



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

TEMA:

**PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE TILAPIA CONGELADA EN
EL MERCADO EUROPEO**

Autor:

Vicuña González Franklin Reynaldo

Proyecto de graduación presentado para cumplir con los requisitos finales para
la obtención del título de **Ingeniero en
Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe**

Tutor:

Ec. Felipe Álvarez Ordoñez Msc.

Guayaquil, Ecuador

2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Señor Franklin Reynaldo Vicuña González como requerimiento parcial para la obtención del título de INGENIERA EN COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES BILINGÜE.

TUTOR (A)

Ec. Felipe Álvarez Ordoñez Msc.

REVISOR(ES)

Econ. David Coello Cazar, MBA

Ab. Amasilia Ycaza de Emén Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, Mgs.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Junio del 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

VICUÑA GONZALEZ FRANKLIN REYNALDO

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación denominado “Producción y exportación de Tilapia congelada en el mercado Europeo”, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Junio del 2014

Franklin Reynaldo Vicuña González

C.I.: 0923886881



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

AUTORIZACIÓN

VICUÑA GONZALEZ FRANKLIN REYNALDO

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación, en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “Producción y exportación de Tilapia congelada en el mercado Europeo”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 25 días del mes de Junio del 2014

Franklin Reynaldo Vicuña González

C.I.: 0923886881

DEDICATORIA

Dedicado a Dios por las bendiciones otorgadas,
a mi madre que es mi soporte y motivación en
todo mi proceso universitario y en mi vida,
a mi familia que siempre me acompaña.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ec. Felipe Álvarez Ordoñez Msc.

Ab. Amasilia Ycaza de Emén Mgs.

Econ. David Coello Cazar, MBA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

CALIFICACIÓN

Ec. Felipe Álvarez Ordoñez Msc.

Tutor

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
Introducción	1
Capítulo 1. Planteamiento del problema	2
1.1. Formulación del problema.....	3
1.2 Objetivo General	4
1.3 Objetivo Especifico	4
1.4. Justificación del Estudio.....	4
1.4.1. Justificación Teórica	5
1.4.2. Justificación práctica.....	6
1.5 Limitaciones de la investigación.....	6
Capítulo II: Marco teórico.....	7
2.1. Antecedentes del estudio	7
2.2 Marco teórico	9
2.2.1. La ventaja absoluta.....	9
2.2.2. Ventaja comparativa	10
2.2.3. Comercialización	11
2.2.4. Canales de distribución.....	12
2.2.4.1. Importancia de canales de distribución.....	12
2.2.4.2. Tipos de canales de distribución	13
Capítulo III: Estudio de mercado.....	15
3.1 Objetivo del estudio	15
3.2 Características del mercado global	15
3.3. Evolución de la producción y exportación de Tilapia	16
3.4 Importancia del sector en el Ecuador.....	22

3.5. Principales empresas exportadoras del país.....	24
3.6 Selección de Mercado	25
3.7 Información de Mercado	26
3.7.1 Geografía	26
3.7.2 Política	27
3.7.3 Gastronomía	28
3.8 Acuicultura.....	28
3.9 Demanda de Mercado.....	29
3.9.1 Concepto.....	29
3.9.2 Metodología para Cuantificar la Demanda.....	29
3.10 Cuantificación de la demanda.....	30
3.10.1 Producción	30
3.10.2 Importación.....	30
3.10.3 Exportación	31
3.10.4 Consumo aparente del mercado de tilapia.....	31
3.11 Determinación de la demanda insatisfecha	31
3.12 La oferta del proyecto	34
3.12.1 Definición de oferta.....	34
Capítulo IV: Producto	35
4.1 Características de la tilapia	35
4.1.2 Tilapia azul	35
4.1.3 Tilapia del Nilo.....	36
4.1.4 Tilapia Roja.....	37
4.2 Variedades de la tilapia	38
4.3 Sistema de Cultivo.....	38
4.3.1. Cultivo Extensivo	38
4.3.2. Cultivo semi intensivo.....	39
4.3.3. Cultivo súper extensivo	39
4.4 Recomendaciones generales para los sistemas de cultivo.....	40
4.4.1. Muestreo	40
4.4.2. Recambio de agua	40
Capítulo V: Estudio técnico.....	41

5.1 Producción inicial	41
5.2 Localización.....	41
5.3 Suministros	42
5.4 Financiamiento.....	43
5.5 Organización	44
5.6. Manual de funciones y requisitos	45
5.7. Infraestructura económica	47
Capítulo VI: propuesta	48
6.1. Objetivo de la propuesta	48
6.2. Objetivos específicos.....	48
6.3. Desarrollo de la propuesta	48
6.4. Competencia	49
6.5. Clientes	49
6.6. Análisis FODA	50
6.6.1. Fortalezas.....	50
6.6.2. Oportunidades	51
6.6.3. Debilidades	51
6.6.4. Amenazas.....	52
6.7. Estructura Organizacional.....	54
6.7.1. Misión	54
6.7.2. Visión	54
6.8. Marketing Mix.....	55
6.8.1. Producto	55
6.8.2. Precio	55
6.8.3. Plaza.....	55
6.8.4. Promoción.....	56
6.9. Estudio de Mercado	58
6.9.1. Objetivo de la investigación de mercado	58
6.10 Metodología de la investigación	58
6.10.1. Método deductivo	59
6.10.2 Método analítico	59
6.11. Población y muestra	59

6.12. Encuesta.....	62
Capítulo VII: Proceso de producción	74
7.1. Recepción del producto.....	75
7.2. Lavado	76
7.3. Selección.....	76
7.4. Eviscerado.....	77
7.5. Segundo lavado.....	78
7.6. Descabezado	78
7.7 Tercer Lavado.....	78
7.8 Fileteado	79
7.9. Revisado.....	79
7.10 Congelamiento.....	80
7.11 Envase y empaçado.....	81
7.12 Almacenamiento	81
7.13 Despacho	82
Capítulo VII: Estudio financiero	83
8.1. Inversión Inicial y su composición.....	83
8.1.1. Inversión en activos fijos tangibles.....	84
8.1.2. Inversión en activos fijos intangibles.....	89
8.2. Costos totales de producción	89
8.2.1. Costos directos.....	90
8.2.2. Costos Indirectos.....	92
8.3. Ingreso por ventas.....	101
8.4. Estado de situación Inicial	104
8.5. Flujo de efectivo.....	106
8.6. Calculo de TIR y VAN	107
8.7. Indicadores financieros.....	109
8.8. Punto de equilibrio.....	110
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES.....	118
ANEXOS	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Egipto pescando tilapia en estanque.....	8
Figura 2: Tilapia azul.....	36
Figura 3. Tilapia de nilo	37
Figura 4. Tilapia roja	37
Figura 5.Productos	55
Figura 6. Worldfood	57
Figura 7. International industrial	58
Figura 8: Género	62
Figura9: Edad	63
Figura 10: Formas de proveerse del producto.....	64
Figura 11: características que guían en elección de proveedor	65
Figura 12: Precio	66
Figura 13: Publicidad	67
Figura 14: Medios de pago	68
Figura 15: diferencia de proveedor.....	69
Figura 16: Frecuencia de compra.....	70
Figura 17: destino de mercadería	71
Figura 18: decisión de compra.....	72
Figura 19. Lavado	76
Figura 20. Selección.....	76
Figura 21. Eviscerado	77
Figura 22. Descabezado.....	78
Figura 23. Fileteado.....	79
Figura 24. Envase y empacado.....	81
Figura 25.. Montecarlo	115
Figura 26. Montecarlo	116
Figura 27: Isótopo	123
Figura 28: Marca	123
Figura 29: Hoja membretada	123
Figura 30: Facturas comerciales.....	124
Figura 31: Tarjeta de presentación	124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla#1. Producción de tilapia.....	24
Tabla #2. Principales exportadoras del país	24
Tabla #3. Producción.....	30
Tabla # 4. Importación.....	30
Tabla # 5. Exportación	31
Tabla # 6. Consumo del mercado.....	31
Tabla # 7. Demanda.....	32
Tabla # 8. Consumo	32
Tabla #9. Consumo Habitante.....	33
Tabla # 10. Demanda insatisfecha	33
Tabla #11. Oferta	34
Cuadro # 12. Ponderación de localización.....	42
Cuadro # 13. Organigrama Posicional	44
Tabla # 14. Clientes	50
Tabla # 15. Fuerzas competitivas de Porter	53
Tabla #16: Género.....	62
Tabla #17: Edad.....	63
Tabla #18: Formas de proveerse del producto.....	64
Tabla #19: características que guían en elección de proveedor.....	65
Tabla #20: Precio.....	66
Tabla #21: Publicidad	67
Tabla #22: Medios de pago.....	68
Tabla #23: diferencia de proveedor	69
Tabla #24: frecuencia de compra.....	70
Tabla #25: destino de mercadería	71
Tabla #26: decisión de compra	72
Tabla #27: maquinarias de producción	82
Tabla #28: Financiamiento	83
Tabla #29: Inversión	84
Tabla #30: Activos fijos tangibles.....	84

Tabla #31: Terreno	85
Tabla #32: Construcciones Civiles	85
Tabla #33: Maquinaria y equipo	86
Tabla #34: calendario de reposición	86
Tabla #35: Muebles y enseres	87
Tabla #36: Equipos de oficina	87
Tabla #37: Vehículo	88
Tabla #38: Herramientas y utensilios	88
Tabla #39: Activos fijos intangibles	89
Tabla #40: Costos de producción	90
Tabla #41: Materia prima	90
Tabla #42: Materiales indirectos.....	91
Tabla #43: Mano de obra directa.....	91
Tabla #44: Insumos	92
Tabla #45: Seguros	92
Tabla #46: Depreciación	93
Tabla #47: Reparación y mantenimiento	93
Tabla #48: Gastos administrativos y generales.....	94
Tabla #49: Gasto de venta	94
Tabla #50: Gastos Financieros	95
Tabla #51. Sueldos y salarios	96
Tabla #52. Tasa de crecimiento	97
Tabla #53: Proyección de costos	98
Tabla #54: Clasificación de costos.....	99
Tabla #55: Amortización.....	100
Tabla #56: Ventas.....	101
Tabla #57: Subproductos.....	102
Tabla #58: Ingreso por ventas.....	103
Tabla #59: Balance Inicial	104
Tabla #60: Estado de resultado.....	105
Tabla #61: Flujo de efectivo.....	106
Tabla #62: Calculo TIR y VAN	108

Tabla #63: Indicadores financieros	109
Tabla #64: Datos	110
Tabla #66: Punto de equilibrio.....	111
Tabla #67. Análisis desfavorable.....	113
Tabla #68. Análisis favorable	114

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE

Producción y exportación de Tilapia congelada en el mercado Europeo

RESUMEN

Desde la caída del mercado del camarón por la epidemia de la mancha blanca, en los últimos años se ha venido acrecentando la exportación de la Tilapia congelada a diferentes mercados, específicamente al mercado norteamericano, el mismo que se encuentra ahora muy competitivo e impenetrable. Debido a esto, se vio la necesidad de que las empresas dedicadas a la exportación de tilapia se enfoquen a nuevos horizontes como el mercado europeo, aprovechando diferentes factores adicionales como la apertura de nuevos acuerdos con este mercado y las preferencias arancelarias que se están acordando con el mismo, el gran crecimiento de consumo de este tipo de productos que se está reflejando estos últimos años en este mercado, lograr ser competitivos y reconocidos en este mercado se debe cumplir ciertas normas de calidad en la producción y exigencias que demanda este mercado.

Palabras claves: tilapia, mercado Europeo, preferencias arancelarias, calidad

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

ABSTRACT

Since the decrease of the market by the epidemic shrimp white spot, in recent years has been increasing the export of frozen tilapia to different markets, specifically the U.S. market, the same as is now very competitive and impenetrable. Because this was the reason for the companies engaged in export of tilapia approach to new markets as the European, taking advantage of various additional factors such as the opening of new agreements with the market and the tariff preferences are agreeing to the same the high growth of consumption of such products is reflecting recent years in this market, to be competitive and achieve recognized in this market must know certain quality standards in production and market requirements demand.

Key Words: tilapia, European market, tariff preferences, quality

Introducción

La tilapia congelada es un producto que está ganando espacio en los mercados internacionales a gran escala, se perfila como una alternativa para satisfacer la demanda mundial de proteína debido a varios factores, como son: la sobreexplotación de los mares, y los múltiples problemas sanitarios que se originan de los animales terrestres destinados al consumo humano, como el problema sanitario ocasionado por la enfermedad de la mancha blanca que afectó muy fuertemente al mercado internacional del camarón.

Ecuador es uno de los principales productores de tilapia en el mundo, y es el mayor abastecedor de filetes de tilapia en EEUU, gracias a la tecnología implementada en los procesos de producción, de los cuales el Ecuador es uno de los pioneros en América.

Ecuador tiene mucha infraestructura desocupada en la cual podemos desarrollar el cultivo de este producto tales como piscinas, estanques y plantas de alimentos balanceados. El mayor espacio es el que quedó de las piscinas de camarones que quedaron libres a partir de la problemática que vivieron, ya antes mencionada.

Europa, por ser un tradicional consumidor de productos del mar, y porque su producción acuícola es básicamente relacionada a la producción de moluscos, se muestra atractiva para las exportaciones ecuatorianas de cualquier producto pesquero, como es el caso de tilapia en sus distintas presentaciones, la misma que por sus cualidades nutricionales, y el volumen de producción existente, puede satisfacer un buen porcentaje de la demanda europea de la tilapia, específicamente en Europa del norte.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

Europa es un mercado con un alto consumo de pescado solamente superado por el mercado oriental específicamente Japón, las principales comidas de este continente se basan en productos pesqueros, gracias a su valor nutricional bajo en grasa y alto en contenidos proteicos; razón por la cual, mediante la investigación, el presente proyecto se encaminará a cubrir la demanda insatisfecha de este producto, aprovechando al máximo la oferta exportable, dadas las facilidades que posee el Ecuador para su producción y exportación.

