La legislación laboral, comercial, tributaria, civil y penal, le permiten al empresario establecer con claridad cuáles son sus obligaciones con el Estado, con sus empleados, con los socios o accionistas y con la sociedad. Estas normas aplican para empresarios nacionales y para los empresarios extranjeros.¹³

2.1.4.5. Aspectos ecológicos y medioambientales.

Uno de los aspectos que más preocupa al mundo, es el alto grado de contaminación atmosférica, hídrica suelos y en especial la deforestación, quema y tala de árboles, que se lleva a cabo con el fin de crear nuevos incentivos.

Las normas ISO (Organización Internacional de Estándares), permiten que el empresario certifique su proceso productivo, controlando el impacto de sus actividades y tareas, en los productos y servicios sobre el medio ambiente, con una producción limpia (cero emisiones), a través de la normas ISO 14000, con el fin de proteger a los consumidores mediante productos no contaminados y defectuosos, a la sociedad a través del desarrollo sostenible o sustentable y, por ende, al medio ambiente agua, tierra atmosfera ,etc.¹⁴

2.1.5. Cultivo de tilapia.

El cultivo de tilapia posee gran importancia en la producción de proteína animal en todo el mundo, particularmente en los países en vías de desarrollo. La tilapia es cultivada en más de 100 países y ocupa el segundo puesto en la producción mundial con 1,6 millones de toneladas métricas al año.

Este crecimiento le ha permitido conquistar todo tipo de mercados, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. La tilapia es un pez teleósteo, del orden Perciforme perteneciente a la familia Cichlidae

¹³ [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

¹⁴ [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

originario de África. Habita en la mayor parte de las regiones tropicales del mundo, donde las condiciones son favorables para su reproducción y crecimiento. Entre todas las especies pertenecientes al denominador común de “tilapia” (genero tilapia y *Oreochromis*), la “tilapia del Nilo o tilapia nilótica” es la de mayor aceptación y producción a nivel mundial, junto al híbrido de “tilapia roja”. Por lo tanto el género *Oreochromises* el que se considera de mayor importancia dentro de los cultivos comerciales existentes.¹⁵

2.1.5.1. Requerimientos del medio ambiente para tilapias.

Para cultivar tilapia es importante tomar en cuenta las propiedades fisicoquímicas del agua. Estas deben mantenerse dentro de los parámetros óptimos para garantizar el desarrollo de los peces.

Entre las propiedades más importantes tenemos la temperatura, oxígeno disuelto, pH y transparencia las cuales influyen directamente en los aspectos productivos y reproductivos de los peces. Por lo que es importante que se mantengan dentro de los rangos óptimos para el desarrollo de los peces.¹⁶

2.1.5.2. Alimentación de las tilapias.

El género *Oreochromisse* clasifica como Omnívoro, por consumir diversidad de alimentos, variando desde vegetación macroscópica hasta algas unicelulares y bacterias, tendiendo hacia el consumo de zooplancton. Las Tilapias son peces provistos de branquiespinas con los cuales los peces pueden filtrar el agua para obtener su alimento basado en algas y otros organismos acuáticos microscópicos. Los alimentos ingeridos pasan a la faringe donde son mecánicamente desintegrados por los dientes faríngeos.

Para el cultivo se han empleado diversos alimentos, tales como plantas, desperdicios de frutas, verduras y vegetales, semillas oleaginosas y cereales, todos ellos empleados en forma suplementaria. La base de la alimentación de

¹⁵<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>

¹⁶ <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>

tilapia la constituyen los alimentos naturales que se desarrollan en el agua y cuyo contenido proteico es de un 55% (peso seco) aproximadamente.

En cultivos para producción comercial, se utilizan tablas de alimentación que constituyen una base para todo el ciclo de cultivo, además estas tablas permiten tener una idea de cuánto alimento requerimos para el ciclo de cultivo, pudiendo determinar cuáles pueden ser nuestros gastos. Los resultados de estas tablas pueden variar dependiendo de la temperatura, calidad de agua y calidad de semilla.¹⁷

2.1.5.3. Enfermedades de la tilapia.

Uno de los inconvenientes que presenta el cultivo de tilapia es la aparición de enfermedades en edades tempranas (larvas y alevines) causadas por hongos, parásitos, crustáceos, y un gran número de bacterias, por lo cual se ve afectado el desarrollo y crecimiento del pez.¹⁸

Este resurgimiento de las enfermedades se relaciona con la intensificación de los métodos de cultivo. Actualmente las tilapias se cultivan en densidades cada vez mayores y en sistemas de recirculación de agua; y aunque la tilapia crece de manera importante en estos sistemas, los patógenos también. La erradicación de un patógeno generalmente implica el despoblamiento, la esterilización y la repoblación del área; pero aun llevando a cabo el segundo paso, el de la esterilización, nunca se conocerá si se eliminaron por completo los patógenos.¹⁹

2.2. Fundamentación Conceptual

2.2.1. Proyecto.

¹⁷ <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>

¹⁸ <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>

¹⁹ <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>

Proyecto es una unidad de actividades de cualquier naturaleza, que requiere para su realización del uso o consumo inmediato o a corto plazo de algunos recursos escasos o al menos limitados.²⁰

2.2.1.1. Proyecto productivo.

Son proyectos que buscan generar rentabilidad económica y obtener ganancias en dinero. Los promotores de estos proyectos suelen ser empresas e individuos interesados en alcanzar beneficios económicos para distintos fines.

2.2.1.2. Proyecto público o social.

Son los proyectos que buscan alcanzar un impacto sobre la calidad de vida de la población, los cuales no necesariamente se expresan en dinero. Los promotores de estos proyectos son el estado, los organismos multilaterales, las ONG y también las empresas, en sus políticas de responsabilidad social

2.2.2. Mercado.

En síntesis, el concepto de mercado enfoca a este último como "todo lugar, físico o virtual (como el caso del internet), donde existe por un lado, la presencia de compradores con necesidades o deseos específicos por satisfacer, dinero para gastar y disposición para participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo. Y por otro lado, la de vendedores que pretenden satisfacer esas necesidades o deseos mediante un producto o servicio. Por tanto, el mercado es el lugar donde se producen transferencias de títulos de propiedad".²¹

2.2.3. Estudio de mercado.

Es la ciencia que estudia el mercado con el objetivo de elegir la mejor forma de asignar recursos limitados a la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades y los deseos ilimitados de los individuos y las empresas. Para

²⁰ Andrés E. Miguel. (2010). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas. Cuarta Edición. Oaxaca. México.

²¹ <http://www.promonegocios.net/mercado/concepto-de-mercado.html>.

decidir respecto a la mejor opción de inversión, la empresa debe investigar las relaciones económicas actuales y sus tendencias, y proyectar el comportamiento futuro de los agentes económicos que se relacionan con su mercado particular.²²

2.2.4. Muestra.

Una muestra estadística (también llamada muestra aleatoria o simplemente muestra) es un subconjunto de casos o individuos de una estadística. Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma.²³

2.2.5. Demanda.

La demanda es la expresión de la forma en la cual una comunidad desea utilizar sus recursos con el objeto de satisfacer sus necesidades, buscando maximizar su utilidad, bienestar y satisfacción.²⁴

2.2.5.1. Demanda actual.

La demanda actual por un producto, es el volumen total que compraría un grupo de clientes definido, en un área geográfica definida, en un período de tiempo definido y en un medio ambiente de mercado definido bajo un programa definido de planificación en esta investigación.²⁵

2.2.6. Oferta.

En economía, se define la oferta como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado. Hay que diferenciar la oferta del término de una cantidad ofrecida,

²² Prieto Herrera, Jorge. (2009). Investigación de Mercados. Primera Edición. Bogotá. Ecoe Ediciones Ltda.

²³ www.es.wikipedia.org/wiki/Muestra.

²⁴ Galindo Ruiz, Carlos. (2011). Formulación y evaluación de planes de negocio. Primera Edición. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.

²⁵ <http://www.mitecnologico.com>.

que hace referencia a la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un determinado precio.²⁶

2.2.6.1. Oferta actual.

La oferta actual del sistema empresarial en el área de influencia, corresponderá a la capacidad instalada total al momento en que se siga desarrollando la investigación.²⁷

2.2.7. Estudio técnico.

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se necesita.²⁸

2.2.8. Proceso de producción.

Se define también como un conjunto secuencial de operaciones unitarias aplicadas a la transformación de materias primas en productos aptos para el consumo, es decir, es el conjunto de equipos que realizan todas las operaciones unitarias necesarias para conseguir dicha transformación.²⁹

2.2.9. Capacidad de producción.

²⁶<http://es.wikipedia.org/wiki/Oferta>

²⁷ <http://www.eclac.org>.

²⁸http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf

²⁹http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf

La capacidad de producción o capacidad productiva es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada, desde una nación hasta una empresa, una máquina o una persona.³⁰

2.2.10. Financiamiento.

Financiamiento es el mecanismo el cual tiene por finalidad obtener recursos con el menor costo posible. Tiene como principal ventaja la obtención de recursos y el pago en años o meses posteriores a un costo de capital fijo llamado interés, por lo general es una tasa de interés, es compuesto lo que significa que son capitalizados cada mes.³¹

2.2.11. Presupuesto.

El proceso de elaboración del presupuesto del proyecto de investigación consiste en dos etapas. Primero, la estimación del costo se asignará a varios paquetes de trabajo del proyecto. Segundo, el presupuesto para cada paquete de trabajo se distribuye mientras éste dure, así que es posible determinar cuánto de este presupuesto debe haberse gastado en cualquier momento en el tiempo que por lo regular es en un lapso de un año, que nos permitirá como empresa de producción evaluar la consecución de sus objetivos.³²

2.2.12. Análisis económico.

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva de esta investigación, que es la evaluación económica.³³

³⁰http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf

³¹<http://www.espanol.answers.yahoo.com>.

³² <http://hector.marinruiz.com.mx/wp-content/uploads/YMCAAP07061413.pdf>

³³ <http://www.slideshare.net/Telecomunefasenaes/estudio-economico-de-un-proyecto>

2.2.13. Análisis financiero.

El análisis financiero la viabilidad de este proyecto es el estudio financiero. El mismo que tiene como objetivo la etapa de ordenar, y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaran las etapas anteriores, elaborando los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación de la investigación y evaluar los antecedentes existentes para poder determinar su rentabilidad en la empresa de producción.³⁴

2.2.14. Depreciación.

La depreciación, consiste en reconocer de una manera racional y ordenada el valor de los bienes a lo largo de su vida útil estimada con anterioridad con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del ente público o privado.³⁵

2.2.15. Costos operacionales.

Son desembolsos de dinero durante los periodos de operación se pueden identificar diferente clases de costos: de fabricación. Son aquellos que se vinculan directamente con la elaboración del producto o la prestación del servicio, de administración. Son aquellos como: sueldo del personal ejecutivo y personal auxiliar, prestaciones, seguros e impuestos. etc. y el costo de venta es el costo en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio.³⁶

2.2.15.1. Costos fijos.

Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción,

³⁴ <http://clubensayos.com/imprimir/Proyecto-Hidroponico/19433.html>

³⁵ <http://www.depreciacion.net/concepto-definicion.html>.

³⁶ LOOR YÉPEZ CARLENI LILIBETH.pdf

se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa.³⁷

2.2.15.2. Costos variables.

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender".³⁸

2.2.16. Evaluación económica.

Es aquella que identifica los méritos propios que ha realizado el proyecto. Independientemente de la forma en que se obtengan y se paguen los recursos financieros que este necesite, y el modo como distribuyen los excedentes o utilidades que el genera. Su valor residual o valor de recuperación, es el valor hipotético al que se vendería el proyecto al final del horizonte planificado, sin considerar cuales son las deudas por préstamos de terceros.³⁹

2.2.17. Evaluación financiera.

Es aquella que toma en consideración la manera como se obtiene y pagan los recursos financieros utilizados en el proyecto, sin considerar el modo como se distribuyen las utilidades que ha generado el utilidades constituyen el flujo financiero; y su valor residual es igual al valor residual de la evaluación económica.⁴⁰

2.2.18. Estados financieros.

El objetivo principal de los estados financieros es reflejar la situación económica y financiera del proyecto, la información generada permite evaluar si la inversión realizada por los socios del proyecto produce los resultados esperados, reflejando rentabilidad en el corto, mediano y largo plazo. Si por el

³⁷ LOOR YÉPEZ CARLENI LILIBETH.pdf

³⁸ Según [www.infomipyme.com.Empresarios/costos.htm](http://www.infomipyme.com/Empresarios/costos.htm).

³⁹ TESIS NOVIEMBRE 2013 CENTRO NUTRICIONISTA pdf.pdf

⁴⁰ Galindo Ruiz, Carlos. (2011). Formulación y evaluación de planes de negocio. Primera Edición. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.

contrario la proyección refleja pérdidas; es importante y necesario evaluar la información con el fin de aplicar los correctivos necesarios.⁴¹

2.2.19. Flujo neto de caja.

Por Flujo neto de Caja, se entiende la suma de todos los cobros menos todos los pagos efectuados durante la vida útil del proyecto de inversión. Está considerado como el método más simple de todos, y de poca utilidad práctica. Existe la variante de Flujo neto de Caja por unidad monetaria comprometida, la cual es el cociente entre el Flujo neto de Caja y la Inversión inicial.⁴²

2.2.20. Periodo de recuperación.

Es el número de años que la empresa tarda en recuperar la inversión. Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el periodo de recuperación de la inversión mejor será el proyecto.⁴³

2.2.21. El valor actual neto. (V.A.N.).

Conocido bajo distintos nombres, es uno de los métodos más aceptados (por no decir el que más). Por Valor Actual Neto de una inversión se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.

Si un proyecto de inversión tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un VAN más alto. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada.⁴⁴

2.2.22. Tasa interna de rentabilidad (T.I.R.).

⁴¹[http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc)

⁴²<http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>

⁴³<http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>

⁴⁴<http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>

Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (T.I.R.) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. (V.A.N.=0). Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.⁴⁵

2.3. Fundamentación Legal

2.3.1. CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES DEL ECUADOR.

TÍTULO I

Del Desarrollo Productivo y su Institucionalidad.

Capítulo I

Del Rol del Estado en el Desarrollo Productivo.

Art. 5.- Rol del Estado.- El Estado fomentará el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos, que permitan dejar atrás el patrón de especialización dependiente de productos primarios de bajo valor agregado. Para la transformación de la matriz productiva, el Estado incentivará la inversión productiva, a través del fomento de:⁴⁶

a. La competitividad sistémica de la economía a través de la provisión de bienes públicos como la educación, salud, infraestructura y asegurando la provisión de los servicios básicos necesarios, para potenciar las vocaciones productivas de los territorios y el talento humano de las ecuatorianas y ecuatorianos. El Estado establecerá como objetivo nacional el alcance de una productividad adecuada de todos los actores de la economía, empresas, emprendimientos y gestores de la economía popular y solidaria, mediante el fortalecimiento de la institucionalidad y la eficiencia en el otorgamiento de

⁴⁵<http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>

⁴⁶ Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2010). Administración del Sr. Econ. Rafael Correa Delgado. Registro Suplemento Nro. 351. Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/codigo-de-la-produccion-ecuador-espaniol.pdf>.

servicios de las diferentes instituciones que tengan relación con la producción;⁴⁷

b. El establecimiento y aplicación de un marco regulatorio que garantice que ningún actor económico pueda abusar de su poder de mercado, lo que se establecerá en la ley sobre esta materia;

c. El desarrollo productivo de sectores con fuertes externalidades positivas a fin de incrementar el nivel general de productividad y las competencias para la innovación de toda la economía, a través del fortalecimiento de la institucionalidad que establece este Código.⁴⁸

LIBRO II

2.3.2. DEL DESARROLLO DE LA INVERSIÓN PRODUCTIVA Y DE SUS INSTRUMENTOS

TÍTULO I

Del Fomento, Promoción y Regulación de las Inversiones Productivas

Capítulo I

De las inversiones productivas

Art. 13.- Definiciones.- Para efectos de la presente normativa, se tendrán las siguientes definiciones:

a. *Inversión productiva.-* Entiéndase por inversión productiva, independientemente de los tipos de propiedad, al flujo de recursos destinados a producir bienes y servicios, a ampliar la capacidad productiva y a generar fuentes de trabajo en la economía nacional;

b. *Inversión Nueva.-* Para la aplicación de los incentivos previstos para las inversiones nuevas, entiéndase como tal al flujo de recursos destinado a incrementar el acervo de capital de la economía, mediante una inversión efectiva en activos productivos que permita ampliar la capacidad productiva futura, generar un mayor nivel de producción de bienes y servicios, o generar

⁴⁷ TESIS PENAFIEL Y SALAZAR.docx

⁴⁸ <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TIPS%20LEGALES%20N%2014.pdf>

nuevas fuentes de trabajo, en los términos que se prevén en el reglamento. El mero cambio de propiedad de activos productivos que ya se encuentran en funcionamiento así como los créditos para adquirir estos activos, no implica inversión nueva para efectos de este Código.⁴⁹

c. Inversión extranjera.- La inversión que es de propiedad o que se encuentra controlada por personas naturales o jurídicas extranjeras domiciliadas en el extranjero, o que implique capital que no se hubiere generado en el Ecuador.

d. Inversión nacional.- La inversión que es de propiedad o que se encuentra controlada por personas naturales o jurídicas ecuatorianas, o por extranjeros residentes en el Ecuador, salvo que demuestren que se trate de capital no generado en el Ecuador.⁵⁰

TÍTULO III

De los Incentivos para el Desarrollo Productivo.