La tilapia como producto en Europa es diferente a la comercialización del mismo en otras partes del mundo, como por ejemplo a diferencia de los Estados Unidos, en Europa solamente se puede exportar este producto en tamaños grandes y enteros, ya que en este mercado utilizan al 100 % los beneficios de este pez por su amplitud en el sistema gastronómico.

Ecuador como un país acuícola, posee una infraestructura altamente tecnificada que ha permitido en los últimos años desarrollar con éxito el cultivo de la tilapia, alcanzó niveles de producción de hasta 20,000 toneladas métricas anuales, pero lamentablemente no existe las normas de calidad en la cadena de valor y la producción de este producto (castillo, 1994), lo cual da una desventaja muy significativa con relación a los otros países exportadores de este producto.

Taiwán sigue siendo el mayor exportador de tilapia a nivel mundial y a mercados específicos como el europeo o Estados Unidos, debido a un simple factor que lo diferencia de los otros como la excelente calidad de su producción y el cumplimiento de todas las rigurosas normas de calidad exigidas por los diferentes mercados.

En la actualidad la globalización está ganando espacio de una forma muy rápida, esto se puede notar por los diferentes acuerdos existentes entre países como: ALADI, MERCOSUR, CA, MCCA en América Latina y adicional otros con la Comunidad Europea.

La exportación del filete de tilapia representa un ingreso muy significativo para el país y las fuentes de empleo que esta actividad genera en las zonas donde se cultiva la tilapia, que por lo general son las zonas rurales. La principal razón por la cual se limita la exportación es la falta de accesoria técnica en la presentación y embalaje del producto, y el mal cumplimiento de las normas legales para la exportación (Bardach et al., 1972; Landau, 1992, pag. 47).

Las diferentes formas de presentación de este producto reflejan su propia evolución en sus exportaciones, las exportaciones en los años 2009 y 2010 eran 25,87 % mayores a las presentadas en el último periodo.

Por tal motivo se planteó como problema básico: cuál será la mejor manera de incrementar las exportaciones de tilapia en el mercado Europeo.

1.1. Formulación del problema

Desde que la tilapia comenzó a ser un producto de exportación del mercado ecuatoriano, acorde datos del Banco Central del Ecuador siempre se ha ido incrementando en un 9 % anual, pero en los 2 últimos años su exportación se ha visto reducida y en el mercado europeo no han dejado de importar tilapia, sino que han encontrado en otros países este producto de mayor calidad. Entonces se debe plantear las siguientes preguntas:

- ¿Qué alternativas tienen los productores de tilapia para poder incrementar su exportación?
- ¿Cuáles han sido las causas por lo que los exportadores no incrementan el envío de tilapia hacia Europa?
- ¿Cómo afectan las normas de envase y embalaje para poder incrementar las exportaciones?

1.2 Objetivo General

Determinar viabilidad económica en la exportación de tilapia en el mercado europeo, con beneficios sociales y ecológicos.

1.3 Objetivo Especifico

- Identificar las características generales de la tilapia para una exportación de calidad.

- Determinar si la exportación de tilapia congelada es competitiva en el mercado internacional.

- Determinar la factibilidad que genere este proyecto al corto, mediano y finalmente a largo plazos.

1.4. Justificación del Estudio

Se decidió realizar este proyecto con el propósito de aportar con investigación sobre la viabilidad de exportar un producto que se encuentra dentro del grupo de los no tradicionales de exportación del Ecuador a un mercado internacional.

Este tipo de producto está vigente pero no explotado en su totalidad en el país, teniendo la infraestructura y la capacidad para lograrlo; al darle mayor prioridad a otros productos tradicionales de exportación nacional como el banano y el cacao, se ha relegado la tilapia

a un puesto inferior cuando puede estar al mismo nivel de los mencionados anteriormente y con este proyecto se demostrara esta teoría.

La realización del proyecto se realiza como requisito que la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil exige previo a la obtención del título de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe.

1.4.1. Justificación Teórica

En el mercado ecuatoriano es muy importante y representa una de las principales fuentes de trabajo e ingresos del país, la rama de la producción acuícola. Por su ubicación y su riqueza en recursos naturales, el país es muy propio para el desarrollo de esta actividad, lo que se refleja en los principales productos acuícola que exportamos: camarones, atún, sardina, tilapia.

El comercio internacional es un campo en cual se han desarrollado muchas teorías, las mismas que analizan las relaciones económicas entre los países. La teoría de la ventaja comparativa, que fue desarrollada por David Ricardo, explica que cada país debe especializarse en los productos cuyo costo sea menor en relación a los otros mercados. Otro factor que se debe tomar en cuenta es el de comercializar un producto manteniendo su calidad en los mercados internacionales. En el mercado moderno no podemos enfocarnos solamente en la producción; el empaque y el embalaje para su transporte, constituyen los nuevos eslabones de la cadena de producción y comercialización en cualquier mercado (De la Lanza Espino et al., 1991, pag.56).

En esta época de la globalización es cuando la apertura comercial permite a países, como Ecuador, el ingreso a nuevos mercados con

productos de calidad y gran aceptación y mejorar las relaciones comerciales con otros mercados ya establecidos donde también por el mismo factor que beneficia el incremento de la competencia, la cual fomenta a la mejora en la calidad del producto y su presentación, para hacerlos más llamativos a la ventas; todo esto obliga a una mejora en el producto no solo en el cultivo sino también en la cadena de producción, cumpliendo todos los requerimientos sanitarios exigidos en el mercado mundial.

1.4.2. Justificación práctica

Se cumplirán los objetivos propuestos y se sustentarán los objetivos planteados en el respectivo análisis de las normas que requiere el mercado europeo para la exportación de este producto, analizando el tipo de embalaje y envase, cadena de frío y la conservación del producto

Por medio de esta investigación se conseguirá el conocimiento necesario para poder entrar en este mercado ya que aparte de un buen producto es muy necesario el buen manejo del mismo para que llegue a su destino en forma segura y además cumplir con todas las normas indicadas por el país importador. Al realizar el proceso de exportación de manera correcta y con las normas, este producto final tendrá un grado de competitividad que lo beneficiará de tal forma que las exportaciones incrementen (Subsecretaría de Ecología, 1989;Egna y Boyle, 1997, pag 105).

1.5 Limitaciones de la investigación

La limitación principal al ser este un producto de poca producción nacional es la falta de factores tecnológicos en la producción y empaque

de este producto. También el financiamiento es una limitación ya que este tipo de proyecto requiere un financiamiento alto.

Capítulo II: Marco teórico

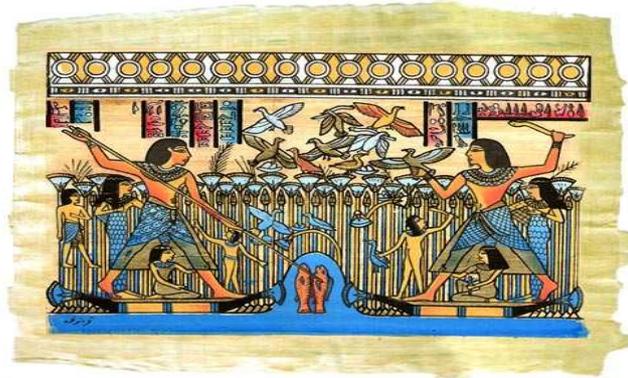
2.1. Antecedentes del estudio

El nombre de “*TILAPIA*” fue empleado por primera vez en 1840, etimológicamente viene del vocablo africano que significa “*PEZ*”, derivado de la palabra “*THLAPI*” o “*NGEGE*” en el idioma “*SWAHILI*” población autóctona de la Costa del Lago Ngamien África. Los japoneses la llaman “*Telepia*”, y en varios países del mundo ha adquirido diferentes denominaciones como: “*Perca*”, “*Pargo rojo de agua dulce*”, “*Saint Peter fish*”, “*Bream*”, “*Snapper*”, “*Perca del Nilo*”, “*HawaiianSunFish*”, “*Mudfish*”, “*Mojarra*”, “*Cherry*”.

En Paleontología, fósiles del grupo tilapia han sido hallados con cerca de 18 millones de años de antigüedad junto al Lago Victoria en África, pero fueron muy poco conocidas hasta su redescubrimiento en el siglo pasado. Las tilapias tienen ancestros netamente marinos adaptados a los ambientes loticos y lenticos de aguas continentales (Hayman, p. 135)..

Arqueológicamente, un miembro de *Oreochromis niloticus* fue motivo de observaciones detalladas en Egipto hace 5.000 años, siendo frecuente en muchos grabados egipcios, para los cuales era considerada como algo sagrado y un símbolo de la reencarnación. Un bajo relieve sobre “*LA MASTABA o TUMBA DE AKTIHETEP*” muestra la pesca de la tilapia en el antiguo Egipto utilizando redes en el Río Nilo y el acto de abrirla por la mitad con el objeto de secarla al sol.

Figura 1.- Egipto pescando tilapia en estanques.



Fuente: sobreegipto

Existen referencias bíblicas que indican que los estanques de peces eran comunes en Egipto a inicios del primer milenio AC. La tilapia también conformó el mayor volumen pesquero de la época. Comercialmente se ha empleado los nombres de "*Saint Peter's Fish*", o "*Saint Pierre's Fish*" haciendo referencia al Apóstol pescador, quien la capturaba en sus redes en el Mar de Galilea junto con la "*Perca de Moisés*".

También se la relaciona como el pez milagroso, ya que se supone que fue el pez empleado por Jesucristo en las laderas cercanas al Lago Tiberiades para la multiplicación de los peces y los panes. Históricamente se considera que Aristóteles le dio su nombre por primera vez (PIMA, Tendencias del Consumo de Frutas, Hortalizas y Pescado en Costa Rica 2003).

A partir de 1924 se intensifica su cultivo en Kenia. Sin embargo fue en el Lejano Oriente, en Malasia, en donde se obtuvieron los mejores resultados y se inició a su progresivo cultivo en el ámbito mundial.

Posteriormente estos peces han sido introducidos en forma acelerada hacia otros países tropicales y subtropicales de todo el mundo, recibiendo el sobrenombre de las “gallinas acuáticas”, ante la aparente facilidad de su cultivo caracterizado por:

- La alta adaptabilidad y resistencia a diferentes condiciones del medio, en varios casos aún las más extremas
- Fácil reproducción
- Alta resistencia a enfermedades
- Alta productividad
- La excelente calidad de su carne de textura firme, coloración blanca con pocos huesos intramusculares, hace que sea un pescado apreciado y apetecido por los consumidores.

2.2 Marco teórico

Con el continuo crecimiento de las exportaciones no tradicionales y su participación dentro de las actividades productivas del país, es necesario un incremento paralelo del conocimiento de aquellos productos que tienen características atractivas y exportables para los pequeños y grandes inversionistas y empresarios.

Existen varias teorías que explican ampliamente el movimiento y comportamiento del mercado. De todas ellas solamente tomaremos las siguientes:

2.2.1. La ventaja absoluta

Adam Smith publica, en 1776, su investigación sobre *la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, donde expone nuevas hipótesis y principios sobre la economía internacional, claramente opuestos a ideas

mercantilistas. Indica los efectos reales del comercio internacional sobre el funcionamiento de la economía, valorando el bienestar que pueda reportar a las personas. Afirma renunciar a los intereses generales de una nación, sino que se aseguran con un mayor bienestar individual: *lo que es bueno para los individuos es bueno para la nación*. Aunque Smith se preocupó por aumentar la riqueza nacional, no lo hizo como lo hicieron los mercantilistas asociando el interés del estado con los de la monarquía, sino con los del conjunto de la sociedad.

2.2.2. Ventaja comparativa

La contribución de Smith a la comprensión de la existencia y beneficios del comercio internacional fue muy importante para el entendimiento de la economía mundial, sin embargo como toda teoría no estuvo exenta de deficiencias o como yo la llamaría actualizaciones, principalmente en su criterio para poder lograr la especialización internacional. Es así que a principios del siglo XIX diferentes autores, entre los cuales resalta David Ricardo, realizaron aportaciones novedosas y muy valiosas para así profundizar en la teoría del comercio internacional. Ricardo parte de una serie de hipótesis de las cuales es importante resaltar las siguientes: como lo hizo Smith, parte de la teoría valor – trabajo, es decir el valor de los bienes depende de la cantidad de trabajo involucrado para lograrlos, además, el trabajo se considera móvil dentro de un mercado pero inmóvil entre diferentes mercados. La productividad es constante dentro de cada mercado, pero puede tener variaciones internacionalmente debido a la utilización de diferentes técnicas productivas. Existe la competencia perfecta, los costos unitarios son constantes y los costos adicionales no se tienen en cuenta y no existen obstáculos al realizar el comercio internacional. Bajo estos supuestos Ricardo establece la teoría de la ventaja comparativa, por la que un país debe especializarse en la producción y exportación de

aquellos bienes cuyos costes costos en ese mercado sean relativamente inferiores a los costos de la producción del mismo producto en otro mercado para poder tener ventaja sobre otros mercados.

2.2.3. Comercialización

La teoría de la comercialización comprende el conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor final, ya sea dentro del mercado o siendo exportado a diferentes mercados. Cabe recalcar que el mercado es el punto en donde se encuentran la oferta y la demanda, en el cual se ejerce cualquier conjunto de transacciones o acuerdo de intercambios de bienes y servicios entre individuos o asociaciones de individuos. La comercialización comprende un sistema para poder aumentar la capacidad y alcance del producto en diferentes mercados (A. Montalvo, 2010, pág.89).

Comprende: manipulación, el transporte, la elaboración y embalaje inicial, la clasificación y el control de calidad, el intercambio, que consiste en la compra, venta y determinación de precios, las funciones físicas que incluyen el acopio, almacenaje, transformación, clasificación, normalización, empaque y transporte y por último pero no menos importantes los auxiliares que son la información de precios y mercados, financiamientos, seguros, promociones, etc.

El sistema de comercialización vincula a los aspectos productivos con los relacionados a la transferencia de la propiedad de los productos, articulándose así con el sistema acuícola y fundamentalmente con el consumidor de estos productos, de forma directa o indirecta. Esto implica considerar los subsistemas que son el conjunto completo de las actividades realizadas en la producción, acopio, procesamiento, distribución y consumo de un producto en particular.