Capítulo I

Normas generales sobre Incentivos y Estímulos de Desarrollo Económico

Art. 23.- De los incentivos.- Los incentivos de orden tributario que reconoce esta normativa se incorporan como reformas a las normas tributarias pertinentes, como consta en las disposiciones reformativas al final de este Código.

Art. 24.- Clasificación de los incentivos.- Los incentivos fiscales que se establecen en este código son de tres clases:

1. Generales: De aplicación para las inversiones que se ejecuten en cualquier parte del territorio nacional. Consisten en los siguientes:

a. La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;

⁴⁹ <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TIPS%20LEGALES%20N%2017.pdf>

⁵⁰ <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TIPS%20LEGALES%20N%2017.pdf>

- b.** Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;
- c.** Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;
- d.** Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores;
- e.** Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;
- f.** La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno;
- g.** La exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo;
- h.** La exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva.⁵¹

⁵¹ Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2010). Administración del Sr. Econ. Rafael Correa Delgado. Registro Suplemento Nro. 351. Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/codigo-de-la-produccion-ecuador-espaniol.pdf>.

CAPÍTULO III

3.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización.

El trabajo investigativo se realizó en la Piscícola Hidalgo del Cantón Quevedo, ubicado en el Km. 3 Vía a Valencia, propiedad de la familia Hidalgo.

3.2. Materiales y métodos de investigación.

3.2.1 Materiales.

Los materiales utilizados fueron los siguientes:

- Computadoras
- Impresora
- Copiadora
- Resma de papel
- Internet
- Cd
- Pen drive

3.2.2. Métodos de Investigación.

La modalidad investigativa que se utilizó en esta tesis es la denominada cuali-cuantitativa. La investigación cualitativa es el procedimiento metodológico que se caracteriza por utilizar palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para comprender la vida social por medio de significados y desde una perspectiva holística, pues se trata de entender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno y se la aplica para determinar los objetos cualitativos del problema como el mal servicio, eficiencia y más.

La investigación cuantitativa se caracteriza por recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas. Esto ya hace darle una connotación que va más allá de un mero listado de datos organizados como resultado; pues estos datos que se muestran en el informe final, están en total consonancia con las variables que se declararon desde el principio y los resultados obtenidos van a brindar una realidad

específica a la que estos están sujetos. Dicha metodología se aplica para determinar estadísticamente los síntomas de la problemática.

3.2.2.1. Método Deductivo.

Este método permitió realizar el análisis y evaluación de los comportamientos de los procesos llegando a la deducción de la identificación de estrategias negocios y de mercado, para ello es indispensable el análisis de comparación para ver qué tan rentables son.

3.2.2.2. Método de Análisis.

Permitió conocer la realidad de la piscícola Hidalgo a partir de la identificación de las partes que conforman el todo. Al aplicar este método se hace indispensable que durante el procesamiento de los datos recolectados se establezcan comparaciones entre el hecho encontrado y la experiencia que se obtendrá durante la investigación para así establecer causas y efectos de la problemática.

3.2.2.3. Método de Síntesis.

Consistió en el conocimiento de la realidad, iniciando con los elementos más simples y fáciles de conocer e ir ascendiendo hasta llegar al conocimiento más complejo, de esta forma podemos relacionar los elementos componentes del problema, crear explicaciones e interpretar resultados.

3.2.2.4. Método de Observación.

Ayudó a conocer el problema y objeto de investigación en la piscícola Hidalgo, estudiando el curso natural de las cosas, sin alteración; es decir la observación nos permite advertir los hechos tal como se presenta, de forma espontánea para luego plasmarlo por escrito.

3.2.2.5. Método Descriptivo.

Sirvió para analizar las características del ambiente de trabajo y los procedimientos administrativos que se utilizan actualmente en la piscícola, recopilando todos los datos posibles vinculados con la investigación.

3.2.2.6. Método Inductivo.

Permitió a través de la observación de las situaciones particulares llegar a conclusiones generales que enmarcaron el problema de la investigación, para la aplicación de este método se investigó a la competencia, su proceso de producción y su forma de llevar el producto a los consumidores.

3.3 Tipo de Investigación.

Para el desarrollo de este proyecto se tomó como base la investigación documental y de campo usando las técnicas de observación, entrevista y visitas.

3.3.1 Entrevistas y Visitas.

Se realizó una entrevista al administrador y visitas al personal de la Piscícola Hidalgo, ya que este método nos ayudara a conocer directamente de la fuente de información la situación actual de la Piscícola.

3.2.2 La encuesta.

Es la técnica que permitió recopilar información mediante un cuestionario que fue elaborado previamente por el investigador, para realizar esta encuesta fue necesario hacerla a la población objetivo del estudio para conocer el grado de aceptación del producto.

3.4 Diseño de la investigación.

El tipo de diseño que se aplicó en el presente Proyecto de Inversión es de tipo no experimental ya que no se manipulan deliberadamente variables, es decir no se lo hace intencionalmente, lo que se hace es observar los fenómenos como tal para después analizarlos.

3.5. Universo de la investigación.

De acuerdo a la información adquirida en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), El Cantón Quevedo cuenta con una población de 173.575 habitantes para el año 2010, y al aplicar la fórmula de proyección de la población Quevedo para el año 2014 tiene una cantidad de 190.922 habitantes con una media de 4,2 individuos por familia.

Proyección de la población

Simbología:

Pob_{2014} = Población en el año 2014

X_{2010} = Población en el año 2010

T = Tasa de crecimiento de la población

t_1 = Tiempo inicial

t_2 = Tiempo final

Población Año 2014

Datos

$$Pob_{2014} = ?$$

$$X_{2010} = 173.575 \text{ Habitantes}$$

$$T = 2,41\%$$

$$t_1 = 2010$$

$$t_2 = 2014$$

Fórmula:

$$Pob_{.2014} = X_{2010} * (1 + T)^{t_2 - t_1}$$

$$Pob_{.2014} = 173.575 * (1 + 0,0241)^{2014 - 2010}$$

$$Pob_{.2014} = 173.575 * (1 + 0,0241)^4$$

$$Pob_{.2014} = 190.922 \text{ habitantes.}$$

Fórmula para el cálculo del número de familias.

$$\text{Número de familias} = \frac{\text{Total de la población}}{\text{Media de individuos por familia}}$$

$$\text{Número de familias} = \frac{190.922}{4,2}$$

$$\text{Número de familias} = 45.458$$

Para el cálculo del universo se dividió la población del año 2014 para el promedio de individuos de una familia, dándonos un total de 45.458 familias, valor que se constituyó en nuestro universo objetivo.

3.6. Muestra.

La fórmula de la muestra se la aplicó para calcular el número de familias que deberían ser encuestadas, de los cuales al aplicar la fórmula estadística se obtuvo un número de 381 encuestas, como se muestra el detalle a continuación.

3.6.1. Cálculo del tamaño de la muestra.

Para el cálculo de la muestra se utilizó una fórmula estadística, para mediante ella determinar la muestra.

3.6.2. Nivel de confianza.

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1,960 obtenido de una tabla de distribución normal.

3.6.3. Error máximo admisible.

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra “ n ” y un límite o grado de confianza “ X ”. Este error ha sido definido con un margen del 5%

3.6.4. Porción estimada.

El grado de aceptación lo determinaremos de la siguiente manera “ p ” con un valor de 50% y “ q ” de igual manera 50%.

3.6.5. Fórmula de la muestra.

Datos:

n = Tamaño de la muestra?

U_o = Universo Objetivo o Tamaño de la Población (45.458 familias)

P = Probabilidad de aceptación (50%) \longrightarrow 0,50

Q = Probabilidad de rechazo (50%) → 0,50

Z = Nivel de Confianza (95%) → 1,960

e = Margen de error (5%) → 0,05

• **Fórmula de la muestra.**

$$n = \frac{U_o \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{(U_o - 1)e^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

$$n = \frac{45458 * 0,50 * 0,50 (1,960)^2}{(45458 - 1)0,05^2 + 0,50 * 0,50 (1,960)^2}$$

$$n = \frac{43657,564}{114,602}$$

n = 381 Familias por encuestar

CAPÍTULO IV

4.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la investigación de mercado.

Encuestas aplicada a la población de Quevedo.

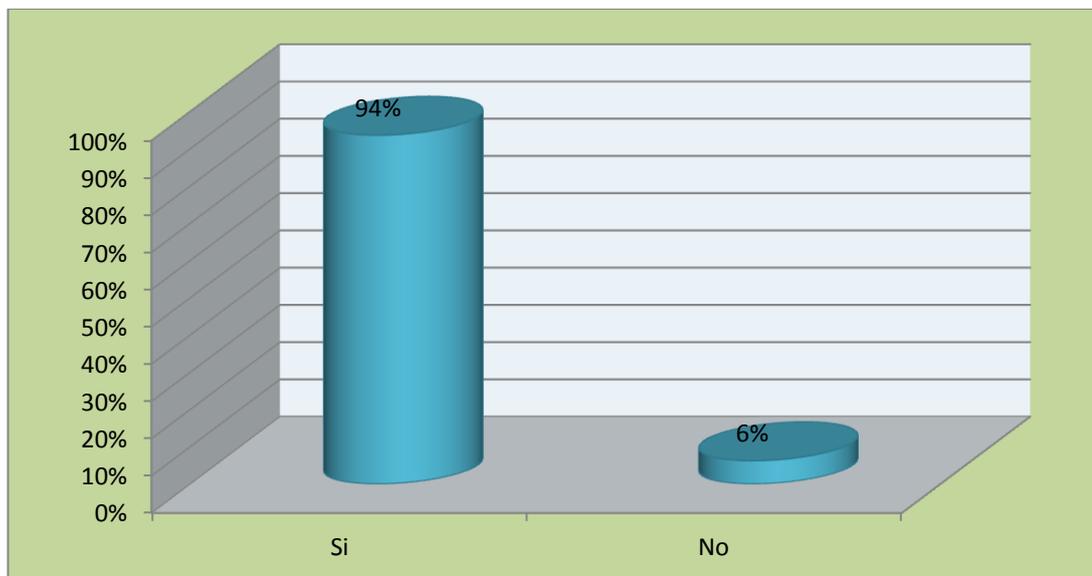
Pregunta 1. ¿Su familia consume pescado dentro de su alimentación?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
SI	357	94
NO	24	6
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Gráfico # 1



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Análisis: El consumo de pescado en el cantón Quevedo representa un alto porcentaje, esto es de 357 familias, que equivalen el 94%, quiere decir que de cada 10 familias 9 consumen pescado, mientras que apenas un 6% indicaron que no consumen.

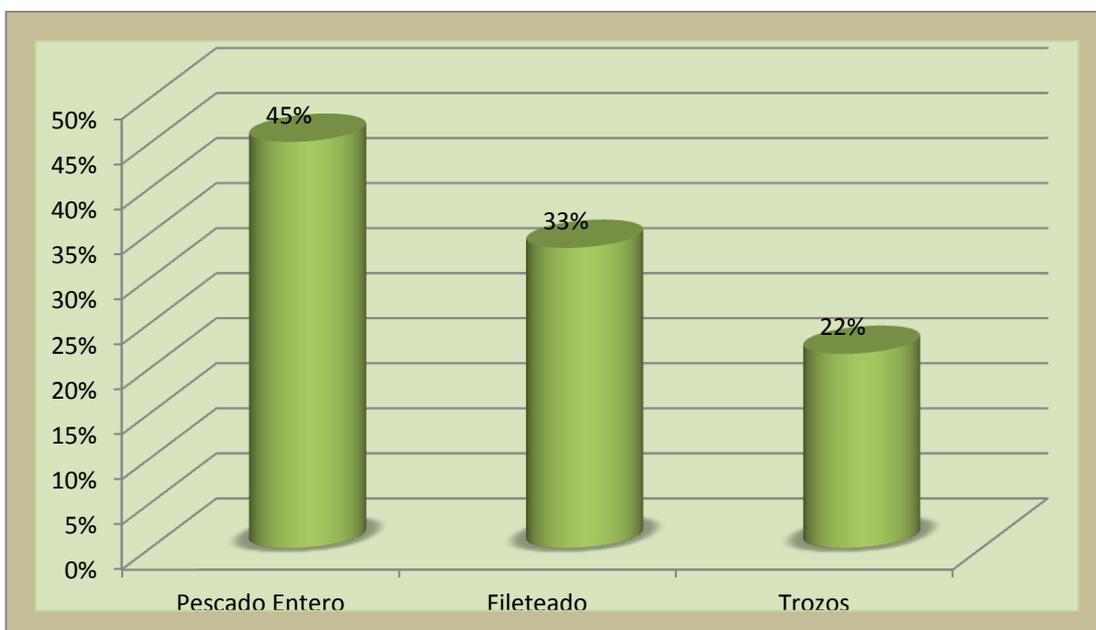
Pregunta 2. ¿El pescado que habitualmente compra es?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Pescado Entero	171	45
Fileteado	126	33
Trozos	84	22
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Gráfico # 2



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Análisis: El pescado que habitualmente compran las familias de Quevedo en mayor porcentaje es el pescado entero con un 45%, el fileteado en un 33% y un 22% de las familias demandan pescado en trozos.

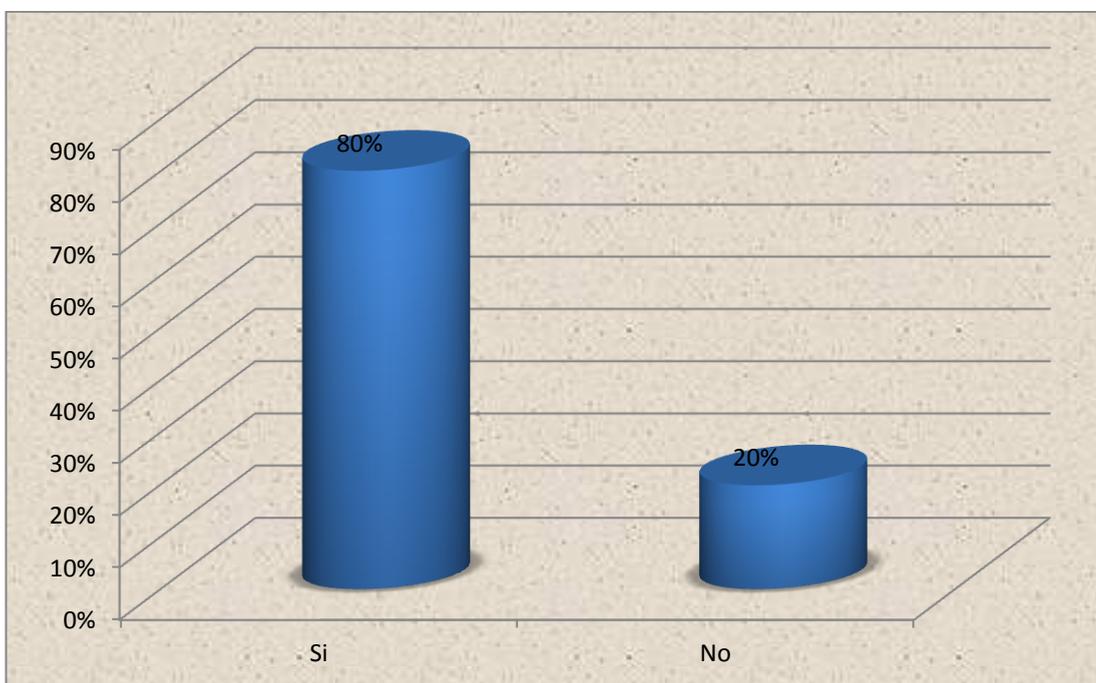
Pregunta 3. ¿En su familia consumen tilapia roja?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
SI	304	80
NO	77	20
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Gráfico # 3



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Análisis:El 80% de las familias afirman que si consumen tilapia roja, mientras que el 20% señaló no consumir este tipo de pescado.

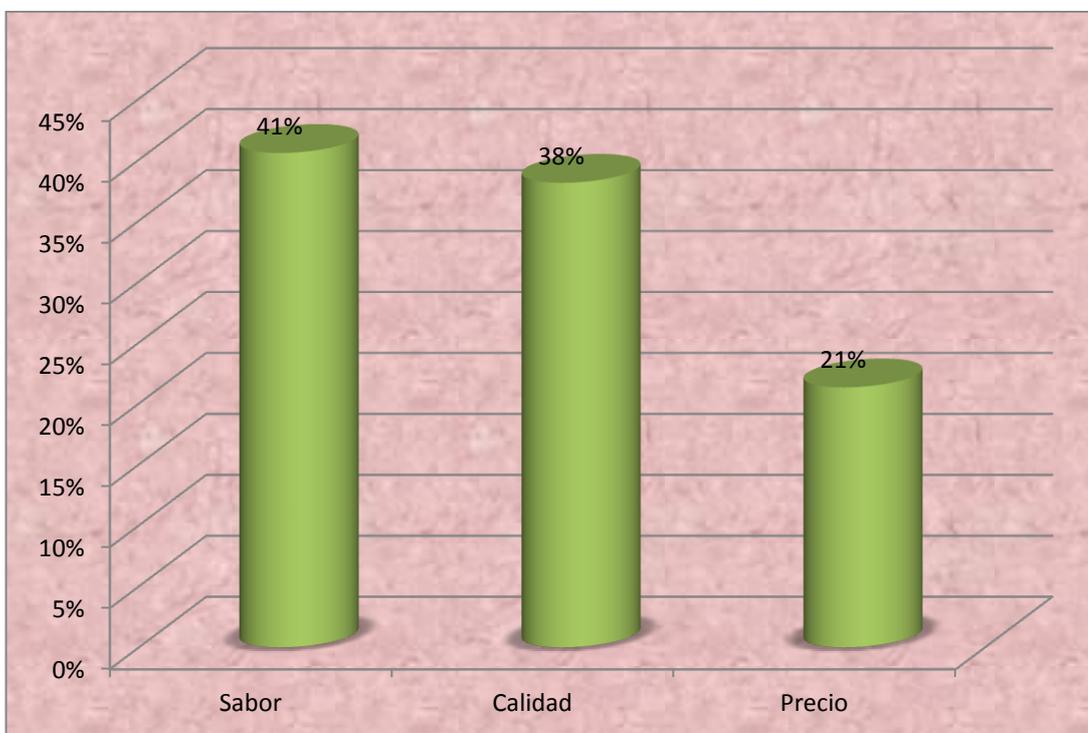
Pregunta 4. ¿Por qué compra esa clase de pescado?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Sabor	156	41
Calidad	145	38
Precio	80	21
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Gráfico # 4



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Análisis: Las familias compran esta clase de pescado por el sabor con un 41%, por la calidad de este producto un 38% y un 21% indicaron que consumen por el precio.

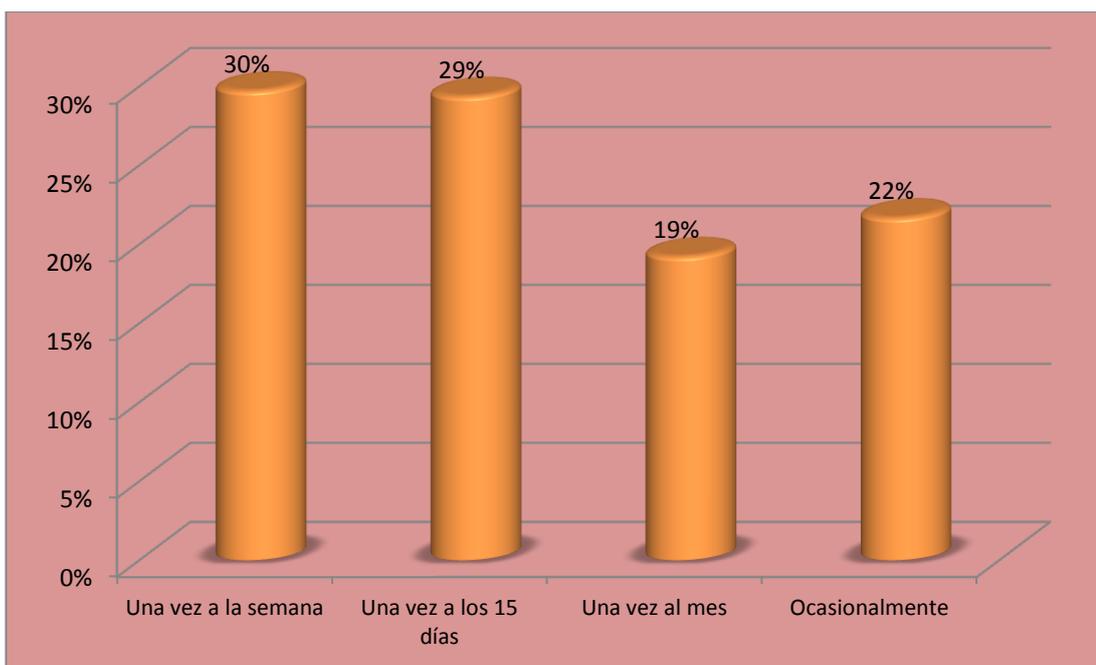
Pregunta 5. ¿Con que frecuencia consumen pescado (tilapia roja) en su familia?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Una vez a la semana	115	30
Una vez a los 15 días	110	29
Una vez al mes	72	19
Ocasionalmente	84	22
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Gráfico # 5



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Análisis: El 30% indicaron que consumen pescado una vez a la semana, el 29% indica que consume cada quince días, el 19% una vez al mes y un 22% revela que consumen ocasionalmente.

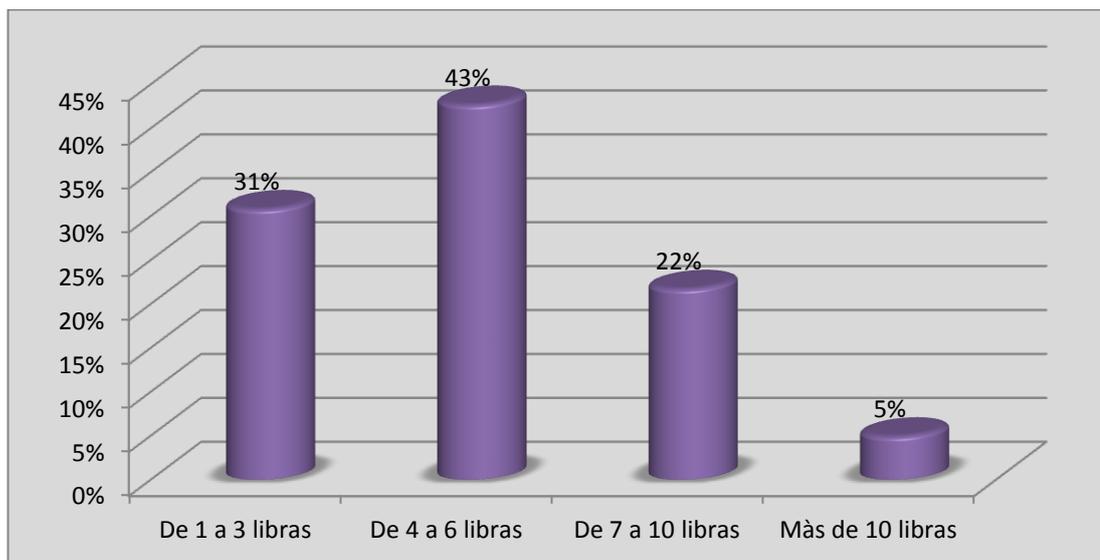
Pregunta 6. ¿Qué cantidad de pescado (tilapia) consume su familia al mes?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
De 1 a 3 libras	117	31
De 4 a 6 libras	163	43
De 7 a 10 libras	83	22
Más de 10 libras	18	5
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Gráfico # 6



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Análisis: El 31% de las familias afirmó consumir de 1 a 3 libras de tilapia por mes, el 43% que consume de 4 a 6 libras, un 22% dice comprar de 7 a 10 y sólo un 5% señala que su consumo de tilapia ocasionalmente por mes.

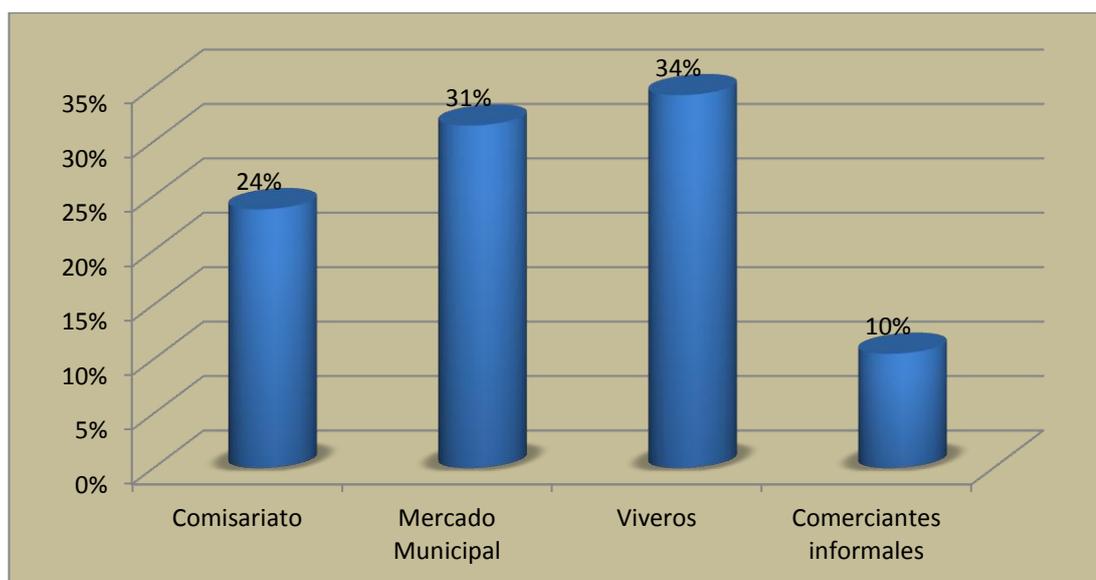
Pregunta 7. ¿Dónde adquiere el producto que consume?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Comisariato	93	24
Mercado Municipal	119	31
Viveros	130	34
Comerciantes informales	39	10
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Gráfico # 7



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Análisis: El 34% compran la tilapia en viveros, puesto que de esta manera lo pueden conseguir a precios accesibles, un 31% han indicado que compran en el mercado municipal, el 24% en comisariatos y apenas un 10% lo adquiere a través los comerciantes informales.

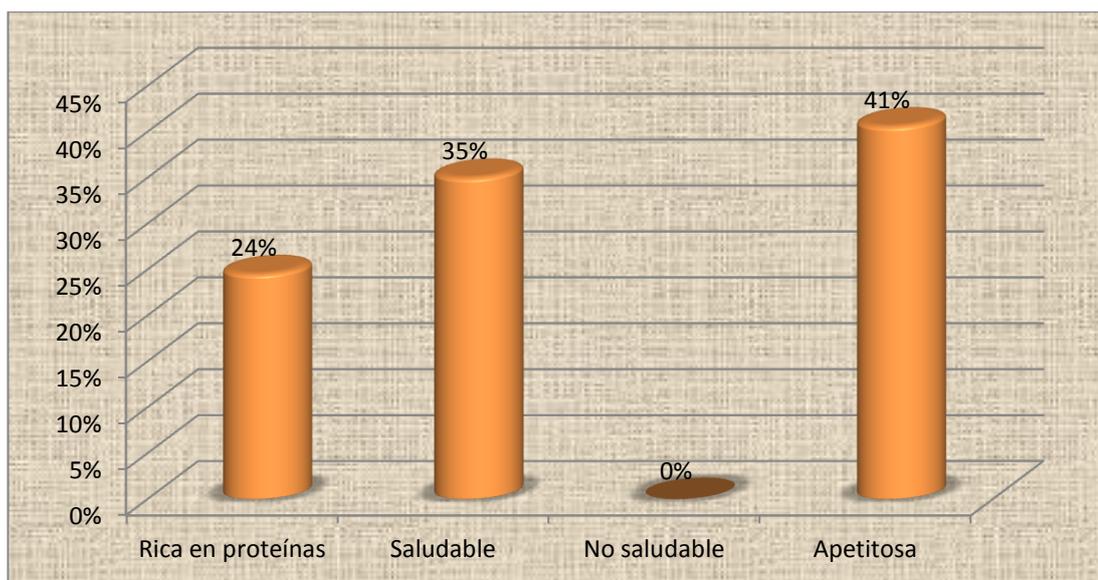
Pregunta 8. ¿Considera usted que la tilapia roja es?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Rica en proteínas	91	24
Saludable	133	35
No saludable	0	0
Apetitosa	157	41
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Gráfico # 8



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Análisis: El 41% considera que el pescado es apetitoso, un 35% cree que es saludable y a su vez rica en proteínas un 24%. Ningún encuestado considero que este pescado no es saludable.

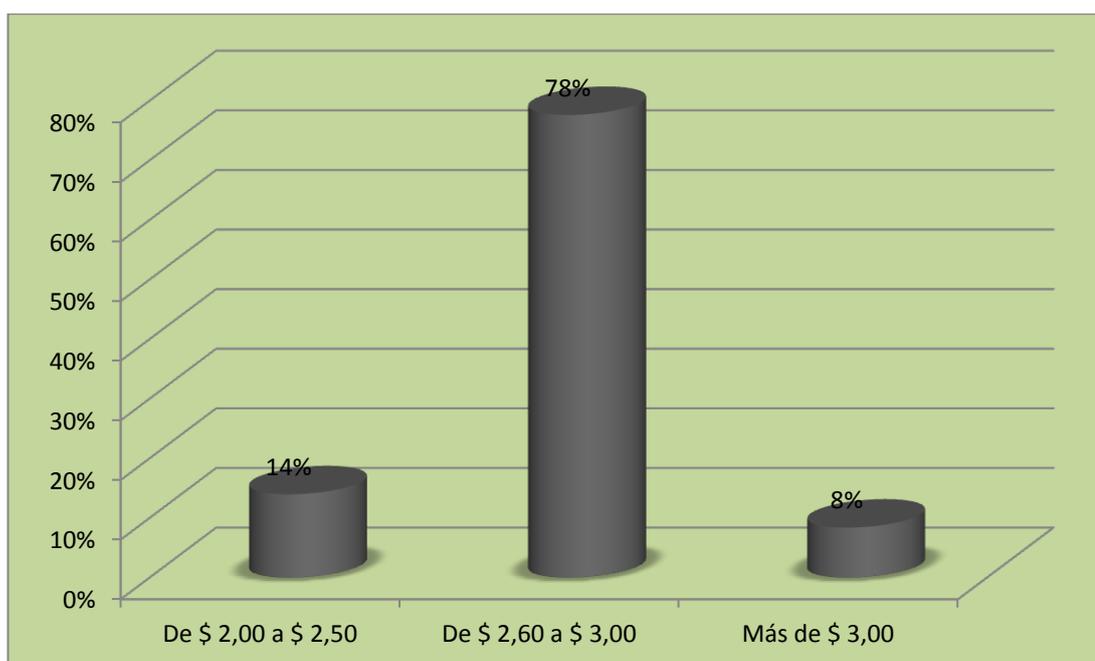
Pregunta 9. ¿Cuánto paga usted por una libra de tilapia roja?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
De \$ 2,00 a \$ 2,50	53	14
De \$ 2,60 a \$ 3,00	297	78
Más de \$ 3,00	31	8
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Gráfico # 9



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

Análisis: El 78% afirman comprar la tilapia de \$ 2,60 a 3,00, un 14% dice conseguir de entre \$ 2,00 a 2,50 la libra y el 8% dijeron comprar la libra en más de \$ 3,00.

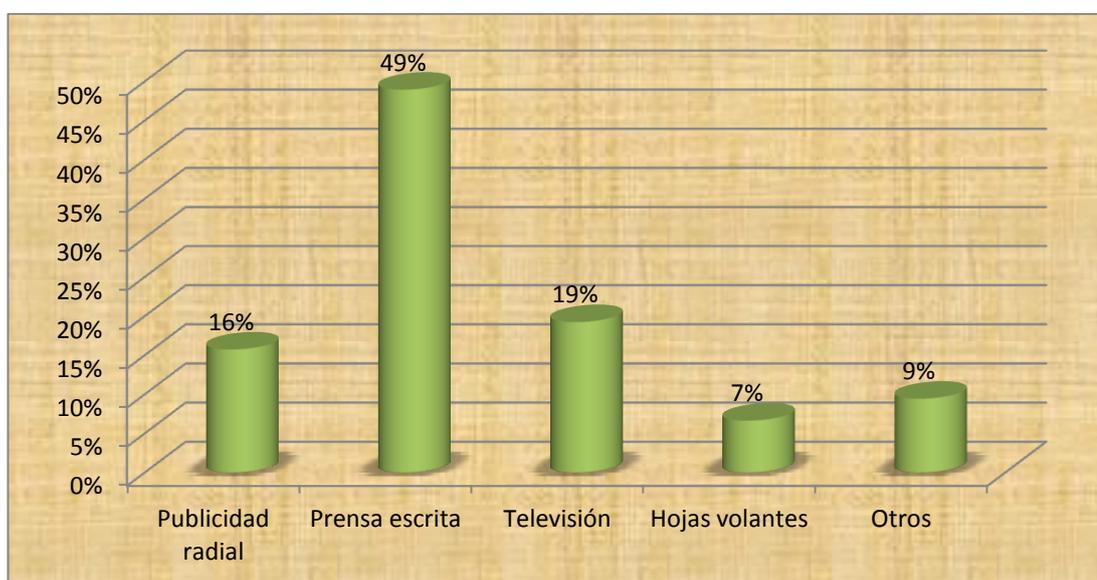
Pregunta 10. ¿A través de qué medio de comunicación suele recibir información sobre el lanzamiento de un nuevo producto o promociones?

Alternativas	# Encuestas	Relativo %
Publicidad radial	61	16
Prensa escrita	187	49
Televisión	72	19
Hojas volantes	27	7
Otros	34	9
Total	381	100%

Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Gráfico # 10



Fuente: Encuesta aplicada a las familias del cantón Quevedo(2014).

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Análisis: El 16% recibe publicidad a través de la radio, por prensa escrita el 49%, por televisión el 19%, por medio de hojas volantes el 7%, y por otros medios el 9%.

4.2. Análisis situacional del mercado

4.2.1. Antecedentes del cantón Quevedo.

El cantón Quevedo está situado en un hermoso lugar conocido con el nombre de "Las Lomas" y por su posición geográfica, es punto de confluencia de las carreteras de mayor importancia de la red nacional de comunicaciones interurbanas. Es punto intermedio de comunicación entre las regiones sierra y costa. Este cantón es la principal arteria económica y comercial de toda la provincia, constituyéndose como uno de los cantones de mayor crecimiento del país.