2.2.4. Canales de distribución

El canal de distribución lo constituye un grupo de intermediarios relacionados entre sí que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales. Algo que vale la pena recalcar es que existen varios canales de distribución que pueden ser aplicados de acuerdo a las necesidades de las empresas y de acuerdo al producto que comercializan o quieren distribuir.

Los canales de distribución son los medios que debe de tomar el productor y distribuidor de una mercadería hasta que la misma llega al consumidor final. El productor busca llevar un producto al consumidor correcto en el momento correcto para satisfacer las necesidades de este. Para poder lograr esta satisfacción de cliente el productor debe de conocer perfectamente sus canales y la calidad de los mismos (M. Mendoza, 2009).

Una distribución de un producto puede ser de dos pasos como de decenas. Existen canales de distribución directa del vendedor al consumidor, como existen canales en la cual influyen decenas de intermediarios hasta llegar a diferentes consumidores en diferentes mercados. Estos canales de distribución más extensos influyen en el precio final del producto para el consumidor final.

2.2.4.1. Importancia de canales de distribución

La distribución es el proceso más importante para un producto, cuando el mismo ya haya realizado todo su proceso de producción, es el complemento necesario para tener un producto de calidad en el mercado,

nos sirve tener una producción de calidad en nuestra planta o en este caso tener calidad en el cultivo de la tilapia, si al momento de realizar la distribución hasta el consumidor final, nuestra calidad se ve estropeada por un proceso de baja eficiencia y baja calidad.

Por lo general los canales de distribución dependen de terceros, ya que no todas las empresas tienen la capacidad de controlar sus propios canales de distribución los productores deben ser muy cuidadosos al momento de escoger sus canales y deben de estudiarlos y revisar todos los certificados de calidad. Las características y presentación del producto final pueden llegar a ser influenciadas directamente por el canal de distribución. Por tal motivo antes de que una empresa escoja su canal debe realizar un análisis de valor amplio de la misma manera que los clientes finales lo harán al tomar la decisión de compra su producto final.

2.2.4.2. Tipos de canales de distribución

Se puede hablar de dos tipos de canales:

- **Canal directo.** El productor o fabricante vende el producto o servicio directamente al consumidor sin intermediarios. Es el caso de la mayoría de los servicios; también es frecuente en las ventas industriales porque la demanda está bastante concentrada, pero no es tan corriente en productos de consumo.
- **Canal indirecto.** Un canal de distribución suele ser indirecto, porque existen intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final. El tamaño de los canales de distribución se mide por el número de intermediarios que forman el camino que recorre el producto. Dentro de los canales indirectos se puede distinguir entre canal corto y canal largo.

- Un canal corto sólo tiene dos escalones, es decir, un único intermediario entre fabricante y usuario final. Este canal es habitual en la comercialización de automóviles, electrodomésticos y ropa de diseño. Los minoristas o detallistas tienen la exclusividad de venta para una zona o se comprometen a un mínimo de compras.
- En un canal largo intervienen muchos intermediarios (mayoristas, distribuidores, almacenistas, revendedores, minoristas y agentes comerciales, etc.). Este canal es típico de casi todos los productos de consumo, especialmente productos de conveniencia o de compra frecuente.

En general, se considera que los canales de distribución cortos conducen a precios de venta al consumidor reducidos y, a la inversa, que canales de distribución largos son sinónimo de precios elevados. Esto no siempre es verdad; puede darse el caso de que productos comprados directamente al productor tengan un precio de venta mayor que en un establecimiento comercial.

Capítulo III: Estudio de mercado

3.1 Objetivo del estudio

- Identificar los hábitos de consumo de productos pesqueros en Europa.
- Determinar la cantidad ofertada de tilapia en el mercado Europeo.
- Determinar el precio referencial del filete de tilapia en el mercado Europeo.
- Comprobar la existencia de una necesidad insatisfecha con respecto al producto en Europa representada mediante la demanda y especificado en periodo convencional.
- Determinar la disponibilidad del producto para su comercialización al mercado Europeo.

3.2 Características del mercado global

Ecuador es un país acuícola por tradición, la pesca en Ecuador tiene dos productos estrellas: el atún y el camarón. Acorde datos de la *organización de las naciones unidas para la alimentación y agricultura* o como sus siglas en ingles indican FAO de los casi 4 millones de toneladas métricas de atún que se pescan en el mundo 2,5 millones se extraen en la cuenca del Pacífico. Pero es la producción acuícola la que ubica al Ecuador en el primer lugar mundial de exportación camaronera a fines de los 90. Durante varios años la producción bordeó las 120,000 toneladas anuales, el 14 % del total mundial. Por tal razón, posee una infraestructura altamente tecnificada que ha permitido en los últimos años desarrollar con éxito el cultivo de tilapia (FAO, 2011).

La tilapia es un pescado de carne blanca que tiene un sabor muy delicado, textura suave y sin espinas intramusculares.

Su carne tiene características importantes y beneficiosas: bajo contenido de calorías, rica en proteínas (sobre todo OMEGA3) y 0 colesterol.

La comercialización de la tilapia es manejada por los productores, los mismos que en la mayoría de casos distribuyen el producto ya sea de manera directa o a través de intermediarios, y los venden como: reproductores; vivos, fresca o en filete y congelada.

Para comercializar el producto al exterior es necesario que cumpla con normas de calidad internacionales a las cuales se ajusta la comercialización de tilapia; las mismas que varían de acuerdo al mercado de destino, siendo unos más exigentes que otros. Se cuida celosamente el proceso de producción del bien (Sistema HACCP) y su impacto ambiental (ISO 14000).

Existen requisitos de calidad que deben cumplir los productos para incursionar en el mercado internacional, por ejemplo en Europa es básico que se cumpla con las normas de calidad ISO 9000. En Estados Unidos es la *Food and Droug Administration*, quien señala los requisitos de calidad, como el sello verde, en tanto que para los países orientales China y Japón, la apertura es mejor, ya que solo se toma en consideración aspectos legales y un certificado sanitario.

3.3. Evolución de la producción y exportación de Tilapia

En toda América Latina, el desarrollo del cultivo de la tilapia fue muy lento y mal orientado acorde datos de *Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y pesca* solo hacia 1990 con la implementación

de la Inducción Sexual, tecnología y el alimento palletizado, se inician programas serios de producción comercial.

Ecuador ya era un país acuicultor, líder mundial en la producción de camarón, especialmente en dos Provincias: El Oro y Guayas, pero en esta última, a partir de 1992 apareció el Síndrome de Taura que rápidamente se expandió en la industria camaronera, agravándose con la presencia de la Necrosis Infecciosa a partir de 1994, por lo que miles de hectáreas en piscinas (estanques) quedaron abandonadas, lo que facilitó la introducción del cultivo de la tilapia como una alternativa en estas áreas, complementándose luego con el policultivo tilapia y camarón a partir de 1995 (Cortez, 2002 pag.152).

La introducción de tilapia a Ecuador es totalmente desconocida, tanto el año como su procedencia. Se encuentra ampliamente dispersa en todos los sistemas tanto de aguas continentales y salobres, se iniciaron las primeras exportaciones en 1993 hacia EEUU.

La primera empresa que inicia labores con finalidad netamente exportadora en Ecuador fue TILAMAR S.A., con capital americano. Aprovechando la infraestructura de un fallido proyecto de cultivo del Camarón de Agua Dulce, se importó línea de Red Florida desde EEUU.

TILAMAR S.A. logra comercializar en 1993 filetes frescos hacia EEUU, pero sus problemas de infraestructura debido a que fue construida en una zona inundable al pie del Río Bulu Bulu y los desacertados manejos administrativos y técnicos ocasionaron que la empresa cierre sus puertas definitivamente en 1996.

Para 1994 INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA y EMPACADORANACIONAL (ENACA), empresas ecuatorianas, inician la

compra de *Oreochromis niloticus* extraída de la represa de Chongón y comienzan a procesarla en forma de filetes congelados sin piel. A pesar de no ser de la mejor calidad (problemas de olor, sabor, coloración gris o café, presencia de parásitos) y los grandes inconvenientes técnicos y logísticos, abrieron el camino a una muy rentable actividad teniendo como el primer gran comprador de esta producción la empresa norteamericana FISHERY PRODUCTS INDUSTRY LTDA. (FPI).

En Ecuador, la lucha para lograr cultivar la tilapia con sentido empresarial no fue fácil, por la aparición de muchos potenciales productores en el Ecuador, los cuales carecían de mercado en el extranjero, dependiendo básicamente de la venta de su producción a las grandes empacadoras que compraban la libra a precios bajos aprovechando su monopolio sobre el mercado internacional, lo que ocasionó finalmente la salida de muchos de los potenciales productores y su regreso al cultivo del camarón que se encontraba en plena recuperación. Empresas que sobrevivieron en estos primeros años fueron MARFRISCO y el GARZAL.

En 1995, ya se habían consolidado 2 bloques de países exportadores líderes en el mercado de EEUU: para filetes frescos países latinoamericanos (Costa Rica, Colombia y Ecuador) y en filetes congelados países asiáticos como: Taiwán, Tailandia e Indonesia, en entero congelado el líder indiscutible Taiwán.

Ecuador, a partir de 1996, comienza a centrar sus intereses en convertirse en líder en la producción, el procesamiento y la exportación de filetes hacia el mercado de EEUU, mediante una estrategia de alianza de los productores ecuatorianos con comercializadoras norteamericanas, las más exitosas: AQUA TRADE CORPORATION (INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA, AQUAMAR e INDUPESCA) empresa

ecuatoriana, con TROPICAL AQUACULTURE PRODUCTS de EEUU, y EMPACADORA NACIONAL (ENACA) de Ecuador con la RAIN FORESTAQUACULTURE (RFA) de EEUU, fusiones que rendirían sus frutos en la parte final de la década de los 90.

Otras empresas ecuatorianas de tilapia: INDUCAM S.A., REGREG S.A., MACROBIO, DIBSA, TILAPAKING, LIBANOMAR, PESQUERA GALUVER, AGRÍCOLA LALUZ, TILAESPECIES, BIOSUPER, EXPALSA, TILAGUAYAS y MARFRISCO, errarían posteriormente debido a la falta de mercado, mala selección de los reproductores y alevinos, problemas de manejo, etc.

Con el cierre de COLAPIA S.A. empresa colombiana, los productores ecuatorianos aprovechan la situación para vender su producto al mercado colombiano considerado excelente consumidor y comprador de tilapia, afectando directamente a los medianos y pequeños productores colombianos que no pueden competir con los precios excesivamente bajos que los intermediarios obtenían en el Ecuador.

Ecuador inicia en forma incipiente exportaciones graduales hacia el mercado exterior en la presentación de entero congelado, en contenedores de 30 toneladas, pero el gran inconveniente fue que el volumen de producción de tilapia de esta presentación era insuficiente para abastecer el mercado permanentemente, por lo que se suspendieron temporalmente los envíos.

En 1998 Ecuador sufre los duros embates del Fenómeno del Niño, lo que desaceleró en gran parte la producción de tilapia, debido a la producción de alevinos que fueron atacados por todo tipo de enfermedades de origen bacteriano que incluso obligaron al cierre de

empresas productoras de alivitos en el Ecuador al no poder superarlas, dejando un sistema productivo totalmente desabastecido.

Para la Industria camaronera, el Fantasma de la Mancha Blanca (WSSV, White Spot) se convierte en una realidad. La enfermedad había aparecido en 1992 en la China y Taiwán, y empieza a esparcirse por todo el mundo, en 1999 llega a algunos países entre ellos el Ecuador.

Ecuador inició 1999 con el problema de la Mancha Blanca en sus camaroneras, lo que agudizó totalmente la crisis y el número de piscinas abandonadas comenzó a incrementarse rápidamente en una forma alarmante, precisamente en una de las mayores crisis económicas que ha experimentado el Ecuador, y la producción de camarón de cultivo estaba en los más bajos estándares.

Las tres empresas productoras de tilapia: AQUA TRADECORPORATION, EMPACADORA NACIONAL y EL GARZAL, continuaron creciendo consolidándose cada vez más en el mercado exterior, y explorando nuevos mercados en Europa. Sumándose en forma adicional muchos productores medianos y pequeños de tilapia situados en el Oriente y Noroccidente ecuatoriano.

El colapso de la industria camaronera en Ecuador en el año 2000 fue inmenso, sobrepasando las 120.000 hectáreas afectadas, las pocas piscinas en producción no cumplían ni siquiera con el mínimo de producción para continuar sus operaciones, el colapso de la producción camaronera era inminente y la búsqueda de alternativas productivas se convirtió en la prioridad de entidades gremiales y gubernamentales como la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) y la CORPEI, siendo la tilapia la especie acuícola que mejores resultados ha presentado en cuanto a sus bondades y rendimiento en el medio ecuatoriano y su aceptación en

los mercados internacionales. Existieron otras alternativas para las acuiculturas como la “Langosta Australiana” (Red Claw), pero esta reporto grandes fracasos económicos en su producción.

Para la época los productores ecuatorianos de tilapia continuaban con algunos problemas técnicos como es el caso de la refrigeración del producto, pero la vocación acuícola y exportadora de los empresarios ecuatorianos les permitió ir hacia delante y asumir un liderazgo en producción que ya superó ampliamente las barreras de los países americanos y los aproxima a las producciones de países asiáticos, los cuales son los número uno en la materia.

Para el año 2000, las exportaciones de tilapia a partir del mes de Marzo se incrementaron enormemente, sumadas al ingreso de nuevas empresas productoras como: EMPAGRAN, EL ROSARIO, NATURISA y MAR Y MAR. A partir del mes de Junio, Ecuador duplicó totalmente las exportaciones de su competidor más cercano Costa Rica, y se espera que esta distancia se amplíe progresivamente.

La acuicultura del Nuevo Siglo, en general está totalmente sometida a la premisa “producir más a menor costo”, complementada paradójicamente con otra premisa: “lograr una mayor competitividad basada exclusivamente en la excelente y regular calidad del producto”.

En la actualidad Ecuador es uno de los principales exportadores de tilapia en el mundo, líder del abastecimiento en el mercado de EEUU de filetes frescos de tilapia, y se perfila como uno de los principales abastecedores de los mercados europeos, por su volumen de producción, su tecnología y experiencia en este campo.

3.4 Importancia del sector en el Ecuador

Debido a que es un producto básicamente acuícola y gracias a las condiciones climáticas de nuestro país, esta variedad puede ser cosechada durante todo el año tomando las medidas necesarias para su reproducción. La duración de cada ciclo de reproducción es de seis meses.

La producción y exportación del tilapia ecuatoriana, sea como un mecanismo de salida al problema del camarón a consecuencia de la mancha blanca, o como alternativa de inversión permanente, se ha convertido en fuente de negocio y divisas para muchos empresarios del Ecuador.

Cinco empresas lideran el negocio de la Tilapia en el Ecuador, INDUSTRIALPESQUERA SANTA PRISCILA, EMPACADORA NACIONAL (ENACA), AQUAMAR, EL ROSARIO y EMPAGRAN. Su producción se incrementa a un ritmo difícil de predecir, ya que cada nuevo productor y los que están en línea, aseguran que podrá producir más tilapia que el anterior. Lo que sí es una realidad, es que actualmente AQUAMAR y EMPAGRAN han construido y equipado modernas Plantas de Proceso y ampliado sus áreas productivas, especialmente la primera empresa, la cual construyó la más completa Planta de Proceso en América Latina. Esta Planta ha sido diseñada no solo para el proceso continuo de tilapia las 24 horas del día durante todo el año, sino para introducirse en el novedoso mercado de Valor Agregado y Subproductos con una muy importante participación.

Pero ante la gran tecnología implementada de apoyo, por el contrario la tecnología de campo continúa siendo muy incipiente, ya que para disminuir los costos, no se está invirtiendo como en los inicios de la actividad en los años 90, en asesores experimentados y mayor cantidad

de personal de campo. A pesar de todo, las extensas áreas en espejo de agua disponibles ante la problemática del sector camaronero y las muy bajas densidades de siembra no superiores a 1 pez/m², les permiten obtener el suficiente producto para hacerlos líderes en el mercado internacional de filetes frescos, dominando aproximadamente el 47 % del mercado americano, en cuanto a la presentación de tilapia entera exportan a EU principalmente el 10 %, muestras que el 90 % restante y el 100 % de subproductos son exportados al mercado colombiano con un volumen superior a las 1,000 TM mensuales. El mercado interno ecuatoriano para la tilapia es mínimo, a diferencia de lo que ha sucedido en otros países productores.

Con una tecnología adecuada y la infraestructura disponible, la capacidad productiva de Ecuador podría incrementarse por encima del 300 %, realidad que está siendo prevista por Instituciones como la CAMARA NACIONAL DE ACUICULTURA (CNA), con la finalidad de atraer hacia este enorme Sector Productivo la anhelada inversión extranjera, dada la falta de liquidez y créditos internos para el sector de acuicultura ecuatoriano, sumada a la falta de confianza de muchos productores las altas inversiones que la tilapia exige.

El 89,48 % de las exportaciones de filetes frescos de gran calidad a Estados Unidos provinieron de 3 países latinoamericanos líderes en este sector, en su orden de participación: Ecuador 46,63 %, Costa Rica 22,60 % y Honduras 20,25 %. En el Ecuador, sumando los rubros de la pesca, sus procesados y de la acuicultura (camarón y tilapia), en el año 2010 se llegó a los US. \$976,000 en exportaciones. El sector camaronero y de tilapia aportó con US. \$540,000 mientras que el de la pesca blanca y elaborados (atún y sardinas en conserva) US. \$476,000, según cifras del Banco Central del Ecuador, y de las cámaras de pesquería y de acuicultura.

Producción de tilapia en el País

Tabla#1. Producción de tilapia

AÑOS	PRODUCCION (T.M.)
2005	1730
2006	1730
2007	4400
2008	9201
2009	5169
2010	8181
2011	9727
2012	11088
TOTAL	51226

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: el Autor

3.5. Principales empresas exportadoras del país

Tabla #2. Principales exportadoras del país

EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONO/FAX	DESTINO EXPORTACIONES
Empacadora Nacional (ENACA)	Guasmo Norte S/N y La Ría	04 2430600 04 2493850	EEUU México
Industrial Pesquera Santa Priscila	KM 5 ½ Vía Daule	04 2250829 04 2254403	España EEUU Reino Unido
Empagran	José Mejía Lequerica # 300. Kennedy Norte	04 2870352 04 2871856	España EEUU Reino Unido
El Rosario S.A.	Av. Domingo Comín y Pedro Boloña	04 2441100 04 2447684	EEUU España
Aquamar	9 de Octubre 1911 y Los Ríos	04 2245990 04 2445520	EEUU

Fuente: Banco Central del Ecuador

3.6 Selección de Mercado

La selección y determinación del mercado se ha realizado tomando en consideración diferentes variables, las cuales después de un largo análisis indican la viabilidad del presente estudio.

España, Francia e Italia se encuentran entre los principales consumidores de pescado del mundo ocupando puestos en el top 10, el cual es liderado por Japón.

Actualmente se están buscando fuentes alternativas de proteína animal, sobre todo en Europa a raíz del problema de las vacas locas, el cual disminuyo la producción europea de carne vacuna sustancialmente.

Tienen la restricción por los límites de pesca, impuestos por la Unión Europea, los cuales regulan la captura de peces en las aguas continentales de los países miembros, debido a la sobreexplotación de los recursos marinos y a la disminución gradual de las densidades de peces en el océano (Poot, et al. 2009, pag.23)..

Los miembros de la Unión Europea cuentan con un Sistema General de Preferencias Arancelarias (SGP) con los países Andinos, el mismo que nos beneficia con un arancel del 0 % para nuestras exportaciones. Este sistema nos da la posibilidad de ingresar al mercado con un producto más competitivo.

3.7 Información de Mercado

3.7.1 Geografía

Acorde datos de la *Unión Europea*, Europa tiene una extensión de 10,530.751 km², representando el 7 % de las tierras emergidas.

Hablando estrictamente en términos de ciencia geográfica contemporánea, Europa y Oceanía, deja de estar categorizadas como continentes y son consideradas macro-unidades geográficas; en el caso de Europa esta macro unidad geográfica es una prolongación occidental del continente eurasiático. Caracteriza a Europa, en lo geográfico (con mucha incidencia tanto en lo climático como en su geografía humana), la elevada cantidad media de costas marítimas y oceánicas debida a la presencia de abundantes penínsulas, golfos, mares interiores e islas. Esto y el influjo de la Corriente del Golfo y la proximidad de los desiertos cálidos de África y Asia determinan que en Europa prepondere, pese a las latitudes, un clima templado excepcionalmente benigno para la habitabilidad humana. Por otra parte la abundancia de costas e hidrovías ha permitido y permite el tránsito de poblaciones y luego su establecimiento desde fines del pleistoceno.

Sus principales penínsulas son la Escandinava (Suecia, Noruega), Ibérica (España, Portugal, Andorra y Gibraltar), Itálica (Italia, San Marino y Ciudad del Vaticano), Balcánica (Grecia, Albania, Bulgaria, República de Macedonia, Serbia, Croacia, Montenegro, Bosnia Herzegovina, Eslovenia y Rumania); además de las penínsulas de Kola (Rusia), Jutlandia (Dinamarca), Bretaña (Francia) y Crimea (Ucrania).

Sus principales islas son Gran Bretaña, Islandia e Irlanda.

3.7.2 Política

En la actualidad, la política europea viene marcada por la existencia de un ente al cual pertenecen 27 países de Europa, la Unión Europea. Además, tres estados más están pendientes de su entrada a dicha unión (Turquía, Islandia y Macedonia) y muchos otros, principalmente de los Balcanes, están interesados en incorporarse a medio plazo en la Unión Europea.

La inmensa mayoría de estados europeos se rigen por sistemas democráticos. A pesar de ello, no en todos ellos están igual de desarrollados los derechos de los ciudadanos. Eso sí, en casi todos, los derechos fundamentales están garantizados. Es de reseñar que el cumplimiento de estas misivas es indispensable para que un país pueda formar parte de la UE (Jawets, 1996, pag.47).

Además, son muchos los ciudadanos europeos que pueden moverse libremente entre distintos estados de Europa, dentro del marco del Espacio Schengen.

La economía de Europa es la más grande del mundo: la mayoría de sus países pertenecen al primer mundo.

Alemania es económicamente la nación más poderosa de Europa seguida por Francia, el Reino Unido, Italia y España, aunque el primero en términos de renta per cápita es, Luxemburgo. Existe una gran disparidad en la riqueza económica de los distintos países europeos, así, mientras en las cinco principales economías el PIB supera los 20,000 euros por persona, Moldavia apenas sobrepasa los 2,000.

Buena parte de la dinámica económica del continente se enmarca dentro del funcionamiento de la Unión Europea. En la actualidad, veinte estados europeos comparten una misma moneda, el euro (€).

3.7.3 Gastronomía

Europa es el segundo continente en el mundo en consumo de pescado tras el líder Asia. Respecto al consumo de pescado en el hogar, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) refleja que en Europa se siguen consumiendo unos 26 kilos de pescado por persona al año. En este caso, España se encuentra muy por encima de la media y lidera el consumo mundial de pescado, con 36,5 kilos de media por habitante y año, en comparación con el promedio mundial de 16,2 kilogramos per cápita.

Con todo, la pesca mediterránea sólo puede proporcionar alrededor de 6,25 kilogramos de ese consumo total, y el resto se obtiene a través de importaciones. En 1999 Europa consumió 10,9 millones de toneladas y ya hubo que recurrir a 500,000 TM de importación.

3.8 Acuicultura

A partir de finales de la década de los noventa, comienza en Europa una fuerte evolución industrial en materia de acuicultura, lo que llevó a este continente a colocarse en el ranking mundial de productores acuícolas. La acuicultura supone en volumen el 3 % de la producción mundial y el 25 % de la europea, lo que la hace una de las más importantes (Anon, 1998).

Hasta la década de los ochenta la producción acuícola se concentraba en unas pocas especies repartidas en pequeñas empresas de economía familiar muy tradicionales, siendo tres los cultivos más característicos:

- El cultivo de mejillón en las rías cuyo inicio tuvo lugar en los años cuarenta y cuyo desarrollo se produjo a mediados de los setenta.
- El cultivo de la trucha arco iris cuyo desarrollo tiene lugar en los años setenta.
- La acuicultura de los esteros gaditanos, iniciada a comienzos de los cuarenta al entrar la industria salinera local en una grave crisis y cuyo desarrollo fue muy lento en un principio, logrando su despegue definitivo a finales de los años setenta.

3.9 Demanda de Mercado

3.9.1 Concepto

Es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio y cantidad dado en un momento determinado en el tiempo.

3.9.2 Metodología para Cuantificar la Demanda

El método matemático que se utilizará para proyectar datos es de mínimos cuadrados que servirá para el cálculo de la proyección de 10 años de la producción nacional, importaciones, exportaciones, es decir, proyectar el consumo aparente.

3.10 Cuantificación de la demanda

3.10.1 Producción

Tabla #3. Producción

AÑOS	PRODUCCION (TM)
2008	9480
2009	9400
2010	9500
2011	9476
2012	9460
TOTAL	47446

Fuente: exportaeuropa
Elaboración : el autor

Se puede observar que la producción de tilapia por tonelada métrica del mercado Europeo ha venido con poco crecimiento en los últimos 5 años; es un mercado al que se puede ingresar.

3.10.2 Importación

Tabla # 4. Importación

AÑOS	IMPORTACION (TM)
2008	1056
2009	1078
2010	1012
2011	1160
2012	1202
TOTAL	5508

Fuente: exportaeuropa
Elaboración : el autor

Se puede observar que la demanda por tonelada métrica del mercado Europeo ha venido en crecimiento en los últimos 5 años; es un mercado en crecimiento para la exportación de este producto.

3.10.3 Exportación

Tabla # 5. Exportación

AÑOS	EXPORTACION (TM)
2008	560
2009	540
2010	480
2011	425
2012	398
TOTAL	2403

Fuente: *exportaeuropa*
Elaboración: el autor

3.10.4 Consumo aparente del mercado de tilapia

Consumo aparente= *producción nacional + importaciones – importaciones*

Tabla # 6. Consumo del mercado

AÑOS	PRODUCCION NACIONAL (TM)	IMPORTACION (TM)	EXPORTACION (TM)	CONSUMO APARENTE (TM)
2008	9480	1056	560	9976
2009	9400	1078	540	9938
2010	9500	1012	480	10032
2011	9476	1160	425	10211
2012	9460	1202	398	10264

Elaboración: el autor

3.11 Determinación de la demanda insatisfecha

Se va a determinar la demanda insatisfecha en base a la población de los 3 países más grandes de Europa, los cuales son: España, Francia e Inglaterra del año 2012, tomando en cuenta la tasa de crecimiento poblacional y el consumo aparente de la tilapia.