4.2.2. Toponimia.

El nombre del Cantón Quevedo, se debe al agrimensor Timoteo Quevedo que llegó a medir estas tierras, por petición de su propietaria Catalina Estupiñán. A partir del año 1857, en esta zona se empieza a explotar el caucho, y entonces se formó una pequeña población en "Las tierras de Quevedo"

4.2.3. Geografía.

Quevedo se encuentra situado en un hermoso lugar en el corazón del Litoral, por su posición geográfica y vial privilegiada ha beneficiado al país, además permite un intenso tráfico terrestre y fluvial. Posee un clima que beneficia para el cultivo. Es una población situada en las orillas del río Quevedo en el sector denominado "Las lomas". Se encuentra ubicada al 1° 20' 30" de Latitud Sur y los 79° 28' 30" de Longitud occidental, dentro de una zona subtropical.

4.2.4. Clima.

Es una zona climática lluviosa subtropical, su temperatura habitual es de unos 20 a 33 °C y a veces llega a los 38 °C. Las lluvias nacen mayoritariamente al este de la ciudad (en el cantón La Maná está el epicentro principal). Con esto Quevedo tiene precipitaciones en todos los meses del año y su precipitación anual oscila entre 3.000 a 4.000 mm

4.2.5. Economía.

Quevedo es el mayor centro económico y comercial de la provincia de Los Ríos, entregando divisas de la exportación de sus productos agrícolas como: banano, café, cacao, palo de balsa, caucho, palma africana, frutales, soya, maíz, entre otros. A mediados del siglo pasado Quevedo se convirtió en el centro de producción de cacao obteniendo actualmente denominación de origen por su producto "Sabor arriba", un chocolate negro de un fino aroma. El banano también tiene prestigio en esta región. La diversidad de productos que se producen en Quevedo le ha dado el nombre de "granero del Ecuador"

En mayo de 2011 fue inaugurado en la ciudad el centro comercial El Paseo Shopping Quevedo, que contó con una inversión de alrededor de 15 millones de dólares

4.2.6. Indicadores sociales.

Según al último censo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Quevedo cuenta con los siguientes indicadores sociales:

- Quevedo tiene una población aproximada de 190.922 habitantes para el año 2014.
- La tasa de crecimiento poblacional es el 2,41%.
- El porcentaje de población ocupada en la PEA 68.367.
- La población económicamente inactiva PEI 68.182.
- La población en edad de trabajo PET 136.549.
- El promedio de personas por hogar es de 4,2.

4.3. Cálculo de la oferta y la demanda.

El análisis de la oferta y demanda permitirá determinar el volumen futuro de consumo que tendría el producto a lo largo de la vida útil del proyecto, con los resultados obtenidos de la oferta y la demanda para un periodo determinado se calcula la demanda insatisfecha actual y futura que tiene importancia relevante para las siguientes fases de desarrollo del el plan de inversión.

Cuadro 11. Demanda Actual

AÑOS	Nº DE FAMILIAS	i
2009	32.284	
2010	33.062	
2011	33.859	
2012	34.675	
2013	35.510	0,0241

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

De acuerdo al último censo de población y vivienda realizado por el INEC, se determinó el número de familias de la ciudad de Quevedo de los años 2009 al 2013, para mediante estos datos poder establecer la tasa de crecimiento, que en este caso es del 0,0241 valor que ayudará a proyectar la demanda futura del proyecto.

Para cálculo de la tasa de crecimiento se utilizó la siguiente fórmula:

P_{uc} = Población del último censo

P_{ci} = Población del censo inicial

T_{uc} = Tiempo último censo

T_{ci} = Tiempo censo inicial

$i = ?$

$$i = \left(\frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right)^{\left(\frac{1}{T_{uc} - T_{ci}} \right)} - 1$$

$$i = \left(\frac{35510}{32284} \right)^{\left(\frac{1}{2013-2009} \right)} - 1$$

$$i = 0,0241$$

4.3.1. Demanda futura.

Para realizar el cálculo de la demanda futura, se ha tomado como base la tasa de crecimiento que se calculó en el cuadro anterior. Esto permitirá conocer el número de familias que demandaran tilapia durante los cinco años que se ha proyectado la inversión.

Para las proyecciones o pronósticos utilizamos la siguiente fórmula.

$$DF = DA (1 + i)^n$$

DF = Demanda futura

DA = Demanda actual

i = Tasa de crecimiento (0,0241)

n = Años

Cuadro 12. Cálculo de la Demanda Futura.

AÑOS	Nº DE FAMILIAS
2014	36.366
2015	37.243
2016	38.140
2017	39.059
2018	40.001

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.3.2. Oferta Actual

Para estimaciones de la oferta actual se obtuvieron datos de las encuestas aplicadas a las diferentes familias de los sectores de la ciudad de Quevedo; antecedentes sobre los lugares donde adquieren o adquirieron el producto.

Cuadro 13. Cálculo de la oferta actual

AÑOS	Nº DE FAMILIAS	i
2009	29.055	
2010	29.756	
2011	30.473	
2012	31.207	
2013	31.959	0,0241

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Estas estadísticas ayudaron a determinar la tasa de crecimiento, que en este caso es del 0,0241.

Para cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

P_{uc} = Población del último censo

P_{ci} = Población del censo inicial

T_{uc} = Tiempo último censo

T_{ci} = Tiempo censo inicial

$i = ?$

$$i = \left(\frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right)^{\left(\frac{1}{T_{uc} - T_{ci}} \right)} - 1$$

$$i = \left(\frac{31959}{29055} \right)^{\left(\frac{1}{2013 - 2009} \right)} - 1$$

$i = 0,0241$

4.3.3. Oferta Futura.

Para la determinación de la oferta futura se utilizó la fórmula del monto en el cual se toma la oferta actual y la tasa promedio de crecimiento del 0,0241, calculada en el cuadro anterior, como datos principales para proyectar el número de familias que asistirán en los años 2014 al 2018 a los diferentes establecimientos de expendio de tilapia en el cantón Quevedo.

Para el cálculo de la oferta futura se utilizó la siguiente fórmula:

$$OF = OA (1 + i)^n$$

OF = Oferta futura

OA = Oferta actual

i = Tasa de crecimiento (0,0241)

n = Años

Cuadro 14. Cálculo de la Oferta Futura.

AÑOS	Nº DE FAMILIAS
2014	32.730
2015	33.518
2016	34.326
2017	35.153
2018	36.001

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Cuadro 15. Demanda insatisfecha actual

Años	O. A.	D.A.	D.I.A.
2009	29.055	32.284	-3.228
2010	29.756	33.062	-3.306
2011	30.473	33.859	-3.386
2012	31.207	34.675	-3.467
2013	31.959	35.510	-3.551

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Como se presenta en los cuadros anteriores la demanda actual es mayor que la oferta actual para todos los años, lo que indica que existió demanda insatisfecha del producto que comercializa la piscícola Hidalgo.

Cuadro 16. Demanda insatisfecha futura

Años	O.F.	D.F.	D.I.F.
2014	32.730	36.366	-3.637
2015	33.518	37.243	-3.724
2016	34.326	38.140	-3.814
2017	35.153	39.059	-3.906
2018	36.001	40.001	-4.000

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Se llama demanda insatisfecha futura a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.

Como se detallan en los cuadros anteriores de la oferta y demanda futura, podemos apreciar que hay una gran número de hogares que demandan la existencia de piscícolas de expendio de tilapia en el cantón Quevedo, ya que la demanda es mayor que la oferta, por lo tanto estos análisis nos indica que este

proyecto es viable debido a que existe y existirá demanda insatisfecha para los próximos años.

4.4. Estudio Técnico

Se puede manifestar que en muchos proyectos una buena o mala localización del proyecto puede ser la diferencia entre el éxito o fracaso del mismo.

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo. En esta parte se darán las ubicaciones exactas del estudio, ubicación del país, provincia y cantón en donde se desarrollara la actividad comercial de la empresa.

4.4.1. Macro-localización.

La microempresa está localizada en la costa del Ecuador, provincia de Los Ríos, cantón Quevedo.

PROVINCIA DE LOS RÍOS

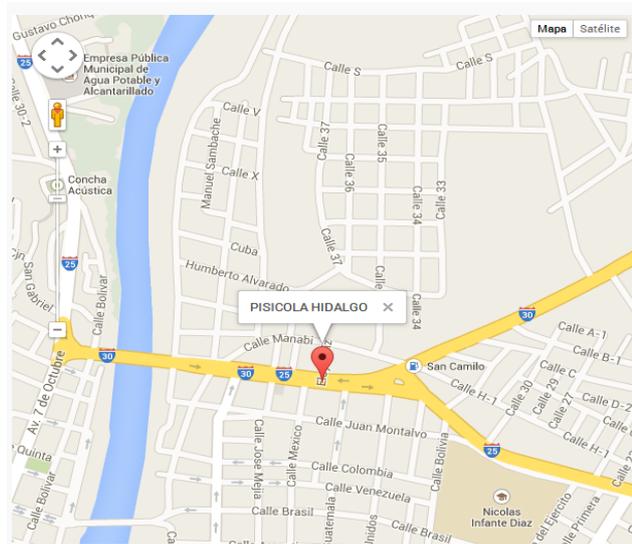


CANTÓN QUEVEDO



4.4.2. Micro-localización.

La empresa está ubicada en el kilómetro 3, vía a Valencia, sector El Pital.



4.4.3. Tamaño del Proyecto.

El tamaño óptimo del proyecto cuantifica la demanda insatisfecha. Para determinar el tamaño óptimo se tomó en cuenta dos factores importantes: la capacidad instalada y el tamaño de las piscinas donde se cultivara las tilapias. Ha sido imprescindible, conocer la demanda insatisfecha, la máxima y mínima producción, para los cálculos del tamaño del proyecto de inversión.

Cuadro 17. Porcentaje de participación en el mercado.

Años	Demanda Insatisfecha Futura	Consumo Percápita. Lbs.	Total lbs.	% de Participación	Tamaño en lbs.
2014	3.637	61,6	224.015	22%	49.283
2015	3.724	61,6	229.414	21%	48.177
2016	3.814	61,6	234.943	21%	49.338
2017	3.906	61,6	240.605	20%	48.121
2018	4.000	61,6	246.404	20%	49.281

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Con respecto a la capacidad de la empresa con la construcción de las cuatro piscinas, se tomó como base la demanda insatisfecha del cantón Quevedo, para así obtener la cantidad en libras a producir para los años futuros, tanto así que se captará entre el 20% y 22% de la demanda insatisfecha desde el año 2014 al 2018.

Es importante señalar que de acuerdo a la Dirección de Proyectos de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, en el Ecuador el consumo per cápita anual de pescado es de 7 kg por persona, por lo que se ha multiplicado por cuatro personas promedio que conforman un hogar para calcular el total en libras que consumiría una familia, dando como resultado 61,6 libras.

4.4.3.1. Capacidad instalada del proyecto.

Es la cantidad máxima de bienes o servicios que pueden obtenerse de la maquinaria y equipos de una empresa por unidad de tiempo, bajo condiciones tecnológicas dadas.

En el caso de la piscícola Hidalgo de producción y comercialización de tilapias, con el proyecto de inversión se plantea construir cuatro piscinas con capacidad para 5.000 alevines cada una. De acuerdo a la alimentación y al tratamiento del producto se calcula que producirá 50.000 libras de tilapia al año, esto al 100% de capacidad de producción de la empresa.

4.4.3.2. Capacidad utilizada.

La capacidad utilizada indica y explica el porcentaje de utilización de la capacidad instalada, tomando en cuenta la demanda, tecnología, talento humano, etc. Para la capacidad utilizada nos enfocamos en nuestra demanda insatisfecha como se detalla a continuación.

Cuadro 18. Capacidad utilizada.

Años	Capacidad instalada lbs.	Tamaño lbs.	Capacidad utilizada
2014	50.000	49.283	99%
2015	50.000	48.177	96%
2016	50.000	49.338	99%
2017	50.000	48.121	96%
2018	50.000	49.281	99%

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Con respecto a la capacidad utilizada en el primer año se utilizará el 99% de producción, esto representa a 49.283 libras de las 50.000 libras que es el 100% de la capacidad instalada.

4.5. Estudio comercial

En siguiente división del estudio comercial se han detallado el conjunto de actividades que se deberán desarrollar con el producto, desde la producción hasta el consumidor final.

Para el desarrollo de las actividades se hizo uso selectivo de las diferentes variables del marketing mix (producto, precio, plaza y promoción), para alcanzar los objetivos empresariales en función de las 4PS.

4.5.1. Producto.

4.5.1.1. Definición del producto.

El producto que se va a comercializar tiene las siguientes características: altos nutrientes, de buen sabor, alta carnosidad y ausencia de espina, a un precio razonable.



4.5.1.2. Beneficios y ventajas

El consumo de la tilapia es sumamente beneficioso para la salud, la tilapia contribuye al corazón, el cerebro y las articulaciones, algunos estudios demuestran que puede ayudar a evitar trastornos de humor como la depresión, ya que su grasa es del tipo más insaturada que existe ácidos grasos Omega-3 y Omega-6, los cuales están presentes en el producto.

Se la comercializa directamente desde la piscina de cultivo, sin marca, entera y con vísceras con un peso promedio de 568 gramos cada tilapia, tamaño y peso apetecido en nuestro medio donde se aprovecha su sabrosa carne blanca. La tilapia es un pescado de criadero apetecido por su carnosidad, su sabor y

variedad de presentación, disponible durante todo el año en el mercado aún a un precio razonable enfrentando a los peces de agua salada como su competencia.

4.5.1.3. Nombre comercial.

Considerando el producto que oferta la empresa, el nombre que ha decidido es:

“Piscícola Hidalgo”

4.5.1.4. Logotipo.

El logotipo cuenta con colores llamativos para así crear un impacto visual y de fácil retención de los clientes, como se muestra en el siguiente gráfico.



4.5.1.5. Eslogan.

Con el eslogan se pretende mostrar una imagen profunda, de fácil recordación, que se grabe en la mente del cliente e incentive a la adquisición de producto, se propone: ***La excelencia en peces.....***

4.5.2. Precio

El precio se ha fijado de tal manera que el producto se pueda vender rápido, y con una tasa de beneficios satisfactoria. No obstante, se ha analizado los costos de producción, la competencia y la política de la empresa para evitar que el producto se venda a un precio que minimice los beneficios. Considerando los costos de producción, el margen de utilidad y los resultados de la investigación de mercado, se propone el precio de \$ 2,00 por una libra.

4.5.3. Plaza

El centro de operaciones para la producción y comercialización de tilapia está localizada en el cantón Quevedo, kilómetro 3, vía a Valencia, sector El Pital; lugar donde se podrá gestionar y planificar la distribución y comercialización del producto. Los mercados potenciales para incrementar las ventas de tilapias están identificados en el mercado interno en las ciudad de Quevedo y sus alrededores, por su excesiva comercialización y consumo, siendo un pescado que más produce calidad en su carne sin espina y su disponibilidad durante todo el año, es esencial para su colocación en los restaurantes, mercados, hogares y Mini Marquet asegurando un éxito en los negocios de esta ciudad.

4.5.3.1. Canales de Comercialización.

La empresa maneja dos canales de comercialización como se muestra en los siguientes gráficos: Un canal nivel cero (o canal de mercadeo directo) consiste en un fabricante que vende de manera directa al consumidor final.



Un canal de un nivel, que contiene un intermediario y luego al consumidor final.



4.5.4. Promoción.

4.5.4.1. Estrategia de promoción.

La actividad de comunicación será una de las más importantes en la empresa, puesto que el público, posibles clientes y consumidores del producto necesitan información.

La promoción incluye distintas actividades que desarrollará la empresa para comunicar los méritos del producto y persuadir al público objetivo para que compre el producto que la empresa produce

4.5.4.2. Plan de publicidad.

Publicidad en Radio:

La radio es uno de los medios de comunicación masivo y efectivo, porque tiene gran aceptación en el medio y permite llegar con el mensaje a más personas, garantizando una difusión general en el mercado.

Para la publicidad se establecerá contratos con radio “Audiorama” de la ciudad de Quevedo para la emisión de 3 cuñas diarias durante los 30 días de cada mes y por seis meses, por un costo total de USD 1.080,00.

Cuadro 19. Resumen de medios publicitarios.

Año 1				
Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	180,00	1.080,00
Total inversión en medios publicitarios			180,00	1.080,00

Fuente: Investigación directa e la radio.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

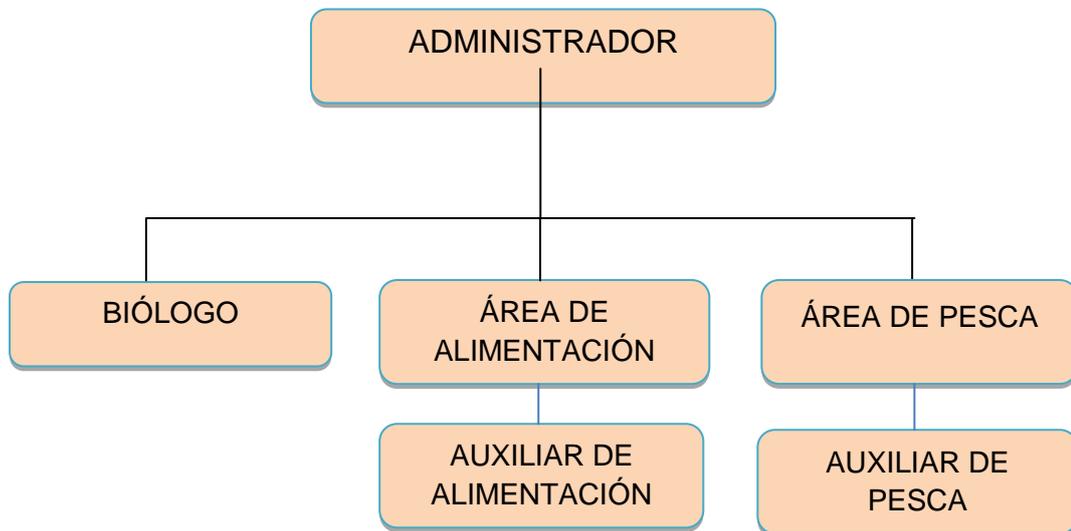
4.6. Estructura organizacional y legal

4.6.1. La organización.

La organización es el arreglo de funciones que se estiman necesarias para lograr un objetivo, y la indicación de la autoridad y la responsabilidad asignada a las personas que tienen a su cargo la ejecución de las funciones respectivas.