Para poder determinar esta cifra se tomó adquirió datos oficiales de la Unión Europea de los países indicados anteriormente del año 2012 que fue de 120,051,000 y la tasa de crecimiento poblacional fue de 0.4 %. Con la fórmula presentada a continuación se realizó el cálculo pertinente.

$$\text{Población} * \text{Tasa de crecimiento} = \text{total}$$

Tabla # 7. Demanda

año	población	tasa	total
2013	120,051,000.00	1,004	120,531,204,000
2014	120,051,000.00	1,004	120,532,454,000
2015	120,051,000.00	1,004	120,535,704,000
2016	120,051,000.00	1,004	120,538,954,000
2017	120,051,000.00	1,004	120,542,204,000
2018	120,051,000.00	1,004	120,548,454,000
2019	120,051,000.00	1,004	120,554,704,000
2020	120,051,000.00	1,004	120,560,954,000

Elaboración: el autor

A continuación se determinara el consumo por habitante tomando en consideración el consumo aparente y población hasta el 2020

$$\text{Consumo aparente} / \text{población} = \text{consumo por habitante}$$

Tabla # 8. Consumo

años	consumo aparente	población	consumo por habitante (TM)
2013	36,084,756	120,531,204,000	0.20
2014	46,143,411	120,532,454,000	0.23
2015	47,202,066	120,535,704,000	0.26
2016	48,260,721	120,538,954,000	0.29
2017	49,319,376	120,542,204,000	0.32
2018	50,378,031	120,548,454,000	0.35
2019	51,436,686	120,554,704,000	0.38
2020	52,495,341	120,560,954,000	0.41

Elaboración: el autor

El consumo recomendado por habitante se calculó según la dieta mediterránea y la pirámide alimenticia. La cuál indica que el consumo recomendado por persona de carne y pescado es de 130 gr. al día. Se ha considerado que el pescado en Europa se lo consume 4 veces por semana según señala esta dieta. Así tenemos:

Consumo Habitante – consumo recomendado= déficit

Tabla #9. Consumo Habitante

años	consumo/ habitante (TM)	C. Recomendado por habitante	déficit consumo (TM)
2013	0.2	27.11	-26.91
2014	0.23	27.11	-26.88
2015	0.26	27.11	-26.85
2016	0.29	27.11	-26.82
2017	0.32	27.11	-26.79
2018	0.35	27.11	-26.76
2019	0.38	27.11	-26.73
2020	0.4	27.11	-26.7
TOTAL	2.43	216.88	-214.44

**Fuente: europa
Elaboración: el autor**

El cuadro anterior compara el consumo aparente de tilapia en España con el consumo recomendado del mismo; obteniendo un déficit de consumo por habitante.

Tabla # 10. Demanda insatisfecha

años	déficit consumo habitante	población	déficit consumo total
2013	-26.91	120,531,204,000	1,109,102.15
2014	-26.88	120,532,454,000	1,229,102.15
2015	-26.85	120,535,704,000	1,349,102.15
2016	-26.82	120,538,954,000	1,469,102.15
2017	-26.79	120,542,204,000	1,589,102.15
2018	-26.76	120,548,454,000	1,709,102.15
2019	-26.73	120,554,704,000	1,829,102.15
2020	-26.7	120,560,954,000	1,949,102.15

Elaboración: el autor

Para determinar la demanda insatisfecha total se consideró la demanda insatisfecha por habitante calculada en el cuadro anterior (déficit consumo por habitante) por la población.

La tabla indica la demanda insatisfecha (déficit consumo total) de tilapia en el mercado Europeo; la misma que es amplia, pero el proyecto en estudio estará enfocado a cubrir un pequeño porcentaje de dicha demanda no mayor a un 10%.

3.12 La oferta del proyecto

3.12.1 Definición de oferta

Servicio que los productores están dispuestos a fabricar o vender en un determinado momento

Tabla #11. Oferta

años	Demanda insatisfecha	% a cubrir	Oferta Tilapia TM
2013	-1,109,102.15	0.05%	554.55
2014	-1,229,102.15	0.05%	614.55
2015	-1,349,102.15	0.05%	674.55
2016	-1,469,102.15	0.05%	734.55
2017	-1,589,102.15	0.05%	794.55
2018	-1,709,102.15	0.05%	854.55
2019	-1,829,102.15	0.05%	914.55
2020	-1,949,102.15	0.05%	974.55

Elaboración: el autor

Se toma en cuenta la oferta que se debe de tener de tilapia que aumenta anualmente y el promedio es de 764.55TM.

Capítulo IV: Producto

4.1 Características de la tilapia

Tilapia es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen Africano, que consta de varias especies, pertenecientes al género *Oreochromis*. Las especies con interés comercial se crían en piscifactorías profesionales en diversas partes del mundo. Habitan mayoritariamente en regiones tropicales, en que se dan las condiciones favorables para su reproducción y crecimiento (Ochoa y Vásquez-Juárez, 2004).

Sus extraordinarias cualidades, como crecimiento acelerado, tolerancia a altas densidades poblacionales, adaptación al cautiverio y a una amplia gama de alimentos, resistencia a enfermedades, carne blanca de calidad y amplia aceptación, han despertado gran interés comercial en la acuicultura mundial.

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.

4.1.2 Tilapia azul

Las características de esta tilapia son de cuerpo comprimido, boca protractil, por lo general ancha a menudo bordeada por labios hinchados. Las mandíbulas presentan dientes cónicos. Como característica típica a nivel familia tiene la línea lateral interrumpida, la parte anterior termina

por lo regular como al final de la dorsal y se inicia de nuevo dos o tres filas de escamas más abajo, con aletas dorsales largas.

Presentan en todo el cuerpo un color azul verde metálico, en particular en la cabeza. El vientre es claro. Aleta dorsal y parte terminal de la aleta caudal de color roja. Su longitud patrón máxima observada es de unos 35 cm. con un peso aproximado algo superior a 2 kg.

FIGURA 2: TILAPIA AZUL



Fuente: zoetecnocampo

4.1.3 Tilapia del Nilo

También conocida como tilapia plateada, este pez puede medir hasta 60 cm y pesar hasta 4 kg. Es fácilmente reconocible debido a su cuerpo comprimido, a las líneas verticales separadas de color oscuro y a la barra en la aleta caudal. En época reproductiva el color de las aletas se vuelve rojizo.

En cuanto a su hábitat tiene una gran adaptabilidad, se encuentra en variedad de hábitat dulceacuícolas como ríos, lagos y canales.

Entre otras tilapias esta especie es la menos tolerante al frío por lo que prefiere climas subtropicales y tropicales, aunque tolera variaciones en la temperatura y oxígeno. Su dieta es amplia, se alimenta de algas bentónicas, fitoplancton, huevos de otras especies de peces y larvas.

FIGURA 3: TILAPIA DEL NILO



Fuente: zoetecnocampo

4.1.4 Tilapia Roja

La Tilapia roja, también conocida como Mojarra roja, es un pez que taxonómicamente no responde a un solo nombre científico. Es un híbrido del cruce de cuatro especies de Tilapia: tres de ellas de origen africano y una cuarta israelí. Son peces típicos de cultivos comerciales.

Este pez se puede reproducir en grandes espacios como estanques o en grandes ciénagas. Este pez de origen africano tiene una buena demanda en el mercado, buen crecimiento y un buen desarrollo. Su hábitat es el fondo de la ciénaga.

Esta especie es un pez que se adapta y aguanta altas temperaturas dependiendo el medio donde se encuentre, también es un pez que su alimentación es balanceada (a base de concentrado).

FIGURA 4: TILAPIA ROJA



Fuente: zoetecnocampo

4.2 Variedades de la tilapia

Al momento se han clasificado setenta y siete especies de tilapia y más de cien subespecies; las cuales se han dividido en cuatro géneros de la clase TILAPINI de acuerdo a sus hábitos reproductivos : Oreochromis, Tilapia, Sarotherodon y Danakilia.

La variedad más conocida en el mercado es la tilapia roja, considerada como “la gallina de agua” debido a que tiene un sabor fresco, agradable y pocas espinas y su nivel de proteína es más elevado que el presentado por las carnes rojas, este tipo de tilapia es un cruce entre cuatro especies de tilapia además una especie óptima para el cultivo en agua dulce o salada, pues tiene una alta resistencia a enfermedades y una gran capacidad para adaptarse a condiciones adversas del medio.

4.3 Sistema de Cultivo

4.3.1. Cultivo Extensivo

Los poblamientos o re poblamientos de aguas abiertas han dado muy buenos resultados, cuando estos son encaminados a crear poblaciones de peces en embalses formados por la construcción de presas para almacenar el agua de los ríos. A este proceso la FAO lo denomina “pesca generada por Acuicultura” y se basa en siembras periódicas y cosechas permanentes con el uso de artes y aparejos de pesca activos.

4.3.2. Cultivo semi intensivo

Este sistema se caracteriza por utilizar estanques construidos en tierra de 1,000 a 5,000 mts² manejados en derivación logrando producir de 8 a 15 toneladas métricas al año, a una densidad de siembra de 2 peces /m² en zonas cálidas. El alimento empleado en los sistemas semi intensivos es alimento suplementario, pero para obtener mejores producciones se puede utilizar alimento balanceado con bajos tenores de proteína, los que pueden estar entre 17 y 25 % de proteínas(Andlid, 1995).

4.3.3. Cultivo súper extensivo

De acuerdo a estudios generados los cultivos intensivos usan estanques de 0.1 Ha con el fondo recubierto con plásticos negro, el recambio de agua del 100% la producción es de 20 kg por metro cubico al año, lo que equivale a una producción de 200 TM por hectárea al año, el alimento es básicamente alimento balanceado con alto porcentaje de proteína que va entre 35 a 45 % actualmente es más usado el alimento extruido, el cual incrementa la conversión alimenticia.

Cabe recalcar que en un examen realizado a principios de década, se señaló que en Ecuador existían condiciones favorables para las prácticas de acuicultura a gran escala, dando a proponer los cultivos de tilapia por contarse con condiciones climáticas apropiadas y una producción que puede ser colocada en los mercados locales, señalando los principales avances en el cultivo de tilapia, entre los que tenemos:

- Incremento de cambio de agua
- Separación de sexos
- Uso de Híbridos
- Introducción a aireación mecánica

- Formulación y preparación de dietas preparadas
- Ciclos cortos de producción
- Control ambiental adecuado
- Seguimiento de precios de mercado
- Manejo de subproductos para mejorar rentabilidad

4.4 Recomendaciones generales para los sistemas de cultivo

4.4.1. Muestreo

La cantidad de alimento a utilizar debe calcularse cada 2 semanas en base a la muestra de peces, el procedimiento consiste en capturar parte de la población de peces, contarlos y pesarlos; el resultado de dividir el peso total entre el número de peces es el peso promedio.

Además durante el muestreo se deben examinar los peces en busca de parásitos, daños en la piel, daños en aletas, de manera de identificar a tiempo la incidencia de parásitos o una enfermedad.

4.4.2. Recambio de agua

En condiciones de cultivo semi intensivo es necesario recambiar agua para evitar el estrés y la muerte de peces por falta de oxígeno. Por tal motivo diariamente se debe medir la turbidez del agua. Para tal proceso existe el disco secchi o la técnica artesanal de introducir el brazo en el estanque hasta el codo y si se puede ver la mano el agua no necesita recambio, de no ser así se debe cambiar el agua.

Capítulo V: Estudio técnico

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes. Se deberá definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

5.1 Producción inicial

El proyecto va encaminado en un principio a cubrir el 0,05% de la demanda insatisfecha Europea, por lo tanto en un inicio la producción de filetes de tilapia será de 554,55 TM anual.

5.2 Localización

La localización de la empresa se determinó bajo un análisis ponderado, en el cual se dieron 3 diferentes zonas en las cuales puede estar ubicada la misma. Estas zonas fueron medidas bajo 5 factores importantes para la determinación de la localización idónea, de las 3 zonas indicadas la que tenga mayor peso o calificación es la que se determinará como nuestra localización para el desarrollo del proyecto.

Cuadro # 12. Ponderación de localización

<i>FACTOR</i>	<i>PESO</i>	<i>ZONA A</i>		<i>ZONA B</i>		<i>ZONA C</i>	
		<i>CALIF.</i>	<i>PONDER.</i>	<i>CALIF.</i>	<i>PONDER.</i>	<i>CALIF.</i>	<i>PONDER.</i>
Cercanía a insumos	0,20	9	1,80	7	1,40	7	1,40
Cercanía Puerto Embarque	0,15	7	1,05	9	1,35	8	1,20
Costo del Terreno	0,25	9	2,25	8	2,00	8	2,00
Disponibilidad y Costo Mano de Obra.	0,20	8	1,60	8	1,60	8	1,60
Disponibilidad medios y vías de transporte	0,20	8	1,60	8	1,60	8	1,60
<i>TOTAL</i>	<i>1,00</i>		<i>8,30</i>		<i>7,95</i>		<i>7,80</i>

Zona A: Provincia de Santa Elena- Ruta spondilyus

Zona B: Provincia de Manabí – ciudad de Manta

Zona C: General Villamil Playa- vía Data

Elaboración: el autor

La empresa se instalará en la península de Santa Elena debido a la cercanía a la materia prima. La propiedad dispone de amplias vías de acceso.

La propiedad cuenta con 750 m2 de terreno, en su mayoría planos, cuenta con todos los servicios básicos: agua, luz, teléfono. La ubicación se determinó tomando en cuenta todos los parámetros considerados óptimos para el producto.

En Ecuador la mayor concentración de productores de Tilapia se encuentran en la provincia de Santa Elena, alrededor del 90 % de la producción de este producto se puede encontrar en esta área, el 10 % restante la podemos encontrar en Manabí específicamente en Manta.

5.3 Suministros

Para que el proyecto pueda operar correctamente es necesario que exista fluidez en el abastecimiento de materias primas e insumos

tanto en calidad como en cantidad; razón por la cual el abastecimiento de materia prima será periódica.

La cantidad de tilapia que se necesita para cubrir el 0,05% de la demanda insatisfecha, en un principio será de 554,55 TM anual.

Para calcular la cantidad necesaria de tilapia, se procede de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{filetes Día} &= \frac{554,55 \text{ TM anuales}}{12 \text{ meses}} = 46,21 \text{ Mensuales} \\ &= \frac{46,21 \text{ Mensuales}}{31 \text{ días}} = 1,49 \text{ diarias} \end{aligned}$$

rendimiento de la tilapia : 40%

$$\text{Materia Prima Requerida} = \frac{1,49 \text{ TM diarias}}{0,40} = 3,72 \text{ TM}$$

requerimos 3,72 TM para producir 1,49 TM diarias

5.4 Financiamiento

El financiamiento del proyecto, estará constituido por capital propio y la diferencia será financiada a través de una línea de crédito multisectorial, otorgada por la Corporación Financiera Nacional (CFN).

5.5 Organización

La contratación del personal administrativo será a nivel local ya que el grado de conocimientos requeridos para el desempeño del puesto está plenamente justificado.