La piscícola de producción de tilapias trabajará con una estructura horizontal que se acople adecuadamente a las necesidades primordiales de la organización.

4.6.2. Organigrama propuesto.



Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.6.3. Misión y Visión

Misión

Ser una empresa competitiva dentro del mercado ecuatoriano de la tilapia que atienda inicialmente la demanda de la ciudad de Quevedo y sus alrededores, bajo una propuesta de eficiencia, abastecimiento ágil permanente y servicio integrado con la oportunidad de asesoramiento a los comerciantes mayoristas y minoristas de pescado.

Visión

Ser una empresa líder en la distribución de tilapia a nivel de la provincia, para atender la demanda de esta y sus cantones con miras a la generación de empleo, mejorar la oferta de alimentos y el abastecimiento de este producto a los mercados populares contando con una logística eficiente que asegure su plena distribución.

4.6.4. Valores corporativos

Responsabilidad: Nuestra labor diaria es dirigida bajo un control absoluto, garantizando los resultados y en caso de errores tomaremos los correctivos necesarios.

Calidad de trabajo: Excelencia en el trabajo a realizar. Esto implica tener amplios conocimientos en temas de la comercialización de tilapia.

Trabajo en equipo: Todos los miembros de nuestra empresa tienen el derecho de dar ideas y de discutir con argumentos positivos para obtener los mejores resultados, la opinión del equipo es fundamental antes de tomar una decisión.

Comunicación: Mantener una constante comunicación entre el equipo de trabajo, para llevar adelante el propósito de la organización.

Compromiso: Identificarse con el cumplimiento de los objetivos de la organización. Apoyar e instrumentar decisiones comprometido por completo con el logro de objetivos comunes.

Ética: Promover los valores morales, las buenas costumbres y prácticas profesionales, respetando de esta forma las políticas organizacionales.

Innovación del conocimiento: Hacer referencias al proceso de crear conocimientos nuevos mediante técnicas nuevas, ideas, y productos de calidad. Combinando el crecimiento existente o la creación de conocimientos nuevos.

Liderazgo: Nuestro trabajo siempre apuntará al desarrollo y el mejoramiento constante de nuestra empresa.

4.6.5. Marco Legal

Consideramos que todo negocio más pequeño que sea, necesita de una infraestructura y base necesaria para su sustento. Es por ello que la empresa se ampara en las diferentes leyes de establecimiento tributarios establecidos en el país, con los régimen municipales que están preestablecidos como el caso del permiso de funcionamiento municipal, permiso de exposición de vía pública, prevención de incendios en el cuerpo de bomberos, registro único de contribuyente y las especificaciones que debe cumplir los dueños como socios y acreedores de las mismas.

- Aprobación mediante resolución expedida por la Superintendencia de Compañías.
- Protocolización de la resolución aprobada.
- Publicación de un diario de la localidad del extracto de la escritura.
- Inscripción en el registro mercantil.
- Designación de los administradores de la compañía por la junta General que se reunirá inmediatamente.
- Inscripción en el Registro Mercantil de los nombramientos de los administradores. Esta inscripción deberá dentro de 30 días posteriormente a su designación y la fecha de inscripción será del inicio de sus funciones.
- Obtención de Registro de Sociedades de la compañía en la Superintendencia de Compañía, anexando la copia de la escritura de la constitución inscrita en el Registro Mercantil, original de la compañía.
- Autorización de la Superintendencia de Compañía para retirar fondos de la cuenta de integración de capital.
- Obtención del RUC en el servicio de rentas, anexando original de registro de sociedades, copia de cualquier planilla en la que aparezca la dirección donde funcionará la compañía, copia de certificado de escritura de constitución y nombramiento del representante legal; copia de la cedula de

ciudadanía y certificado de votación del representante legal y carta de autorización de la persona que va a realizar el trámite.

4.7. Tecnología e ingeniería del proyecto

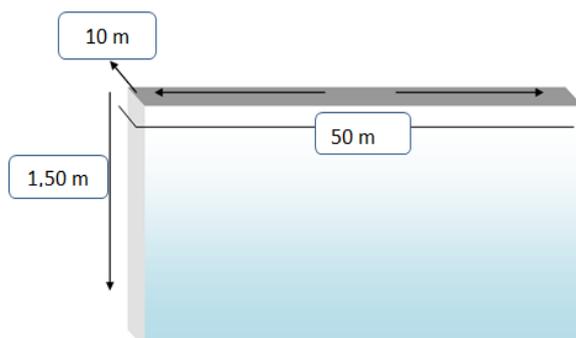
Se conoce como ingeniería del proyecto al estudio técnico de los procesos que son necesarios para producir un bien o un servicio, también es la disposición técnica, de las instalaciones, equipos, herramientas del negocio, etc. y está en función del tamaño del mismo; en el caso de la piscícola Hidalgo se detalla lo siguiente:

4.7.1. Infraestructura (piscinas)

La construcción de las piscinas se realizará de tal forma que se logre una adecuada distribución del espacio para los alevines.

Son cuatro piscinas con medidas de 10 m de ancho por 50 m de largo y un espejo de agua de 1,50 m cada una. Considerando que 10 pescados entran por cada m³ de agua.

4.7.2. Plano arquitectónico de la piscina.



Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

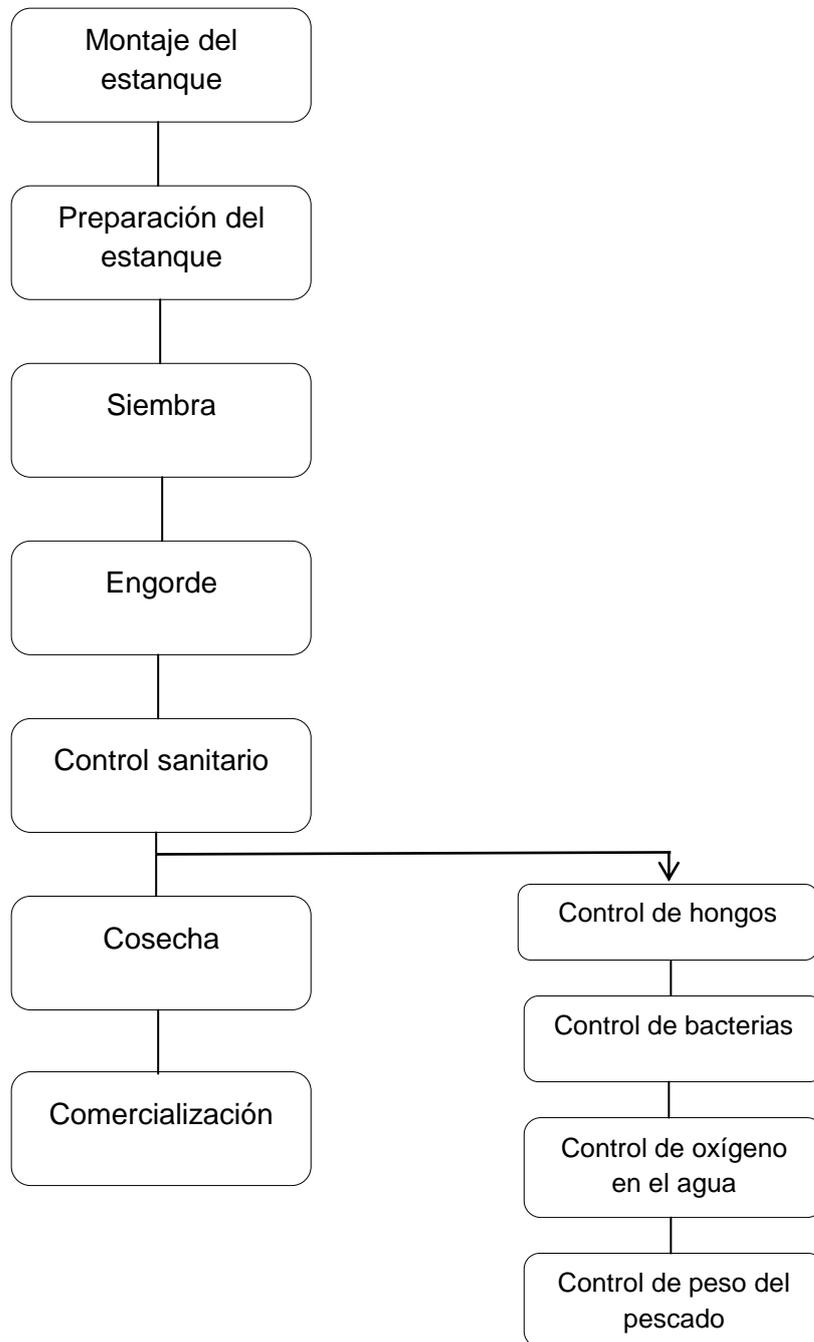
El costo de la inversión de la obra es de \$ 6.000,00 a un costo unitario de \$ 1,500 cada piscina de acuerdo a la evaluación realizada por el administrador de la empresa.

4.7.3. Descripción del proceso de producción.

Esta parte del estudio tiene por objeto determinar las características del proceso de producción de tilapias que exige el proyecto de inversión.

- a. **Montaje del estanque:** Consiste en escoger el terreno, limpiarlo, escavarlo y acondicionarlo técnicamente. Se riega cal-sementina por tres días, se debe ubicar una malla de protección para los peces.
- b. **Preparación del estanque:** Se escala se abona. Se llena la piscina completa de agua verificando que no haya filtración de agua.
- c. **Siembra:** Aclimatación de los alevinos y liberación en el estanque.
- d. **Engorde:** Suministro de concentrado de balanceado o alimentación alternativa de acuerdo a su estado de crecimiento.
- e. **Control sanitario:** Manejo preventivo de la producción piscícola. Controlar el oxígeno en el agua, bacterias y hongos. Hacer el control semanal del peso del pescado.
- f. **Cosecha:** En el periodo transcurrido de seis meses el pescado tiene entre 1 y 1¼ de libra, el peso requerido para su comercialización.
- g. **Comercialización:** Se vende el producto al consumidor o intermediario.

4.7.3.1. FLUJOGRAMA DE PROCESO DE PRODUCCIÓN DE TILAPIA



Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.8. Presupuesto de instalación

El presente capítulo del estudio es fundamental ya que a través de este se puede finalmente tomar la decisión de instalar o no la construcción de las piscinas.

Para la ejecución del proyecto se necesitará de talento humano, de herramientas y materiales para la producción e insumos que se detalla en los siguientes cuadros, los mismos que fueron seleccionados de acuerdo a la capacidad de producción de la piscícola.

Cuadro 20. Herramientas para la producción.

INVERSIÓN INICIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
MALLA ANTI PÁJAROS	8	250,00	2.000,00
MOTORES	2	350,00	700,00
BALANZA	1	620,00	620,00
TERMÓMETRO	1	85,00	85,00
MANGUERA	30	0,50	15,00
TOTAL			3.420,00

Fuente: Presupuesto.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Cuadro 21. Materiales para la producción.

INVERSIÓN INICIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
REDES DE PESCA	2	50,00	100,00
GAVETAS	10	10,00	100,00
BOTAS	5	15,00	75,00
BASUREROS	4	15,00	60,00
MATERIALES DE ASEO	4	10,00	40,00
TOTAL			375,00

Fuente: Presupuesto.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.8.1. Requerimiento de talento humano.

Para los cálculos de salarios se ha proyectado el incremento del salario en función a un promedio del sueldo básico de los últimos 7 años, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 22. Promedio del sueldo básico.

PROMEDIO DEL SUELDO BÁSICO		
Años	Sueldo básico	Incremento
2008	200,00	
2009	218,00	18,00
2010	240,00	22,00
2011	264,00	24,00
2012	292,00	28,00
2013	318,00	26,00
2014	340,00	22,00
PROMEDIO		23,33

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

El talento humano que se ha considerado es el que se detalla en el organigrama funcional. Cabe indicar que el sueldo que percibirán los trabajadores se le sumará el décimo tercero y cuarto, los fondos de reserva y las aportaciones que tendrá que hacer la empresa al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

El incremento promedio de los 7 últimos años es de \$23,33 al salario de los trabajadores, valor que se incrementará a partir de año 2015.

En el siguiente cuadro se detalla el salario y todos los beneficios sociales que tienen por derecho el personal y las respectivas remuneraciones proyectadas para el primer año de vida del proyecto.

Cuadro 23. Detalle de los sueldos y beneficios del talento humano.

AÑO 1											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
Administrador	1	500,00	41,65	28,32	41,65	611,62	55,75	2,50	2,50	672,37	8.068,46
Pescador 1	1	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5.595,31
Pescador 2	1	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5.595,31
Alimentación	1	380,00	31,65	28,32	31,65	471,63	42,37	1,90	1,90	517,80	6.213,60
Auxiliar	1	360,00	29,99	28,32	29,99	448,30	40,14	1,80	1,80	492,04	5.904,46
Biólogo	1	800,00	66,64	28,32	66,64	961,60	89,20	4,00	4,00	1.058,80	12.705,62
TOTAL						3.343,08				3.673,56	44.082,77

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.8.2. Requerimiento de materia prima e insumos.

En lo siguiente cuadro se detalla el requerimiento de medicamentos e insumos para la producción y cuidado del producto.

Cuadro 24. Detalle de los costos de producción.

COSTOS DE PRODUCCIÓN			
MATERIA PRIMA E INSUMOS	CANTIDAD	COSTO/ UNITARIO	COSTO TOTAL
ALEVINES	20.000	0,12	2.400,00
BALANCEADO 380 DE CRECIMIENTO	4	500,00	2.000,00
BALANCEADO DE 320 SEMICRECIMIENTO	4	500,00	2.000,00
BALANCEADO 280 PESO Y CRECIMIENTO	4	500,00	2.000,00
MEDICAMENTOS	4	150,00	600,00
TOTAL			9.000,00

Fuente: Presupuesto.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

Los costos que se detallan son para la alimentación y cuidado de las tilapias desde que ingresan a la piscina hasta que salen para la venta, en un ciclo de tiempo de 6 meses.

4.8.3. Presupuesto de Inversión Inicial.

Para determinar el valor de la inversión inicial se han considerado costos y gastos para seis meses de funcionamiento, ya que en ese periodo de tiempo ya se estima vender el producto y por ende la empresa ya tendrá ingresos, también se ha considerado un 5% de imprevistos del total de la inversión para gastos inesperados que se presenten en la puesta en marcha de las piscinas.

Cuadro 25. Presupuesto de Inversión Inicial.

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO
PROYECTO	
1. Infraestructura adecuada	\$ 19.253,00
1.1. Construcción de Piscinas	\$ 6.000,00
1.2. Adquirir herramientas para la producción	\$ 3.400,20
1.3. Adquirir materiales para la producción	\$ 375,00
1.4. Adquirir alevines	\$ 2.400,00
1.5. Servicios básicos	\$ 318,00
1.6. Materiales y suministros	\$ 20,00
1.7. Adquirir Insumos para alimentación	\$ 6.000,00
1.8. Adquirir medicamentos para los alevines	\$ 600,00
1.9. Gastos de combustible y lubricantes	\$ 120,00
2. Talento Humano	\$ 22.041,38
2.1. Sueldos y beneficios	\$ 22.041,38
3. Publicidad Adecuada	\$ 1.080,00
3.1. Contratar publicidad	\$ 1.080,00
4. Gastos de Funcionamiento	\$ 80,00
4.1. Permisos Municipales	\$ 80,00
Subtotal	\$ 42.454,38
Imprevistos 5%	\$ 2.122,72
Total Presupuesto de Inversión Inicial	\$ 44.577,10

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.8.4. Financiamiento.

El proyecto de inversión requiere de 44.577,10 dólares para la ejecución hasta la puesta en marcha.

El proyecto se plantea financiar de la siguiente manera:

- ❖ Recursos propios: \$ 14.577,10(32,70%)
- ❖ Crédito Bancario: \$ 30.000,00 (67,30%)

La Entidad Financiera que se ha indagado para el préstamo a realizarse es la Corporación Financiera Nacional (CFN)

4.8.4.1. Crédito.

La Corporación Financiera Nacional banca de desarrollo del Ecuador, es una Institución Financiera Pública, cuya misión consiste en canalizar productos financieros y no financieros alineados al Plan Nacional del Buen Vivir para servir a los sectores productivos del país.

Como es un proyecto de inversión de un producto con características nutritivas, la Corporación Financiera Nacional puede cubrir hasta el 100%; para proyectos de ampliación, para nuestro proyecto el préstamo a realizar cubre un 67,30% de la inversión total.

Las condiciones del crédito son:

MONTO	\$ 30.000,00
TASA DE INTERÉS ANUAL	11,20%
TASA DE INTERÉS MENSUAL	0,93%
PLAZO/ AÑOS	5
PAGOS AÑO	12
PERIODOS	60

Fuente: Corporación Financiera Nacional (CFN)

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.9. Evaluación económica.

Mediante el estudio económico se sistematiza la información monetaria de los estudios precedentes y se analiza el financiamiento con lo cual se está en condiciones de efectuar su evaluación. El estudio incluye los costos de materia prima, las ventas anuales, las proyecciones de los estados financieros, buscando encontrar la rentabilidad del proyecto que permita de esta manera tomar la decisión de poner en marcha el proyecto.

Para determinar los costos, gastos e ingresos se ha realizado un análisis de la inflación anual de los últimos años, dato otorgado por el Banco Central del Ecuador, para así poder realizar las respectivas proyecciones que necesita el proyecto.

Para calcular los costos de producción de cada libra se a dividido los costos a generce en el ciclo productivo (6 meses) dividido para el total de libras de producción datos o valores q se detallan en el Cuadro 24.

Costo de producción por libra = a costo de materia prima / total de libras de producción
Costo e producción por libra = 9000/25000
Costo de producción por libra = 0.36 (durante el primer año)

Cuadro 26. Proyección anual de costos de producción.

AÑOS	CANTIDAD/LIBRAS	COSTO UNITARIO	COSTO DE PRODUCCIÓN ANUAL
1	49.283	0,36	17.742,03
2	48.177	0,38	18.100,99
3	49.338	0,39	19.346,60
4	48.121	0,41	19.693,27
5	49.281	0,43	21.048,46

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

De acuerdo a las proyecciones realizadas, los costos de producción para la implementación las piscinas durante el primer año ascienden a 17.742,03 dólares y para el último año un total de 21.048,46 dólares, esto debido a que se han incrementado los costos en base al promedio anual de la inflación.

Cuadro 27. Proyección de gastos de administración.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
DETALLE	AÑOS				
	2014	2015	2016	2017	2018
Sueldos y beneficios	44.082,77	46.386,72	48.690,67	50.994,62	53.298,58
Servicios básicos	636,00	732,00	816,00	900,00	984,00
Materiales y suministros	45,00	50,00	54,00	55,00	57,00
Combustible y mantenimiento	120,00	140,00	160,00	180,00	190,00
Gastos financieros	3.052,00	2.380,00	1.708,00	1.036,00	364,00
Total gastos	47.935,77	49.688,72	51.428,67	53.165,62	54.893,58

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

De acuerdo a las proyecciones se estima que por sueldos y beneficios, pago se servicios básicos, suministros de limpieza, combustible y mantenimiento y gastos financieros la empresa gastará un total 47.935,77 dólares en el primer año y 54.893,58 dólares en el quinto año de operación.

Cuadro 28. Proyección anual de ingresos.

AÑOS	CANTIDAD/LIBRAS	P/V UNITARIO	INGRESOS ANUALES
1	49.283	2,00	98.566,82
2	48.177	2,09	100.561,05
3	49.338	2,18	107.481,13
4	48.121	2,27	109.407,07
5	49.281	2,37	116.935,89

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

De acuerdo a las proyecciones se estima que la empresa por concepto de ventas tendrá un ingreso de 98.566,82dólares en el primer año, en el segundo año 100.561,05 dólares y en el quinto año un total de 116.935,89dólares.

Para determinar los ingresos de la empresa, se ha multiplicado la cantidad de libras a producirse por el valor de venta a comercializarse cada año. Es importante indicar que los costos de producción y el precio de venta del

producto se han incrementado para el siguiente año en base al promedio de la inflación anual.

4.9.1. Estado de pérdidas y ganancias.

Para el estado de pérdidas y ganancias se ha tomado el ingreso por concepto de ventas, definida por la demanda estimada en el estudio de mercado y el precio del producto determinado anteriormente.

Las ventas con sus correspondientes cálculos de costos proyectados anuales determinan las utilidades del ejercicio. Se tiene que si se genera utilidad el ejercicio en el periodo, se causa la participación de los trabajadores correspondiente al 15% y el impuesto a la renta equivalente al 22% de la utilidad después de participaciones.

A continuación se muestran los ingresos, egresos y utilidades condensados en el estado de pérdidas y ganancias que genera el proyecto durante su vida útil en los periodos anuales.

Cuadro 29. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

DETALLE	AÑOS				
	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS NETAS	98.566,82	100.561,05	107.481,13	109.407,07	116.935,89
COSTOS DE PRODUCCIÓN E INSUMOS	17.742,03	18.100,99	19.346,60	19.693,27	21.048,46
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	80.824,79	82.460,06	88.134,53	89.713,79	95.887,43
GASTOS OPERACIONALES					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	47.935,77	49.688,72	51.428,67	53.165,62	54.893,58
Sueldos y beneficios	44.082,77	46.386,72	48.690,67	50.994,62	53.298,58
Servicios básicos	636,00	732,00	816,00	900,00	984,00
Materiales y suministros	45,00	50,00	54,00	55,00	57,00
Combustible y mantenimiento	120,00	140,00	160,00	180,00	190,00
Gastos financieros	3.052,00	2.380,00	1.708,00	1.036,00	364,00
GASTOS DE VENTA	1.130,00	1.197,16	1.261,37	1.322,73	1.386,34
Gastos de publicidad	1.080,00	1.127,16	1.176,37	1.227,73	1.281,34
Otros egresos	50,00	70,00	85,00	95,00	105,00
Depreciación	1.556,50	1.556,50	1.556,50	826,50	826,50
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	50.622,27	52.442,38	54.246,54	55.314,86	57.106,42
UTILIDAD ANTES DE REPARTO A TRABAJADORES	30.202,52	30.017,68	33.887,99	34.398,94	38.781,01
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	4.530,38	4.502,65	5.083,20	5.159,84	5.817,15
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	25.672,14	25.515,03	28.804,79	29.239,10	32.963,86
22% IMPUESTO A LA RENTA	5.647,87	5.613,31	6.337,05	6.432,60	7.252,05
UTILIDAD NETA	20.024,27	19.901,72	22.467,73	22.806,50	25.711,81
UTILIDAD NETA ACUMULADA	20.024,27	39.925,99	62.393,73	85.200,22	110.912,04

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.9.2. Flujo de caja

El flujo de caja permite calcular la disponibilidad real de caja de acuerdo a las salidas y entradas de efectivo realizadas durante cada año, y evaluadas en los cinco años de análisis, de acuerdo a la proyección generadas para los años de vida del proyecto, el primer año es de \$ 15.580,77 mientras que el segundo año es de \$ 15.458,22. Para los siguientes años se incrementa en mayor porcentaje, hasta que en el quinto año tendrá un mayor flujo neto de \$ 22.814,06.

Cuadro 30. Flujo de caja proyectado

CONCEPTO	AÑOS					
	Inversión	2014	2015	2016	2017	2018
FLUJO DE INGRESOS						
INGRESOS POR VENTA		98.566,82	100.561,05	107.481,13	109.407,07	116.935,89
Aporte propio	14.577,10					
Préstamo	30.000,00					
Valor residual						3.432,50
TOTAL INGRESOS		98.566,82	100.561,05	107.481,13	109.407,07	120.368,39
Costos de producción		17.742,03	18.100,99	19.346,60	19.693,27	21.048,46
Gastos de administración		44.883,77	47.308,72	49.720,67	52.129,62	54.529,58
Gastos de venta		1.130,00	1.197,16	1.261,37	1.322,73	1.386,34
Gastos financieros		3.052,00	2.380,00	1.708,00	1.036,00	364,00
Depreciación		1.556,50	1.556,50	1.556,50	826,50	826,50
TOTAL EGRESOS		68.364,29	70.543,36	73.593,15	75.008,13	78.154,87
FLUJO OPERACIONAL		30.202,52	30.017,68	33.887,99	34.398,94	42.213,51
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		4.530,38	4.502,65	5.083,20	5.159,84	6.332,03
22% IMPUESTO A LA RENTA		5.647,87	5.613,31	6.337,05	6.432,60	7.893,93
UTILIDAD NETA		20.024,27	19.901,72	22.467,73	22.806,50	27.987,56
INVERSIÓN INICIAL	44.577,10					
Depreciación (+)		1.556,50	1.556,50	1.556,50	826,50	826,50
Capital recibido (+)	30.000,00					
Pago de capital (-)		6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
FLUJO DE CAJA NETO		15.580,77	15.458,22	18.024,23	17.633,00	22.814,06
FLUJO DE CAJA ACUMULADO		15.580,77	31.038,99	49.063,23	66.696,22	89.510,28

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.9.3. Indicadores de evaluación económica - financiera del proyecto.

La evaluación económica - financiera del proyecto permite una medición del nivel de utilidad que obtiene dicho empresario como justo rédito al riesgo de utilizar sus recursos económicos en la alternativa de inversión elegida.

Los beneficios de la evaluación del proyecto permiten determinar si es factible o no, es decir que por medios matemáticos, financieros facilitará analizar las proyecciones para la toma de decisiones, ya que permitirá evitar posibles desviaciones y problemas a largo plazo.

Las técnicas utilizadas cuando la inversión produce ingresos por sí misma, permite conocer la rentabilidad del proyecto a través de la aplicación de los siguientes métodos:

4.9.4. Costo promedio ponderado de capital.

El costo promedio ponderado de capital se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

En el siguiente cuadro se muestra el procedimiento que se utilizó para la obtención del costo promedio ponderado de capital.

Cuadro 31. Cálculo del costo promedio ponderado de capital.

DETALLE	MONTO	% FINANCIAMIENTO	% COSTO EFECTIVO	CPPC
RECURSOS PROPIOS	14.577,10	32,70%	4,53%	1,48%
PRÉSTAMO	30.000,00	67,30%	11,20%	7,54%
TOTAL	44.577,10	100,00%		9,02%

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.9.5. Tasa de Inflación.

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC).

Para el presente análisis se ha utilizado el promedio de los ocho años, con esto tenemos una tasa promedio de inflación de 4,37% como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 32. Inflación anual.

INFLACIÓN ANUAL	
AÑOS	INFLACIÓN
2006	2,87%
2007	3,32%
2008	8,83%
2009	4,31%
2010	3,33%
2011	5,41%
2012	4,16%
2013	2,70%
PROMEDIO	4,37%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

4.9.6. Tasa Riesgo País.

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole, se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice o como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.

La tasa de riesgo país para el 20 de marzo del presente año es de 535,00 puntos por lo que tenemos un porcentaje de 5,35% para los cálculos requeridos para establecer la tasa de descuento.

Cuadro 33. Tasa riesgo país.

FECHA	VALOR
Marzo/20/2014	535.00
Marzo/19/2014	519.00
Marzo/18/2014	531.00
Marzo/17/2014	525.00
Marzo/16/2014	544.00
Marzo/15/2014	544.00
Marzo/14/2014	544.00
Marzo/13/2014	560.00
Marzo/12/2014	558.00
Marzo/11/2014	573.00
Marzo/10/2014	573.00

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Córdova Víctorero Katherine Janeth.

4.9.7. Tasa de descuento.

La tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) será la medida de rentabilidad mínima que se puede exigir a un proyecto; se calcula a través de los siguientes indicadores:

- Promedio entre el porcentaje del capital propio y la tasa pasiva que ofrecen los bancos al realizar una inversión, que en este caso es 4,53%, más el porcentaje del capital financiado que cobra la Corporación Financiera Nacional que es de 11,20%.
- La inflación que se ha tomado el promedio de los últimos 8 años que es 4,37% y
- Riesgo país 5,35%.

$$TMAR = \% CPPC + \% Riesgo País + \% DeInflación$$

$$TMAR = 9,02 + 5,35 + 4,37$$

$$TMAR = 18,74 \%$$

4.9.10. Valor actual neto (VAN).

El valor actual neto representa un indicador que permite determinar el mérito de un proyecto, ya que representa en valores actuales el total de los recursos para beneficio de la empresa, al final de su vida útil.

El cálculo del VAN juega un papel muy importante en la toma de decisiones, para conocer si el proyecto se pondrá en marcha o no. Este criterio se adopta en función de la siguiente regla:

- ✓ Si el VAN es mayor que 0 = el proyecto es viable.
- ✓ Si el VAN es igual a 0 = significa que existe incertidumbre e indiferencia respecto a la rentabilidad del proyecto.
- ✓ Si el VAN es menor que 0 = el proyecto no es rentable.

Fórmula con la cual se calculó el VAN es:

I = Inversión en el año 0

FNE = Flujo neto efectivo

i = Tasa de descuento

n = Número de periodos

$$VAN = -I + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -(44.577,10) + \frac{15.580,77}{(1+0,1874)^1} + \frac{15.458,22}{(1+0,1874)^2} + \frac{18.024,23}{(1+0,1874)^3} + \frac{17.633,00}{(1+0,1874)^4} + \frac{22.814,06}{(1+0,1874)^5}$$

$$VAN = \$ 8.816,72$$

El proyecto es aceptado ya que el VAN es mayor que cero, el VAN que es de \$8.816,72 muestra el monto adicional que se tiene disponible después de que el inversionista recupere la inversión realizada.

4.9.11. Tasa Interna de retorno (TIR).

La tasa interna de retorno es un indicador de rentabilidad del proyecto que hace que los valores de los flujos de efectivo de cada uno de los años de vida del proyecto sean llevados a valor presente e igualados a la inversión inicial.

La decisión de la inversión será en función del porcentaje obtenido con la tasa interna de retorno que deberá ser mayor a la tasa de descuento utilizada. Un proyecto se considera aceptado cuando su tasa interna de retorno es superior a la tasa de actualización requerida para el proyecto.

Los criterios de aceptación de la TIR son:

- ✓ Cuando la TIR es mayor que la TMAR, conviene realizar la inversión puesto que es más alta.
- ✓ Cuando la TIR es igual a la TMAR, el proyecto es indiferente.
- ✓ Si la TIR es menor que la TMAR, el proyecto debe rechazarse.

Para realizar el cálculo de la TIR, se aplicó la siguiente fórmula:

DONDE:

T1 = Tasa menor

T2 = Tasa mayor

VAN1 = VAN tasa menor

VAN2 = VAN tasa mayor

$$TIR = Ti1 + (Ti2 - Ti1) \frac{VAN1}{(VAN1 - VAN2)}$$

$$TIR = 18,74 + (27,00 - 18,74) \frac{8.816,72}{(8.816,72 - 0,00)}$$

$$TIR = 27\%$$

❖ *TIR > Tasa de descuento.*

❖ *27% > 18,74%*

En este caso se ha obtenido una TIR de 27%, tasa que es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento que es 18,74%, por esta razón el proyecto de inversión es viable.

4.9.12. Relación Beneficio Costo (RB/C).

El cálculo de este indicador se realiza actualizando el flujo de beneficios por un lado, y el flujo de los costos, por otro lado y dividiendo estos dos valores.

Los criterios de aceptación de la RB/C:

B/C > 1 FACTIBLE

B/C = 1 INDIFERENTE

B/C < 1 PROYECTO NO FACTIBLE

Cuadro 34. Relación beneficio costo.

PERÍODOS	BENEFICIO INGRESOS	COSTO (EGRESOS)	COEFICIENTE	BENEFICIO ACTUALIZADO	COSTO ACTUALIZADO
0		44.577,10	1,00		44.577,10
1	98.566,82	68.364,29	0,6935833	83.014,05	57.577,16
2	100.561,05	70.543,36	0,7014979	71.329,89	50.037,77
3	107.481,13	73.593,15	0,6847076	64.208,84	43.964,28
4	109.407,07	75.008,13	0,6855876	55.046,39	37.739,12
5	116.935,89	78.154,87	0,6683566	49.550,97	33.117,72
TOTAL				323.150,14	267.013,15

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth.

A los resultados obtenidos se aplicó la siguiente fórmula:

$$B/C = \frac{\text{Beneficios Actualizados}}{\text{Costos Actualizados}}$$

$$B/C = \frac{323.150,14}{267.013,15}$$

$$B/C = 1,21$$

Cuando este índice es mayor que 1 nos señala que el proyecto es conveniente, por lo tanto, en este caso tenemos un beneficio/ costo del 1,21 que quiere decir, que por cada dólar de inversión se obtiene un beneficio adicional de 0,21 centavos de dólar.

4.9.13. Periodo de recuperación de la inversión (PRI).

Este indicador permite conocer en qué momento de la vida útil del proyecto, una vez que empezó a operar el negocio, se puede recuperar el monto de la inversión.

Para calcular el periodo de recuperación se debe ir sumando los flujos netos de cada año y realizar una comparación cada vez con el monto de inversión

requerida y el acumulado de esta suma en cada año, hasta que esta suma acumulada se iguale al monto de inversión, año en el cual se habrá devengado la inversión.

Cuadro 35. Periodo de recuperación de la inversión.

PERIODOS	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADOS	FLUJO DE FONDOS ACUMULADOS	RECUPERACIÓN
0	-44.577,10	-44.577,10		
1	15.580,77	13.122,30	13.122,30	
2	15.458,22	10.964,82	24.087,11	
3	18.024,23	10.767,61	34.854,72	
4	17.633,00	8.871,76	43.726,48	4 años
5	22.814,06	9.667,34	53.393,82	6 meses, 16 días

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

En este caso el periodo de recuperación de la inversión es 4 años, 6 meses y 16 días.