La empresa es liderada por una junta general conformada por los accionistas de la empresa, los mismos se detallan a continuación:

- Oswaldo Veliz Morales con un 45% de acciones
- Franklin Vicuña González con un 25% de acciones
- Alexis Freire Montiel con un 15% de acciones
- Carmen González Rodríguez con un 15% de acciones

La estructura orgánica administrativa que se propone para la operación normal, de la organización, se presenta a continuación:

Cuadro # 13. Organigrama Posicional



Elaboración: el autor

Para efectos de este proyecto el personal ha sido calculado según recomiendan los técnicos, de la siguiente manera:

Para obtener el rendimiento deseado tenemos:

- 18 Fileteros
- 7 Revisadores
- 4 envasadores
- Peones:
 - 1 peón cada 10 Fileteros = 2 Peones
 - 1 peón cada 7 revisadoras = 1 peón
 - 1 Peón cada 5 envasadoras = 1 peón

5.6. Manual de funciones y requisitos

Gerente general

- Título de tercer nivel en carrera administrativa o afines.
- 5 años de experiencia en el área.
- Sexo indiferente.
- Controlar, liderar y tomar decisiones para la empresa.
- Encargado y responsable de todo proceso legal y administrativo de la empresa.

Contador

- Título de tercer nivel en contaduría o CPA.
- Experiencia certificada en el área, mínimo 3 años.
- Sexo indiferente.
- Encargado de la contabilidad y declaraciones tributarias de la empresa.

Jefe de comercio exterior

- Título de tercer nivel en comercio exterior.
- Experiencia en el área, mínimo 3 años.
- Sexo indiferente
- Encargado de todo el proceso de exportación y coordinación de la mercadería a los diferentes mercados.

Jefe de planta

- Título de tercer nivel, preferencia en Ingeniería en alimentos.
- Sexo masculino
- Mínimo 3 años de experiencia en el área
- Encargado de el proceso de producción y logística interna de el producto hasta que el mismo este listo para la exportación.

Fileteros

- Título de bachiller
- Sexo indiferente
- Encargado de el proceso de filetear el producto en el corte- v y eviscerar el mismo.

Revisadores y envasadores

- Título de bachiller
- Sexo indiferente
- Encargado de revisar y empacar el producto para la exportación

Peones

- Título de bachiller
- Sexo masculino
- Encargados de estibar el producto en los respectivos contenedores y demás funciones incluidas en la producción.

5.7. Infraestructura económica

La empresa se constituirá en la península de Santa Elena, por lo tanto se cuenta con la infraestructura necesaria para arrancar con el proyecto y las vías de acceso necesarias.

- Disponibilidad de camino y carreteras de primer orden
- Disponibilidad de servicios básicos
- Disponibilidad de medios de transporte
- Disponibilidad de mano de obra
- Continuo desarrollo

Capítulo VI: propuesta

6.1. Objetivo de la propuesta

Desarrollar un plan de negocios para una empresa Exportadora de Tilapia congelada al mercado Europeo.

6.2. Objetivos específicos

- Definir el mercado con el cual trabajará la empresa.
- Establecer la inversión necesaria para el desarrollo del trabajo.
- Establecer la publicidad con la cual se manejará la empresa.

6.3. Desarrollo de la propuesta

Una productora y exportadora de tilapia congelada a mercados internacionales, producto el cual pasa por un proceso de preparación bajo las normas internacionales de calidad, la empresa **PRODUCTORA DE TILAPIA CONGELADA PROTICO S.A.** estará al tanto de poder dar a conocer al mercado los productos que comercializará, con sus características y bondades mediante la publicidad.

El representante legal de la sociedad anónima es el Gerente General de la misma, Franklin Reynaldo Vicuña Gonzalez con C.I. 0923886881

La empresa se encuentra debidamente constituida en la superintendencia de compañía, servicio de rentas internas, el nombre y marca registrados en el *Instituto de Ecuatoriano de la propiedad intelectual* con la finalidad de no ser plagiado y tener identidad legal.

6.4. Competencia

Al poder desarrollar un plan de negocios, es necesario que de acuerdo a la naturaleza de la actividad que se va a desarrollar, se deban de destacar la competencia existente en el mercado puesto que es necesario que se conozca sus movimientos para estar preparados ante cualquier situación.

Las empresas más rentables con la misma actividad económica del mercado son.

- Alquimia Marina
- Conservas Isabel
- Frigolab
- Empagran
- ActivityEuro
- Nirsa

Las empresas más grandes con la misma actividad en América del sur son:

- Asiservy (Colombia)
- Edpacif (Perú)
- OceanFish (Chile)

6.5. Clientes

Son empresas importadoras de gran trayectoria y reconocimiento en cada uno de los mercados, las mismas se encargan que el producto

llegue a los puntos de ventas masivos y de esta manera hasta el consumidor final.

A continuación, la lista de los clientes en los diferentes mercados:

Tabla # 14. Clientes

CLIENTE	PAIS	PBX
TRANSUNION S.A.	ESPAÑA	00 34 986431237
ALASKO	ESPAÑA	00 34 986431749
COMI SA	FRANCIA	00 22 956431787
ASTHON CARGO BILBAO S.L.	ESPAÑA	00 34 944354526
BAYAREAL SRL	INGLATERRA	119664954
SI2A	FRANCIA	04.91.29.00.19

Elaboración: el autor

6.6. Análisis FODA

6.6.1. Fortalezas

- **Fábricas avaladas por organismos internacionales.** Al ser una fábrica de producto destinado a la alimentación, se tiene el sustento de entidades de control y calidad internacionales como *business Alliance for secure commerce BASC* y las normas *ISO 9001*
- **Servicio extra de contratación de transporte y seguros.** Se va a negociar la contratación del transporte terrestre y el seguro a las bodegas de los proveedores si este lo requiriese.
- **Precios fijos semanales.** Se mantendrán estrategias de precios que permitirán mantener una buena negociación de la empresa con el proveedor del producto y así mismo con el cliente potencial.

- **Contratos establecidos con navieras.** Se cerraron contratos con las diferentes navieras internacionales con el motivo de minimizar los costos de los fletes de exportación a los diferentes mercados.

6.6.2. Oportunidades

- **Puerto de aguas profundas.** El proyecto de la creación e implementación de un nuevo puerto de aguas profundas, el mismo que se localizará en Posorja, favorece con el ingreso de naves de mayor capacidad. Este plan se piensa concretar el año 2016 y de esta manera acrecentar las exportaciones de nuestro país ya que podrán ingresar directamente buques de recalco post-panamax los cuales realizan viajes directos a los puertos Europeos.
- **Finalización de ATPDEA.** Con el cierre de las negociaciones unilateralmente en el tratado de ATPDEA el cual se dio el 27 de Junio del 2013, genera que Ecuador mire nuevos mercados como el europeo para este tipo de productos que en su mayoría se exportaban a mercados norteamericanos.
- **Firma de Acuerdo comercial con Unión Europea.** Ecuador estima para el mes de Mayo del 2014 poder concluir un acuerdo comercial con la U.E. y de esta manera mejorar las preferencias arancelarias con ese mercado.

6.6.3. Debilidades

- la empresa es nueva y por tal motivo carece de confianza y no tiene participación en el mercado.
- No tener cobertura a todos los posibles compradores.

- La empresa carece de experiencia en las negociaciones internacionales.
- La capacidad de producción del laboratorio es un limitante para grandes volúmenes de pedidos.
- Como es una empresa nueva no posee un proveedor seguro que nos abastezca continuamente de materia prima.

6.6.4. Amenazas

- Las altas tasas de mortalidad causadas por enfermedades o por la no-adaptabilidad de los peces al nuevo medio constituido por acuarios o y tanques es un riesgo latente durante el proceso de cuarentena de la tilapia.
- Los competidores (tales como Alquimia Marina, EMPAGRAN, Nirsa) cuentan con una amplia participación establecida en el mercado.
- La extinción de las especies nativas que actualmente se exportan es una gran amenaza para la empresa.

Tabla # 15. Fuerzas competitivas de Porter



Elaborado por: El Autor

- **Amenaza de nuevos competidores:** Alta, ya que los otros exportadores crecen con el desarrollo del mercado el cual es constante
- **Poder de negociación de los proveedores:** Bajo, aunque se depende directamente de los mismos, existe una gran cantidad de cultivadores de Tilapia en el mercado los cuales nos pueden proveer de la materia prima
- **Rivalidad entre competidores:** Alta, este es un mercado muy competitivo por la alta rentabilidad del mismo, la rivalidad de precios y competidores es muy fuerte.
- **Poder de negociación de los clientes:** Alta, los importadores o clientes son los que deciden si compran o no nuestro producto

final, esto se mide acorde nuestra calidad de producto y el precio del mercado.

- **Amenaza de productos sustitutos:** Alta, la tilapia es solamente un tipo del pescado, aunque la misma tiene un nicho de mercado establecido en Europa, también existen otros productos con las mismas características.

6.7. Estructura Organizacional

6.7.1. Misión

Promover el desarrollo de la actividad acuícola específicamente en la producción de tilapias, de forma sostenible en el tiempo y con respeto a la sociedad y al medio ambiente, produciendo bienes de alta calidad, siendo predecibles en el proceso utilizando tecnología y gente altamente calificada.

Los productos están destinados a satisfacer la demanda del mercado internacional, así como las necesidades de consumo del país.

6.7.2. Visión

En el año 2015, la empresa debe de ser considerada como una de las principales exportadoras de tilapia del país, sustentado en el incremento de valor agregado de esta especie y el continuo desarrollo de esta actividad, impulsado por la mejora de productos destinados al consumo humano directo.

6.8. Marketing Mix

6.8.1. Producto

El producto que se va a comercializar es la Tilapia congelada

Figura #5Productos



Elaborado por: El Autor

6.8.2. Precio

Los precios que se establecerán para el producto serán módicos para ingresar al mercado, además de ser ajustados a lo que se oferta en el mercado. Será de \$ 5,30 FOB por libra. Cabe recalcar que el precio del mercado no es volátil ya que el mismo no fluctúa constantemente en el mercado.

Este precio nos permite ser rentables en nuestro primer año contable. Se midió con los costos de producción del producto. Cabe recalcar que este precio se ajusta al promedio ponderado resultante de la encuesta realizada.

6.8.3. Plaza

Como plaza están todos los clientes importadores de tilapia de los siguientes mercados, los cuales fueron escogidos por su trayectoria y su

estabilidad en las importaciones de este producto. Cabe recalcar que son los mayores importadores de productos congelados en los diferentes mercados.

España

- C.P. MERCHANDISING CO., LTD.
- MARPESCA EUROPA, SL
- ASHTON CARGO BILBAO, SL

Francia

- S.I.2A.
- KRUSTAFISH SARL

Inglaterra

- SUNFISH SEAFOOD, INC.
- PESCATRADE S.A.
- FRESH CONNECTION BVBA

6.8.4. Promoción

Para el desarrollo de la difusión de la naturaleza del negocio, es necesario que se empleen herramientas digitales, como la página web en la cual el potencial cliente pueda ingresar y encontrar toda la información necesaria de la compañía. Como por ejemplo contactos de la empresa, precios FOB del producto, revisión de la calidad de la producción del producto final. También se debe implementar la promoción por medio de las redes sociales como el Twitter, Facebook y Skype. Aunque parezca hipotético estos medios dan a conocer en mayor volumen a las empresas ya sea en mercados nacionales como internacionales (acorde el mercado

que uno quiera llegar). Otra opción que se implementará es vía mailing con contactos encontrados en las diferentes páginas web de importadores del producto que se ofrece y así poder realizar un acercamiento directo a los clientes. Todos estos medios electrónicos se utilizarán con el objetivo de poder dar a conocer la empresa en el mercado internacional.

Adicional a esto también se debe dar a conocer la empresa físicamente o de una manera directa con el cliente, por tal motivo se participará en ferias comerciales internacionales, que se realizan generalmente en países europeos.

Las principales ferias comerciales europeas relacionadas con el producto son las siguientes:

- **WORLDFOOD:** esta feria comercial se realiza en el mes de Febrero en la ciudad de Moscow. Se especializa en todo tipo de productos con fines alimenticios que se importen a los principales puertos de Europa. Tiene una duración de 1 semana y tiene gran acogida internacional con un promedio de 10.000 personas y 500 empresas que la visitan.

Figura 6. Worldfood



Fuente: elcapitalino

- **XII international industrial fórum:** feria internacional con sede en Alemania – Berlín, es una feria abierta ya que se puede promocionar todo tipo de productos, es considerada una de las de mayor duración

en Europa con 2 semanas y media. Este es el punto de encuentro de los mayores importadores y exportadores a nivel mundial. Para el año 2014 se la realizara el mes de Septiembre y tiene un promedio de 50.000 visitantes cada año.

Figura 7. International industrial



Fuente: elcapitalino

6.9. Estudio de Mercado

6.9.1. Objetivo de la investigación de mercado

- Identificar las necesidades que tienen los clientes
- Identificar las características que el cliente se basa al elegir un producto
- Determinar precio que los clientes están dispuestos a pagar por el producto
- Descubrir la característica principal que se considera para la elección de sus proveedores.

6.10 Metodología de la investigación

El enfoque de este proyecto es mixto, ya que se utiliza datos numéricos junto a información obtenida.

6.10.1. Método deductivo

Permitirá establecer y llegar a la verdad partiendo de los conocimientos generales para poder llegar a los conocimientos específicos, lo que significa que se enfocará en problema planteado, logrando concentrar los aspectos de la investigación en aspectos puntuales.

6.10.2 Método analítico

Al establecer los fundamentos, varios autores y pensamientos con el objeto de llegar a la el verdadero problema planteado.

6.11. Población y muestra

La población que se debe de tomar en consideración para esta investigación son los exportadores de tilapia en los países europeos ya que a estos mercados estarán dirigidas las exportaciones del producto, específicamente en los países de Inglaterra, Francia y España que son los que se exportará mayor cantidad.