4.9.14. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es la técnica, que nos permite encontrar el punto, en el que los ingresos son iguales a los gastos, es decir, aquel punto en que la empresa no gana ni pierde. A partir del punto de equilibrio, cada unidad adicional vendida genera utilidad. Para el cálculo del punto de equilibrio es necesario realizar una clasificación de los costos en fijos y variables, los mismos que se presentan en las siguientes fórmulas:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingresos Totales}}}$$

$$PE = \frac{50.502,27}{1 - \frac{17.862,03}{98.566,82}}$$

$$PE = \$ 61.679,71$$

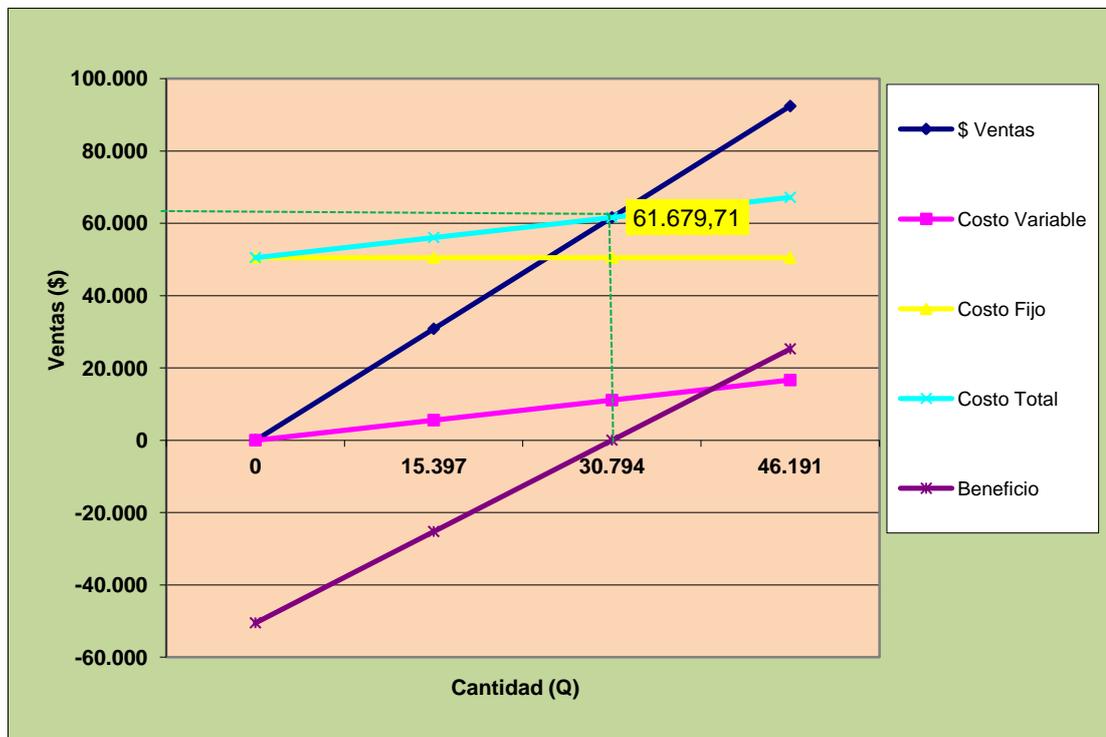
$$PEU = \frac{\text{Costos Fijos}}{PVU - CVU}$$

$$PEU = \frac{50.502,27}{2,00 - 0,36}$$

$$PEU = 30.794 \text{ Unidades}$$

El punto de equilibrio para este proyecto es de 61.679,71 dólares y 30.794 unidades (Libras), lo que significa que la empresa en este punto opera sin pérdidas ni ganancias.

Gráfico # 11. Punto de equilibrio.



Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

4.10. Impacto del proyecto.

La puesta en marcha de un proyecto, cualquiera que sea la característica que este tenga, generará reacciones o impactos por parte del medio, reacciones que se desatan como consecuencia de los cambios que éste involucre, y que pueden presentarse en el momento de la implantación, durante el desarrollo o ejecución.

Se ha considerado los siguientes impactos para la elaboración de la matriz: Socioeconómico, Impacto Étnico, e Impacto Ambiental.

Para realizar un análisis de los posibles impactos que se producen en este proyecto se elaboró la matriz de impactos con sus indicadores valorados y ponderados según corresponda, conforme a la siguiente tabla.

Cuadro 36. Criterios de valoración de impactos.

SIGNIFICADO	NEGATIVO	POSITIVO
Negativo en el nivel Alto	- 3	
Negativo en el nivel Medio	- 2	
Negativo en el nivel Bajo	- 1	
Indiferente		0
Positivo en el nivel Bajo		1
Positivo en el nivel Medio		2
Positivo en el nivel Alto		3

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

Para conocer el nivel de impacto se emplea la siguiente ecuación:

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{Sumatoria Total}{Número de Indicadores}$$

Cuadro 37. Valoración de impacto socio-económico.

INDICADORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
Generación de empleo						x		
Rentabilidad - Inversión						x		
Nivel de vida de los trabajadores						x		
Calidad de vida de la población							x	
Fortalecimiento del núcleo familiar						x		
Credibilidad de la empresa.							x	
Fomento a la micro-empresa						x		
TOTAL						10	6	16

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{16}{7} = 2 \text{ Equivalente a MEDIO POSITIVO}$$

Según la matriz del impacto económico se determina que la generación de nuevas fuentes de empleo es positiva, porque se contratará profesionales y personal para el área de producción.

El proyecto genera rentabilidad, cuyo efecto es positivo medio porque mejorará el nivel de vida de los beneficiarios directos e indirectos de la piscícola.

El proyecto en relación al nivel de vida de los trabajadores, es positivo. Esto se debe a que tendrán un ingreso permanente, que les permitirá satisfacer más oportunamente sus necesidades básicas.

Según la matriz del impacto socioeconómico se determina que el nivel de vida de la población será positivo alto, ya que la tilapia contiene grandes cantidades de vitaminas y proteínas como D y E para la piel, vitaminas del complejo B que favorecen el sistema nervioso, fósforo y calcio que fortalecen los huesos y ácido fólico, especialmente indicado durante el embarazo. Además, el consumo frecuente de tilapia tiene ventajas antioxidantes como

la protección a las células del envejecimiento y evitar algunos problemas cardiacos.

El fortalecimiento del núcleo familiar es positivo medio .Esto se debe a que al tener las personas mejor nivel y calidad de vida, disminuye la migración y se mantiene el vínculo familiar.

El proyecto generará credibilidad de la población, cuyo efecto es positivo. Los integrantes de la empresa tendrán mayor reconocimiento ya que es un proyecto innovador, autosustentable y sostenible que puede ser utilizado como modelo y ser imitado por otros emprendedores.

El fomento empresarial será positivo, ya que se pretende promover el crecimiento y desarrollo económico de la Micro, Pequeña y Mediana empresa, a nivel local, regional y nacional, creando las oportunidades para adquirir nuevas competencias y capacidades que permitan establecer cadenas de suministro fuertes, confiables y competitivas para las empresas a través del modelo de gestión de la empresa Hidalgo..

Cuadro 38. Valoración de impacto étnico.

INDICADORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
Cumplimiento de leyes							x	
Entrega del producto sin recargos.						x		
Producto entregado a tiempo.						x		
Buenas relaciones comerciales con los clientes.						x		
TOTAL					0	6	3	9

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{9}{4} = 2 \text{ Equivalente a MEDIO POSITIVO}$$

Dentro de la ética y la moral este proyecto estará orientado a:

Cumplimiento total de las leyes tributarias, pagando a tiempo todos sus impuestos.

El producto que se ofrezca a los clientes no tendrá ningún interés adicional en el caso de realizarlos en horas no laborables.

La entrega del producto se realizará a tiempo.

Se respetará y atenderá a los clientes brindándoles el trato que todas las personas se merecen, ya que la rentabilidad empresarial, vendrá de la mano con la interacción con el cliente, del conocimiento del cliente, de reconocer su valor actual y potencial, de saber qué productos le gustan, de escuchar sus quejas y sugerencias y saber cómo utilizarlas en beneficio de la empresa.

Cuadro 39. Valoración de impacto ambiental.

INDICADORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
Manejo adecuado del medio ambiental							x	
Ejecución de planes preventivos							x	
Construcción con normas ambientales						x		
Contaminación de agua			x					
TOTAL			- 1			2	6	7

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{6}{4} = 2 \text{ Equivalente a MEDIO POSITIVO}$$

El impacto ambiental que impulsará este proyecto será:

El proyecto en cuanto al manejo adecuado del medio ambiente es positivo. Esto es debido a que la utilización de los recursos naturales se realizará bajo normas y estándares ambientales.

El proyecto se encuentra en un lugar que no afecta a la flora ni a la fauna, no se encuentra rodeado de viviendas ni unidades productivas. Su diseño contempla mecanismo de prevención y control de riesgos de contaminación.

El proyecto genera contaminación de agua, cuyo efecto es negativo, debido a la utilización de sustancias químico o desinfectantes, los mismos que deberán ser permisibles y los permitidos por los entes ambientales.

Cuadro 40. Impacto general del proyecto.

INDICADORES	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	TOTAL
Socioeconómico						x		
Étnico						x		
Ambiental						x		
TOTAL					0	6	0	6

Elaborado por: Córdova Victorero Katherine Janeth

$$NIVEL DE IMPACTO = \frac{6}{3} = 2 \text{ Equivalente a MEDIO POSITIVO}$$

El nivel general de todos los impactos está en el nivel medio positivo, por lo tanto se considera como aceptable, por lo cual beneficiará significativamente a la población.

CAPÍTULO V

5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

A continuación se muestra las conclusiones a las que se llegaron una vez realizado el estudio e investigaciones pertinentes, en base al proyecto de inversión en la Piscícola Hidalgo de la ciudad de Quevedo.

- El diagnóstico situacional de la piscícola hidalgo entrega importante información la cual permite identificar condiciones óptimas para la implementación de la unidad productiva de tilapia, propuesta que se demuestra que es factible en todos los resultados evaluados, puesto que se obtendrá ingresos económicos los cuales están demostrados en la proyección financiera del proyecto, además se destacan las condiciones climáticas que hacen posible la producción, dispone de mano de obra suficiente para el empleo el proceso productivo, y cuenta con políticas gubernamentales que apoyan con capitales semilla para el emprendimientos de proyectos sociales auto sustentables.
- Con la investigación de mercado se determinó que el 80% de las familias encuestadas muestran preferencia por el producto, además mediante el análisis de la oferta y la demanda se determinó la demanda insatisfecha actual y futura, resultados que permitieron avizorar las mejores perspectivas para la empresa; datos que direcciona la producción en el sentido correcto para el proceso de producción y comercialización de tilapia roja el cual asegura a la unidad productiva una gran oportunidad de colocar su producción en el mercado.
- Con el estudio técnico se determinó que la piscícola Hidalgo cuenta con infraestructura necesaria para la ampliación de piscinas. Por otro lado se estableció los canales de comercialización, herramientas y materiales para la producción, adquisición y disponibilidad de materia prima y el talento humano necesario, obteniendo resultados favorables para el proyecto.

- Con el estudio económico-financiero se determinó una inversión inicial requerida de \$ 44.577,10 para la puesta en marcha, con una TMAR de 18,74%; generando un VAN de \$ 8.816,72. Una TIR de 27%, una relación beneficio costo de \$ 1,21 y un PRI de 4 años, 6 meses y 16 días. Con estos resultados se puede determinar la viabilidad financiera, debido a que la tasa de rendimiento obtenida en el proyecto es superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento en aproximadamente 8,3 puntos.

5.2. Recomendaciones

Determinada todas estas bases para las conclusiones obtenidas en este proyecto de inversión, dado todo lo anterior se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda la ampliación de la unidad productiva ya que existe los recursos naturales, económicos y humanos necesarios para su funcionamiento, además es necesario utilizar la mano de obra local en las actividades y labores productivas con lo que se logra dinamizar el sistema económico del sector.
- Realizar campañas informativas y publicitarias de las bondades nutricionales que ofrece el producto; y educar al consumidor sobre la forma adecuada de manipulación, conservación y preparación del producto, con la finalidad de asegurar el posicionamiento del producto en el mercado
- Esta es una actividad que debe estar en constante innovación, por lo tanto, se recomienda que el talento humano sea capacitado sobre nuevas técnicas en el crecimiento y alimentación de las tilapias, con el propósito de ofrecer un producto sano y de óptimas dimensiones.
- Para cumplir con el parámetro establecido en los indicadores financieros, es importante que se mantengan los presupuestos establecidos en la parte financiera de este proyecto, de esta manera la empresa podrá cubrir con todas las obligaciones tanto internas como externas.

CAPÍTULO VI
6.- BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

6.1. Bibliografía

- Andrés E. Miguel. (2010). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación para Micro y Pequeñas Empresas. Cuarta Edición. Oaxaca. México.
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (2010). Administración del Sr. Econ. Rafael Correa Delgado. Registro Suplemento Nro. 351. Disponible en: <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2014/01/codigo-de-la-produccion-ecuador-espaniol.pdf>.
- Galindo Ruiz, Carlos. (2011). Formulación y evaluación de planes de negocio. Primera Edición. Bogotá. Colombia. Ediciones de la U.
- Hernández Gonzales Diego. (2011). Proyecto de Inversión para el producto Pizzeta. Universidad Veracruzana. México. Disponible en: cdigital.uv.mx/bitstream/Hernandez%20Gonzalez.pdf
- Prieto Herrera, Jorge. (2009). Investigación de Mercados. Primera Edición. Bogotá. Ecoe Ediciones Ltda.
- Ramírez, A. (2009). "Etapas del Análisis de Factibilidad. Compendio Bibliográfico" en Contribuciones a la Economía. (Consultado el 18 de 02 del 2014). Disponible: <http://www.eumed.net/ce/2009a/>.
- SapagChain, Nassir. (2011). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación. Segunda Edición. Pearson Educación. Chile.
- TESIS NOVIEMBRE 2013 CENTRO NUTRICIONISTA pdf.pdf
- TESIS PEÑAFIEL Y SALAZAR.docx
- LOOR YÉPEZ CARLENI LILIBETH.pdf

Linkografía

- http://www.ingenieria.unam.mx/calysesd/Docs/docs_docs_evaProy/Notas_evaProy/Notas_Cap_I_Eval_Proj_Inv.pdf.(Consultado el 18 de 02 del 2014).
- [http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20\(1\).doc](http://uniandesgerenciaestrategica.wikispaces.com/file/view/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20(1).doc).(Consultado el 19 de 02 del 2014).
- <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/4857/1/T-ESPE-IASA%20II-002358.pdf>.(Consultado el 25 de 02 del 2014).
- <http://www.promonegocios.net/mercado/concepto-de-mercado.html>.(Consultado el 27 de 02 del 2014).
- www.es.wikipedia.org/wiki/Muestra.(Consultado el 08 de 03 del 2014).
- <http://www.mitecnologico.com>.(Consultado el 10 de 03 del 2014).
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Oferta>.(Consultado el 11 de 03 del 2014).
- <http://www.eclac.org>. (Consultado el 16 de 03 del 2014).
- http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturasCapitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf.(Consultado el 18 de 03 del 2014).
- <http://www.espanol.answers.yahoo.com>. (Consultado el 22 de 03 del 2014).
- <http://hector.marinruiz.com.mx/wp-content/uploads/YMCAAP07061413.pdf>(Consultado el 24 de 03 del 2014).
- <http://www.slideshare.net/Telecomunefasenaes/estudio-economico-de-un-proyecto>(Consultado el 24 de 03 del 2014).
- <http://clubensayos.com/imprimir/Proyecto-Hidroponico/19433.html>(Consultado el 25 de 03 del 2014).

- <http://www.depreciacion.net/concepto-definicion.html>.(Consultado el 25 de 03 del 2014).
- Según [www.infomipyme.com.Empresarios/costos.htm](http://www.infomipyme.com/Empresarios/costos.htm).(Consultado el 26 de 03 del 2014).
- <http://www.zonaeconomica.com/inversion/metodos>(Consultado el 26 de 03 del 2014).
- <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/TIPS%20LEGALES%20N%2014.pdf>(Consultado el 27 de 03 del 2014).

ANEXOS

Anexo 1.

POBLACIÓN DEL CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2010

ÁREA # 1205	QUEVEDO		
Grupos de edad	Sexo		Total
	1. Hombre	2. Mujer	Total
1. Menor de 1 año	1.608	1.516	3.124
2. De 1 a 4 años	7.638	7.289	14.927
3. De 5 a 9 años	9.535	9.440	18.975
4. De 10 a 14 años	9.951	9.495	19.446
5. De 15 a 19 años	8.678	8.607	17.285
6. De 20 a 24 años	7.558	8.031	15.589
7. De 25 a 29 años	6.843	7.179	14.022
8. De 30 a 34 años	6.260	6.486	12.746
9. De 35 a 39 años	5.651	5.745	11.396
10. De 40 a 44 años	5.132	5.167	10.299
11. De 45 a 49 años	4.612	4.597	9.209
12. De 50 a 54 años	3.681	3.555	7.236
13. De 55 a 59 años	2.882	2.825	5.707
14. De 60 a 64 años	2.209	2.136	4.345
15. De 65 a 69 años	1.643	1.803	3.446
16. De 70 a 74 años	1.299	1.219	2.518
17. De 75 a 79 años	842	742	1.584
18. De 80 a 84 años	493	502	995
19. De 85 a 89 años	210	239	449
20. De 90 a 94 años	74	128	202
21. De 95 a 99 años	20	45	65
22. De 100 años y más	2	8	10
Total	86.821	86.754	173.575

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Anexo 2.

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS FAMILIAS DEL CANTÓN QUEVEDO

Estimados(as). Se está realizando un estudio que servirá para el mejoramiento de la producción y comercialización de tilapias rojas en el cantón Quevedo, provincia de los Ríos"; el propósito es conocer las opiniones de cada uno de ustedes. La información que proporcione será manejada con la más estricta confidencialidad, desde ya le agradezco por contestar las preguntas.

1. ¿Su familia consume pescado dentro de su alimentación?

Si ()

No ()

2. ¿El pescado que habitualmente compra es?

Pescado entero ()

Fileteado ()

Trozos ()

3. ¿En su familia consumen tilapia roja?

Si ()

No ()

4. ¿Por qué compra esa clase de pescado?

Sabor ()

Calidad ()

Precio ()

5. ¿Con que frecuencia consumen pescado (tilapia roja) en su familia?

Una vez a la semana ()

Una vez a los 15 días ()

Una vez al mes ()

Ocasionalmente ()

6. ¿Qué cantidad de pescado (tilapia) consume su familia al mes?

De 1 a 3 libras ()

De 4 a 6 libras ()

De 7 a 10 libras ()

Más de 10 libras ()

7. ¿Dónde adquiere el producto que consume?

Comisariato ()

Mercado Municipal ()

Viveros ()

Comerciantes informales ()

8. ¿Considera usted que la tilapia roja es?

Rica en proteínas ()

Saludable ()

No saludable ()

Apetitosa ()

9. ¿Cuánto paga usted por una libra de tilapia roja?

De \$ 2,00 a \$ 2,50 ()

De \$ 2,60 a \$ 3,00 ()

Más de \$ 3,00 ()

10. ¿A través de qué medio de comunicación suele recibir información sobre el lanzamiento de un nuevo producto o promociones?

Publicidad radial ()

Prensa escrita ()

Televisión ()

Hojas volantes ()

Otros ()

Anexo 3.

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ENTREVISTA DIRIGIDA AL ADMINISTRADOR DE LA PISCÍCOLA HIDALGO DEL CANTÓN QUEVEDO

1. ¿Cuál es su cargo en la piscícola Hidalgo?

Administrador de todas las piscinas, en total hay 8.

2. ¿En qué lugares comercializan el producto?

Comercializamos para distintos sectores de la provincia, en Quevedo somos los únicos que vendemos alevines.

3. ¿Cuáles son las bondades del producto?

La tilapia es un pescado que destaca desde un punto de vista nutricional por su alto contenido en proteínas de alto valor biológico, similar de hecho al contenido proteico que encontramos en el pollo. De hecho, 100 gramos de tilapia aportan 20 gramos de proteínas.

Las proteínas de alto valor biológico son aquellas que más aminoácidos contienen, e indispensables para nuestra salud dentro de una dieta equilibrada.

4. ¿Qué promociones realiza la empresa para la comercialización del producto?

Desde de compra hasta que sale a vender una tilapia le cuesta 0,78 centavos de dólar, pero como al salir esta grande le vende a \$ 2,00 la libra, le queda utilidad de \$ 1,22 centavos por cada libra.

Cuando queremos desocupar una piscina y tenemos el pescado de 1¼ de libra vienen los intermediarios y le vendemos a \$ 1,50 la libra para salir rápido del producto.

También las promociones que realizamos son una reposición en la compra, por ejemplo si usted compra 10.000 alevines le damos una reposición de 1.000.

5. ¿Cree usted que la demanda de tilapia ha crecido en los últimos años?

Claro que sí, porque nosotros como empresa estamos apretados y casi no podemos cubrir la demanda que existe en el mercado.

6. ¿La empresa Hidalgo cubre la demanda de sus clientes?

Como le decía hace un momento no alcanzamos a cubrir la demanda ya que cada año las personas consumen más tilapia en su alimentación diaria.

7. ¿Cree usted que la empresa necesita de un proyecto de inversión?

Si necesitamos un plan de inversión, ya que a través de ese documento podremos analizar cuáles son los costos que se necesita para la ampliación de cuatro piscinas que se necesitan.

8. ¿Cuáles son las áreas que necesita fortalecer la empresa?

Creo en capacitación ya que esta es una actividad de constante innovación, por lo tanto, creo que el talento humano debe ser capacitado sobre nuevas técnicas en el crecimiento y alimentación de las tilapias, con el propósito de ofrecer un producto sano y de óptimas dimensiones.

Anexo 4.

PROYECCIÓN DE SUELDOS Y BENEFICIOS

AÑO 1											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
ADMINISTRADOR	1	500,00	41,65	28,32	41,65	611,62	55,75	2,50	2,50	672,37	8.068,46
PESCADOR 1	1	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5.595,31
PESCADOR 2	1	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5.595,31
ALIMENTACIÓN	1	380,00	31,65	28,32	31,65	471,63	42,37	1,90	1,90	517,80	6.213,60
AUXILIAR	1	360,00	29,99	28,32	29,99	448,30	40,14	1,80	1,80	492,04	5.904,46
BIÓLOGO	1	800,00	66,64	28,32	66,64	961,60	89,20	4,00	4,00	1.058,80	12.705,62
TOTAL						3.343,08				3.673,56	44.082,77

AÑO 2											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
ADMINISTRADOR	1	523,33	43,59	30,27	43,59	640,79	58,35	2,62	2,62	704,37	8.452,46
PESCADOR 1	1	363,33	30,27	30,27	30,27	454,13	40,51	1,82	1,82	498,28	5.979,30
PESCADOR 2	1	363,33	30,27	30,27	30,27	454,13	40,51	1,82	1,82	498,28	5.979,30
ALIMENTACIÓN	1	403,33	33,60	30,27	33,60	500,79	44,97	2,02	2,02	549,80	6.597,59
AUXILIAR	1	383,33	31,93	30,27	31,93	477,46	42,74	1,92	1,92	524,04	6.288,45
BIÓLOGO	1	823,33	68,58	30,27	68,58	990,77	91,80	4,12	4,12	1.090,80	13.089,62
TOTAL						3.518,07				3.865,56	46.386,72

AÑO 3											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
ADMINISTRADOR	1	546,67	45,54	32,21	45,54	669,95	60,95	2,73	2,73	736,37	8.836,45
PESCADOR 1	1	386,67	32,21	32,21	32,21	483,29	43,11	1,93	1,93	530,27	6.363,30
PESCADOR 2	1	386,67	32,21	32,21	32,21	483,29	43,11	1,93	1,93	530,27	6.363,30
ALIMENTACIÓN	1	426,67	35,54	32,21	35,54	529,96	47,57	2,13	2,13	581,80	6.981,58
AUXILIAR	1	406,67	33,88	32,21	33,88	506,63	45,34	2,03	2,03	556,04	6.672,44
BIÓLOGO	1	846,67	70,53	32,21	70,53	1.019,93	94,40	4,23	4,23	1.122,80	13.473,61
TOTAL						3.693,06				4.057,56	48.690,67

AÑO 4											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
ADMINISTRADOR	1	570,00	47,48	34,15	47,48	699,12	63,56	2,85	2,85	768,37	9.220,44
PESCADOR 1	1	410,00	34,15	34,15	34,15	512,46	45,72	2,05	2,05	562,27	6.747,29
PESCADOR 2	1	410,00	34,15	34,15	34,15	512,46	45,72	2,05	2,05	562,27	6.747,29
ALIMENTACIÓN	1	450,00	37,49	34,15	37,49	559,12	50,18	2,25	2,25	613,80	7.365,58
AUXILIAR	1	430,00	35,82	34,15	35,82	535,79	47,95	2,15	2,15	588,04	7.056,43
BIÓLOGO	1	870,00	72,47	34,15	72,47	1.049,10	97,01	4,35	4,35	1.154,80	13.857,60
TOTAL						3.868,04				4.249,55	50.994,62

AÑO 5											
Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
ADMINISTRADOR	1	593,33	49,42	36,10	49,42	728,28	66,16	2,97	2,97	800,37	9.604,43
PESCADOR 1	1	433,33	36,10	36,10	36,10	541,62	48,32	2,17	2,17	594,27	7.131,28
PESCADOR 2	1	433,33	36,10	36,10	36,10	541,62	48,32	2,17	2,17	594,27	7.131,28
ALIMENTACIÓN	1	473,33	39,43	36,10	39,43	588,29	52,78	2,37	2,37	645,80	7.749,57
AUXILIAR	1	453,33	37,76	36,10	37,76	564,96	50,55	2,27	2,27	620,04	7.440,42
BIÓLOGO	1	893,33	74,41	36,10	74,41	1.078,26	99,61	4,47	4,47	1.186,80	14.241,59
TOTAL						4.043,03				4.441,55	53.298,58

Anexo 5.

PROYECCIÓN DE GASTOS DE PUBLICIDAD

Año 1

Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	180,00	1.080,00
Total inversión en medios publicitarios			180,00	1.080,00

Año 2

Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	187,86	1127,16
Total inversión en medios publicitarios			187,86	1127,16

Año 3

Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	196,06	1.176,37
Total inversión en medios publicitarios			196,06	1.176,37

Año 4

Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	204,62	1.227,73
Total inversión en medios publicitarios			204,62	1.227,73

Año 5

Emisora	# Cuñas mensuales	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	90	6	213,56	1.281,34
Total inversión en medios publicitarios			213,56	1.281,34

Anexo 6.

PROYECCIÓN DE GASTOS POR SERVICIOS BÁSICOS

AÑO 1

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	3,00	36,00
Luz	40,00	480,00
Teléfono	10,00	120,00
TOTAL	53,00	636,00

AÑO 2

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	4,00	48,00
Luz	45,00	540,00
Teléfono	12,00	144,00
TOTAL	61,00	732,00

AÑO 3

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	4,00	48,00
Luz	50,00	600,00
Teléfono	14,00	168,00
TOTAL	68,00	816,00

AÑO 4

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	5,00	60,00
Luz	55,00	660,00
Teléfono	15,00	180,00
TOTAL	75,00	900,00

AÑO 5

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	5,00	60,00
Luz	60,00	720,00
Teléfono	17,00	204,00
TOTAL	82,00	984,00

Anexo 7.

PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS

AÑO 1

Detalle	No. Libras	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total costo \$	Total utilidad \$	Total ingresos \$
Ingreso anuales	49.283	2,00	0,36	1,64	17.742,03	80.824,79	98.566,82

AÑO 2

Detalle	No. Libras	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total costo \$	Total utilidad \$	Total ingresos \$
Ingreso anuales	48.177	2,09	0,38	1,71	18.101,00	82.460,06	100.561,05

AÑO 3

Detalle	No. Libras	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total costo \$	Total utilidad \$	Total ingresos \$
Ingreso anuales	49.338	2,18	0,39	1,79	19.347,00	88.134,53	107.481,13

AÑO 4

Detalle	No. Libras	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total costo \$	Total utilidad \$	Total ingresos \$
Ingreso anuales	48.121	2,27	0,41	1,86	19.693,00	89.713,79	109.407,07

AÑO 5

Detalle	No. Libras	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total costo \$	Total utilidad \$	Total ingresos \$
Ingreso anuales	49.281	2,37	0,43	1,95	21.048,00	95.887,43	116.935,89

Anexo 8.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS	CANTIDAD	INV/ UNITARIA	INV/TOTAL	AÑOS DE V/U	1	2	3	4	5	Valor residual
MALLA ANTEPAGAROS	8	250,00	2.000,00	3	666,67	666,67	666,67	0,00	0,00	0,00
MOTORES	2	350,00	700,00	5	140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	0,00
BALANZA	1	620,00	620,00	10	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	310,00
TERMÓMETRO	1	85,00	85,00	10	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	42,50
MANGUERA	30	0,50	15,00	3	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
REDES DE PESCA	2	50,00	100,00	3	33,33	33,33	33,33	0,00	0,00	0,00
GAVETAS	10	10,00	100,00	10	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	50,00
BOTAS	5	15,00	75,00	3	25,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00
BASUREROS	4	15,00	60,00	10	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	30,00
CONSTRUCCIONES	4	1.500,00	6.000,00	10	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	3.000,00
TOTAL DEPRECIACIÓN ANUAL					1.556,50	1.556,50	1.556,50	826,50	826,50	3.432,50

Anexo 9.

Tasas del Banco Central

CIRCULAR GF-11-2014

Quito, 30 de abril de 2014
TODAS LAS SUCURSALES
SEÑOR GERENTE SUCURSAL BANFOMENTO

Para su conocimiento, tasas vigentes emitidas por el Banco Central del Ecuador, para el
Período mayo 2014

PARA EL PERIODO DE MAYO DE 2014	TASA DE INTERÉS
PASIVA REFERENCIAL:	4.53%
ACTIVA REFERENCIAL:	8.17%
LEGAL	8.17%
MÁXIMA CONVENCIONAL	9.33%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO CORPORATIVO	8.17%
TASA EFECTIVA MÁXIMA PRODUCTIVO CORPORATIVO	9.33%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO PYMES	11.20%
TASA EFECTIVA MÁXIMA PRODUCTIVO PYMES	11.83%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL CONSUMO	15.91%
TASA EFECTIVA MÁXIMA CONSUMO	16.30%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL VIVIENDA	10.64%
TASA EFECTIVA MÁXIMA VIVIENDA	11.33%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCRÉDITO ACUMULACIÓN AMPLIADA	22.44%
TASA EFECTIVA MÁXIMA MICROCRÉDITO ACUMULACIÓN AMPLIADA	25.50%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCRÉDITO ACUMULACIÓN SIMPLE	25.20%
TASA EFECTIVA MÁXIMA MICROCRÉDITO ACUMULACIÓN SIMPLE	27.50%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL MICROCRÉDITO MINORISTA	28.82%
TASA EFECTIVA MÁXIMA MICROCRÉDITO MINORISTA	30.50%
TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTO EMPRESARIAL	9.53%
TASA EFECTIVA MÁXIMA PRODUCTIVO EMPRESARIAL	10.21%
1. OPERACIONES ACTIVAS BNF:	
1.1 SOBREGIROS OCASIONALES Y CONTRATADOS	16.30%
1.2 FONDOS EN ADMINISTRACIÓN COFENAC	4.09%
1.3 CRÉDITOS CONADIS	4.98%
3. TASAS DE MORA Y PENALIZACIÓN:	

Fuente: Banco Nacional de Fomento (Mayo 2014).

Anexo 10.

TABLA DE AMORTIZACIÓN.

Periodo	Cuota mensual	Principal	Pagos		Saldo
			Interés	Capital	
1	500,00	30.000,00	280,00	500,00	780,00
2	500,00	29.500,00	275,33	1.000,00	775,33
3	500,00	29.000,00	270,67	1.500,00	770,67
4	500,00	28.500,00	266,00	2.000,00	766,00
5	500,00	28.000,00	261,33	2.500,00	761,33
6	500,00	27.500,00	256,67	3.000,00	756,67
7	500,00	27.000,00	252,00	3.500,00	752,00
8	500,00	26.500,00	247,33	4.000,00	747,33
9	500,00	26.000,00	242,67	4.500,00	742,67
10	500,00	25.500,00	238,00	5.000,00	738,00
11	500,00	25.000,00	233,33	5.500,00	733,33
12	500,00	24.500,00	228,67	6.000,00	728,67
13	500,00	24.000,00	224,00	6.500,00	724,00
14	500,00	23.500,00	219,33	7.000,00	719,33
15	500,00	23.000,00	214,67	7.500,00	714,67
16	500,00	22.500,00	210,00	8.000,00	710,00
17	500,00	22.000,00	205,33	8.500,00	705,33
18	500,00	21.500,00	200,67	9.000,00	700,67
19	500,00	21.000,00	196,00	9.500,00	696,00
20	500,00	20.500,00	191,33	10.000,00	691,33
21	500,00	20.000,00	186,67	10.500,00	686,67
22	500,00	19.500,00	182,00	11.000,00	682,00
23	500,00	19.000,00	177,33	11.500,00	677,33
24	500,00	18.500,00	172,67	12.000,00	672,67
25	500,00	18.000,00	168,00	12.500,00	668,00
26	500,00	17.500,00	163,33	13.000,00	663,33
27	500,00	17.000,00	158,67	13.500,00	658,67
28	500,00	16.500,00	154,00	14.000,00	654,00
29	500,00	16.000,00	149,33	14.500,00	649,33
30	500,00	15.500,00	144,67	15.000,00	644,67
31	500,00	15.000,00	140,00	15.500,00	640,00
32	500,00	14.500,00	135,33	16.000,00	635,33
33	500,00	14.000,00	130,67	16.500,00	630,67
34	500,00	13.500,00	126,00	17.000,00	626,00
35	500,00	13.000,00	121,33	17.500,00	621,33
36	500,00	12.500,00	116,67	18.000,00	616,67
37	500,00	12.000,00	112,00	18.500,00	612,00
38	500,00	11.500,00	107,33	19.000,00	607,33
39	500,00	11.000,00	102,67	19.500,00	602,67
40	500,00	10.500,00	98,00	20.000,00	598,00
41	500,00	10.000,00	93,33	20.500,00	593,33
42	500,00	9.500,00	88,67	21.000,00	588,67
43	500,00	9.000,00	84,00	21.500,00	584,00
44	500,00	8.500,00	79,33	22.000,00	579,33
45	500,00	8.000,00	74,67	22.500,00	574,67
46	500,00	7.500,00	70,00	23.000,00	570,00
47	500,00	7.000,00	65,33	23.500,00	565,33
48	500,00	6.500,00	60,67	24.000,00	560,67

49	500,00	6.000,00	56,00	24.500,00	556,00
50	500,00	5.500,00	51,33	25.000,00	551,33
51	500,00	5.000,00	46,67	25.500,00	546,67
52	500,00	4.500,00	42,00	26.000,00	542,00
53	500,00	4.000,00	37,33	26500,00	537,33
54	500,00	3.500,00	32,67	27.000,00	532,67
55	500,00	3.000,00	28,00	27.500,00	528,00
56	500,00	2.500,00	23,33	28.000,00	523,33
57	500,00	2.000,00	18,67	28.500,00	518,67
58	500,00	1.500,00	14,00	29.000,00	514,00
59	500,00	1.000,00	9,33	29.500,00	509,33
60	500,00	500,00	4,67	30.000,00	504,67

Anexo 11.

PISCINAS DE LA EMPRESA HIDALGO



Piscinas de los tilapias grandes



Piscinas de los alevines en crecimientos