Se recalca que nuestra población en esta investigación es nuestro cliente directo en los diferentes países a exportar por el cual se descubrirá sus necesidades y las del mercado, se precisa que son 20 personas que participan entre dichas entidades, la cuales se mencionan a continuación.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z=Nivel de confianza
N=Población-Censo
p= Probabilidad a favor
q= Probabilidad en contra
e= error de estimación
n= Tamaño de la muestra

Entonces:

$$n = (1,96^2 \times 0,50 \times 0,50 \times 250) / (250 \times (0,05^2) + (1,92^2 \times 0,5 \times 0,5))$$

Es prioridad recalcar que el tamaño de esta muestra es finito y es un muestreo no probabilístico que se basa en un método por conveniencia al momento de elegir a los encuestados.

El estudio de mercado se realizó al cliente directo, el mismo encargado de distribuir el producto a consumidor final, por tal es un reflejo de las necesidades del mismo.

Estas encuestas se realizaron desde el 12 de Noviembre del 2013 hasta el 20 de Noviembre del 2013 y sus resultados se tabularon el 4 de Diciembre del 2013.

Los encuestados fueron:

- **S.I.2.A** (Francia)
 - Christophe Mayet - Import Manager
 - Elise Lepley – Logistic Manager
 - Sebastien Richard – sales assistant
 - Garry Roux – operations assistant
 - Bernard Chatillon – import assistant

- **Ashton Cargo** (España)
 - Juan Carlos Martínez - Import Manager
 - Victor Velez - operations assistant
 - Raul Magana - sales assistant
 - Emilio Barcana -Logistic Manager
 - Andres Cadenas - import assistant

- **Sunfish Seafood** (Inglaterra)
 - Jhon Adams - Import Manager
 - Nick Allens - import assistant

- Rory Adams - operations assistant
- Tim Barnar - Logistic Manager
- Brian Betts - sales assistant

- o **Marpesca Europa** (España)
 - Enrique Bea - Import Manager
 - Eduardo Boix - sales assistant
 - Manuel Camina - Logistic Manager
 - Laura Bueno - import assistant
 - Sandra Cabrera - operations assistant

6.12. Encuesta

Análisis e interpretación de los resultados

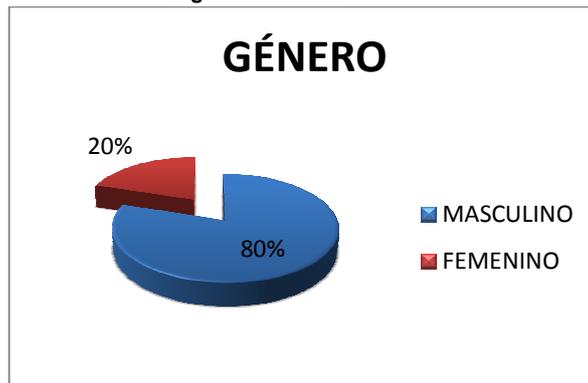
1. Género

Tabla #16: Género

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
MASCULINO	16	16	80%	80%
FEMENINO	4	20	20%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#8: Género



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados, el 80 % son del sexo masculino; mientras que el 20 % son del sexo femenino. Esto demuestra que en las empresas las personas encargadas de este cargo el mayor porcentaje son hombres.

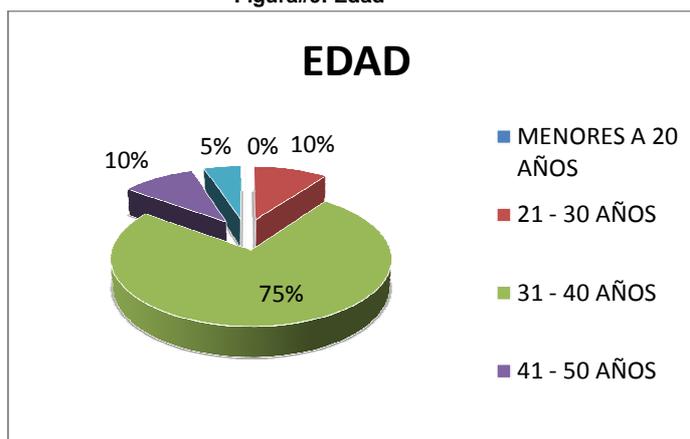
2. Edad

Tabla #17: Edad

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
MENORES A 20 AÑOS	0	0	0%	0%
21 - 30 AÑOS	2	2	10%	10%
31 - 40 AÑOS	15	17	75%	85%
41 - 50 AÑOS	2	19	10%	95%
51 - 60 AÑOS	1	20	5%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#9: Edad



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 10 % indicó que tienen entre 21 a 30 años; el 10 % tienen entre 41 a 50 años; el 75 % tienen entre 31 a 40 años; mientras que el 5 % tienen entre 51 a 60 años. Esto demuestra que el promedio general de edades para ocupar este tipo de cargo oscila entre los 31 a 40 años.

3. ¿Cómo se provee del producto para su distribución?

Tabla #18: Formas de proveerse del producto

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
IMPORTADA DIRECTAMENTE	20	20	100%	100%
COMPRA DISTRIBUIDORES NACIONALES	0	20	0%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#10: Formas de proveerse del producto



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 100 % indicó que compran mercadería importada. Esto demuestra de las empresas Europeas tienen preferencia a las importaciones de este producto que al mercado nacional.

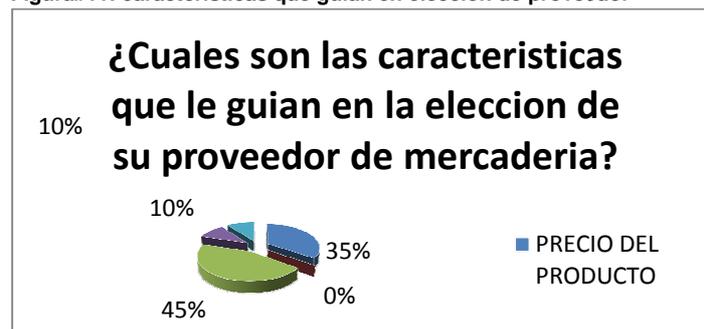
4. ¿Cuáles son las características que le guían en la elección de su proveedor de mercadería?

Tabla #19: características que guían en elección de proveedor

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
PRECIO DEL PRODUCTO	7	7	35%	35%
VARIEDAD DEL PRODUCTO	0	7	0%	35%
CALIDAD DEL PRODUCTO	9	16	45%	80%
GARANTIA	2	18	10%	90%
MARCA DEL PRODUCTO	2	20	10%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#11: características que guían en elección de proveedor



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

El 45 % indicó que la calidad del producto es una de las características más importantes que influyen a la hora de tomar la decisión de compra; el 10 % indicó que para ellos lo más importante es la marca del producto; el 35 % indicó que el precio del producto; el 10 % indicó que la garantía que le brinden al momento de comprar un producto. Esto demuestra que el precio que les ofrece un producto a los jefes de compra es lo que les motiva comprarlos debido a que esto le asegura una mayor rentabilidad.

5. ¿Qué precio FOB estaría dispuesto a pagar por Kg. de este producto?

Tabla #20: Precio

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
\$ 5,30	14	14	70%	70%
\$ 6,00	4	18	20%	90%
\$ 6,50	1	19	5%	95%
\$ 8,00	1	20	5%	100%
\$ 8,50	0	20	0%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#12: Precio



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 70 % indicó que estaría dispuesto a pagar \$ 5,30; el 20 % indicó que está dispuesto a pagar \$ 6,00; el 5 % indicó que pagaría \$ 6,50. Esto demuestra que el precio que se debe ofrecer a nuestros clientes debe ser de \$ 5,30 por la gran aceptación del mercado.

6. ¿La publicidad es una gran influencia para que usted se decida a comprar este producto?

Tabla #21: Publicidad

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
SI	14	14	70%	70%
NO	6	20	30%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#13: Publicidad



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 70 % indicó que sí tiene una gran influencia la publicidad en la decisión de compra; mientras que el 30 % indicó que no influye en nada la publicidad en su decisión de compra. Esto demuestra que realizar una buena campaña publicitaria para dar a conocer las características y beneficios del producto es muy necesario para que influya en el cliente y así lograr el proceso de compra.

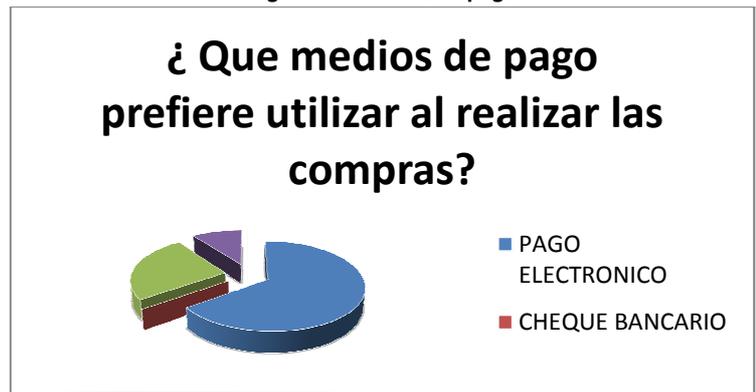
7. ¿Qué medios de pago prefiere utilizar al realizar las compras?

Tabla #22: Medios de pago

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
PAGO ELECTRONICO	13	13	65%	65%
CHEQUE BANCARIO	0	13	0%	65%
EFFECTIVO	5	18	25%	90%
CREDITO DIRECTO	2	20	10%	100%
TARJETA DE CREDITO	0	20	0%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#14: Medios de pago



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 25 % indicó que prefieren pagar los repuestos en efectivo; el 10 % indicó que mediante crédito directo; el 65 % indicó mediante pago electrónico. Esto demuestra que los jefes de compra en su gran porcentaje suelen pagar las facturas que nosotros emitiremos vía transferencia bancaria desde una cuenta del exterior.

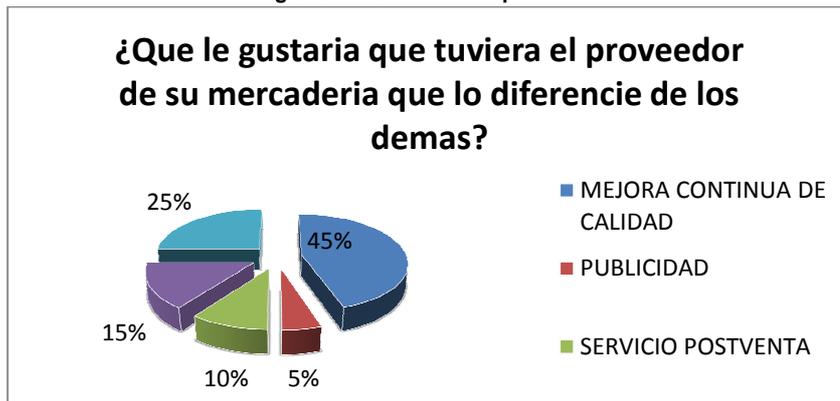
8. ¿Qué le gustaría que tuviera el proveedor de su mercadería que lo diferencie de los demás?

Tabla #23: diferencia de proveedor

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
MEJORA CONTINUA DE CALIDAD	9	9	45%	45%
PUBLICIDAD	1	10	5%	50%
SERVICIO POSTVENTA	2	12	10%	60%
CREDITO	3	15	15%	75%
FLETES PACTADOS	5	20	25%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#15: diferencia de proveedor



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 45 % indicó que les atrae la mejora continua de la calidad; el 5 % indicó la publicidad; el 10 % indicó el servicio post-venta; el 15 % el crédito otorgado y el 25 % los fletes pactados en origen. Esto demuestra que los jefes de compra en su gran porcentaje se sienten atraídos en la mejora de sus proveedores y el desarrollo de los mismos

9. ¿Cuál es la frecuencia de compra mensual de este producto (contenedores)?

Tabla #24: frecuencia de compra

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
0 - 1 cntrs.	1	1	5%	5%
1 - 2 cntrs.	2	3	10%	15%
2 - 3 cntrs.	2	5	10%	25%
3 - 4 cntrs.	15	20	75%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#16: Frecuencia de compra



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 75 % indicó que la frecuencia de compra es de 3 a 4 cntrs mensuales; el 10 % indicó entre 2-3 cntrs; el 5 % indicó entre 0-1 Cntrs; el 10 % indicó 1-2 cntrs; Esto demuestra que las empresas se abastecen en un promedio mensual en su mayoría de 3 a 4 cntrs mensuales para poder satisfacer a sus clientes finales de la mejor manera.

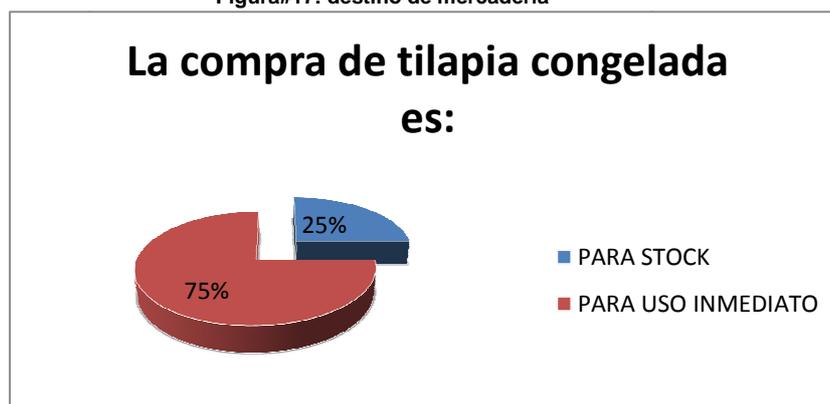
10. La compra de tilapia congelada es destinada

Tabla #25: destino de mercadería

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
PARA STOCK	5	5	25%	25%
PARA USO INMEDIATO	15	20	75%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#17: destino de mercadería



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 75 % indicó que compran tilapia congelada para usarlos de manera inmediata; el 25 % indicó que compran para mantener en stock. Esto demuestra que el gran porcentaje de los jefes de compra realizan la compra de este producto cada vez que lo necesitan para distribuirlos en su mercado interno.

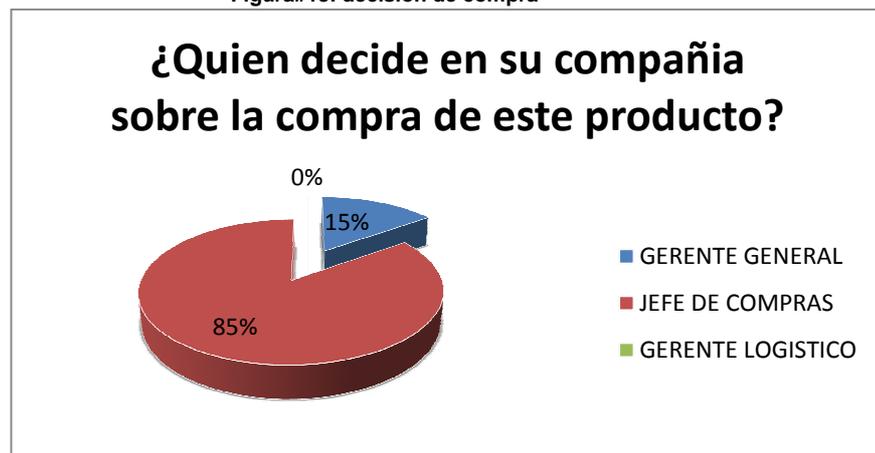
11. ¿Quién decide en su compañía sobre la compra de este producto?

Tabla #26: decisión de compra

	Frec. Absoluta	Frec. Abs. Acumulada	Frec. Relativa	Frec. Relativa Ac.
GERENTE GENERAL	3	3	15%	15%
JEFE DE COMPRAS	17	20	85%	100%
GERENTE LOGISTICO	0	20	0%	100%
TOTAL	20		100%	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Figura#18: decisión de compra



Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

Del total de jefes de compra encuestados; el 85 % indicó que los jefes de compras son los que toman la decisión final al momento de comprar la mercadería y el otro 15 % indico que el Gerente General de la empresa toma esta decisión. Esto demuestra que la encuesta fue realizada a las personas adecuadas ya que ellos tienen el poder de la decisión de compra.

6.13. Conclusión de investigación de mercado

Se puede concluir gracias a esta investigación:

- Se determinó que la necesidad principal que tiene el cliente es que su producto tenga una mejor continua en la calidad por parte del proveedor, esto es muy importante para ellos ya que gracias a esto mantiene satisfecho al cliente final, el precio es una variante muy influyente al momento de elegir su proveedor.
- Se pudo identificar que la característica principal que para el cliente potencial es la más relevante es la calidad del producto, por tal se debe mantener en todo el proceso de producción para conseguir un producto final con los márgenes de calidad que el cliente espera recibir.
- Este mercado está en continuo movimiento ya que el 100% de la mercadería los importadores la destinan a la venta, no mantienen en stock sus productos y gracias a esto siempre requieren el continuo abastecimiento de la tilapia.
- El precio promedio que los cliente están dispuestos a pagar es de \$5,30, por tal se debe promocionar el producto bajo este precio para poder entrar al mercado Europeo.

Capítulo VII: Proceso de producción

Es necesario dar una pequeña inducción del proceso de cultivo del producto el cual es realizado por los proveedores, las piscinas de cultivo deben tener un área entre 500 y 1500 m para facilitar la recolección de alevines y la cosecha para la reproducción de la tilapia es recomendable mantener la temperatura en el rango de 28 a 31 °C, después de esto se debe proceder bajo las 3 fases de crianza

Precria

Esta fase comprende la crianza de alevinos con pesos entre 1 a 5 gramos. Generalmente, se realiza en estanques con área entre 350 y 800 m, con densidad de 100 a 150 peces por m, buen porcentaje de recambio de agua (del 10 al 15% día) y con aireación, mientras que para esta misma fase pero sin aireación, se sugiere densidades de 50 a 60 peces por m y recubrimiento total del estanque con malla anti pájaros para controlar la depredación.

Levante

Esta comprendido entre los 5 y 80 gramos. Generalmente se realiza en estanques de 450 a 1500 m, con densidad de 20 a 50 peces por m, buen porcentaje de recambio de agua (5 a 10% día) y recubrimiento total de malla para controlar la depredación.

Los peces son alimentados con alimento balanceado cuyo contenido en proteína es de 30 o 32%, dependiendo de la temperatura y el manejo de la explotación. Se debe suministrar la cantidad de alimento equivalente del 3% al 6% de la biomasa, distribuidos entre 4 y 6 raciones al día.

Engorde

Esta fase comprende la crianza de la tilapia desde entre los 80 gramos hasta el peso de cosecha. Generalmente se realiza en estanques de 1000 a 5000 m, con densidades entre 1 a 30 peces por m.

En densidades mayores de 12 animales por m, es necesario contar con sistemas de aireación o con alto porcentaje de recambio de agua (40 a 50%). En esta etapa, por el tamaño del animal, ya no es necesario el uso de sistemas de protección anti pájaros.

Los peces son alimentados con alimentos balanceados de 30 o 28% de contenido de proteína, dependiendo de la clase de cultivo (extensivo, semi-intensivo o intensivo), temperatura del agua y manejo de la explotación. Se sugiere suministrar entre el 1.2% y el 3% de la biomasa distribuida entre 2 y 4 dosis al día.

Esta actividad se la debe realizar manualmente, así es la forma que han recomendado los técnicos debido al tamaño del proyecto ya que se trata de una producción menor a 20TM de filetes al día.

7.1. Recepción del producto

Por el tipo de producto y para conservar la debida calidad del mismo la recepción de la materia prima se la realiza llevando un control estrictamente elaborado, bajo parámetros específicos, y revisando la calidad de la mercadería, adicional se realiza una supervisión del proceso de cosecha de cada uno de nuestros productores.

7.2. Lavado

Figura#19. Lavado



Fuente: panoramacuicola

La primera limpieza del producto se lo realiza manualmente, con la única finalidad de apreciar de mejor manera el estado de la tilapia al momento de la selección.

7.3. Selección

Figura#20. Selección



Fuente: fao

Los peces a ser procesados deben tener algunas características como:

- Una apariencia brillante, cada una de sus estructuras en perfecto estado, con muy poco o ningún tipo de olores o sabor. Peces de apariencia pálida o decoloración indican procesos de descomposición.

- Los ojos deben estar brillantes, con sus pupilas negras y córneas claras; opacidad, coloración grisácea o rojiza, son indicadores de la pérdida de frescura.

- Las escamas deben estar firmemente adheridas al cuerpo, las branquias de color rojizo, y libres de suciedades o laceraciones.

- La carne debe estar firme y elástica al tacto, el abdomen debe estar libre de gases o depresiones, ya que su deterioro afecta rápidamente a la carne. En las presentaciones sin piel, hay que tener en cuenta que su manipulación es crítica, ya que la carne sin piel se deshidrata fácilmente.

7.4. Eviscerado

Figura#21. Eviscerado



Fuente: elmundodelatilapiraja

A continuación de la selección del producto se procede al eviscerado el mismo que consiste en realizar un corte al pescado para extraer sus vísceras. Como siguiente paso un segundo lavado que quita

del cuerpo del pescado cualquier residuo de las vísceras y luego se realiza el descabezado seguido nuevamente de otro lavado.

7.5. Segundo lavado

El segundo lavado se lo realiza con el objetivo de dejar limpio al pescado después del proceso de eviscerado del cual resulta un pescado sucio.

7.6. Descabezado

Figura#22. Descabezado



Fuente: elmundodelatilapia roja

El descabezado es la etapa en la cual se procede a separar la cabeza del resto del cuerpo del pescado.

7.7 Tercer Lavado

Este lavado es realizado al igual que los anteriores con el objetivo limpiar el pescado para dejarlo listo en este caso para el fileteado.

7.8 Fileteado

Figura#23. Fileteado



Fuente: elmundodelatilapiaroja

Dentro de los últimos pasos, el fileteado que se realiza con cuchillas de acero inoxidable, es importante mencionar que para este tipo de trabajo se requiere de personal capaz debido a la precisión que requiere cada corte.

El CORTE-V (V-CUT).- Es la presentación más común en filetes de tilapia, en esta se remueve los pin bones (juego de pequeñas espinas que se encuentran encima de las costillas) con un corte en "V" en el primer tercio sobre la línea lateral, los cortes adicionales eliminan el resto de espinas, que son los huesos que soportan a las aletas, disminuyendo totalmente los riesgos hacia el consumidor final.

Los filetes deben tener un peso final de 120 gr cada uno.

7.9. Revisado

Esta etapa consiste en retirar cualquier imperfección al filete y dejarlo listo para el envasado, en esta etapa se requiere de especial

cuidado, puesto que el filete queda listo para ser presentado al consumidor final.

7.10 Congelamiento

Presentar un producto entero o en filete, fresco o congelado requiere de la inversión en un excelente equipo de frío que permita: enfriar, congelar y mantenimiento eficientemente.

El mayor beneficio se logra congelando el producto en un tiempo máximo de 1 hora, utilizando la tecnología del Individual Quick Freeze (IQF), el mismo que consiste en introducir el producto en un tubo de congelamiento con el que cuenta el cuarto frío, para que los cristales de agua que se forman sean pequeños y ocasionen un mínimo daño al tejido del filete.

La zona crítica se encuentra entre 0°C y -3°C en donde se forma el mayor número de cristales, esta fase debe ser pasada rápidamente. Los cuartos de mantenimiento deben permanecer por encima de -18°C , ya que a esta temperatura el 5% del agua está libre y en forma líquida, facilitando la degradación enzimática de la carne la cual se deshace fácilmente al descongelar el producto por la pérdida de elasticidad. La temperatura debe ser constante.

7.11 Envase y empaclado

Figura#24. Envase y empaclado



Fuente: fao

Después del congelamiento se procede al enfundado, el mismo que consiste en insertar los filetes ya revisados, en los envases (fundas) diseñadas para tales efectos. Cada envase contendrá 5 filetes de tilapia de 120 gr lo que resulta en fundas de 600 gr.

Luego del envasado los filetes envasados son introducidos en cajas de cartón que contendrán 24 fundas de filetes, lo que resulta en cajas de 15,6 kilos cada una. En esta fase también se sella, y pesa.

7.12 Almacenamiento

Las cajas con el producto dentro son llevadas a un cuarto frío, en el cual permanecerán a una temperatura menor a la utilizada para el congelamiento para mantener el producto congelado, hasta el despacho mensual que el proyecto propone.

7.13 Despacho

Con el objeto de evitar los efectos del calor durante el transporte, hasta el puerto de Guayaquil, los despachos deberán realizarse en la madrugada o en la noche, en el caso de que la distancia así lo requiera. Para efectos del proyecto se ha previsto envíos periódicos. La acción de zunchado, palletizado, embarque y transporte del producto, por vía marítima, estará a cargo de las empresas especializadas.

Las maquinarias que se necesita para este proceso de producción son:

Tabla #27: maquinarias de producción

CONCEPTO	CANT.
montacargas	1
balanza industrial	3
sellador de embalaje	8
maquina marcadora	2
mesa de clasificación	2
mesa de fileteado	15
mesa de inspección	5
mesa de envasado	3
TOTAL	

Elaborado por: El Autor

Capítulo VII: Estudio financiero

El objetivo de este capítulo es analizar como la información que proveen los estudios de mercado y técnicos para definir la cuantía de las inversiones de un proyecto debe sistematizarse, a fin de ser incorporado como un antecedente más en la proyección del flujo de caja que posibilite su posterior evaluación

Las inversiones de este proyecto se clasificarán en:

- Activos fijos tangibles
- Activos fijos intangibles
- Capital de trabajo

Tabla #28: Financiamiento

Financiamiento de la Inversión de:		
Recursos Propios	93.121,31	30%
Recursos de Terceros(CFN)	217.283,05	70%

Elaborado por: El Autor

8.1. Inversión Inicial y su composición

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo el cual se estimó por el método contable la misma estima con la siguiente formulación:

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO} = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE}$$

$$\$143,523.00 = \$73.760,05 - \$ 217,283.05$$

Los variables activos corrientes y pasivo corriente son correspondientes al balance inicial del proyecto el mismo que se lo puede revisar en su amplitud más adelante.

Tabla #29: Inversión

CONCEPTO	TOTAL USD
activo fijos Tangibles	\$ 162,699.35
activos fijos intangibles	\$ 4,182.00
capital de trabajo	\$ 143,523.00
INVERSION TOTAL	\$ 310,404.35

Elaborado por: El Autor

8.1.1. Inversión en activos fijos tangibles

Son aquellos activos permanentes necesarios para el desarrollo habitual de una empresa. Para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciación, la cual afectará al resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

Tabla #30: Activos fijos tangibles

CONCEPTO	VALOR USD
terreno	\$ 18,009.00
Construcción	\$ 50,000.00
Vehículo	\$ 60,397.35
Maquinaria y Equipos	\$ 30,927.00
Muebles y Enseres	\$ 980.00
Herramientas	\$ 1,386.00
Equipo de Oficina	\$ 1,000.00
TOTAL	\$ 162,699.35

Elaborado por: El Autor

Terreno

Se encuentra ubicado en la Península Santa Elena KM 20.5 ruta Spondylus. Tendrá una dimensión de 783 m². Cabe mencionar que el precio acorde el avalúo del sector es de \$23.00 el m²

Tabla #31: Terreno

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
terreno	M2	783	\$ 23.00	\$ 18,009.00
Subtotal				\$ 18,009.00
TOTAL				\$ 18,009.00

Elaborado por: El Autor

Construcciones civiles

El área para la construcción de obras civiles es de 785m², donde estarán ubicadas las oficinas, el centro de procesamiento, un cuarto frío, y demás.

Tabla #32: Construcciones Civiles

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
centro de procesamiento	M2	250	\$ 75.00	\$ 18,750.00
oficinas	M2	28	\$ 60.00	\$ 1,680.00
guardianía	M2	5	\$ 44.00	\$ 220.00
patio	M2	182	\$ 33.00	\$ 6,006.00
garaje	M2	30	\$ 43.49	\$ 1,304.70
cuarto frío	M2	290	\$ 76.00	\$ 22,040.00
TOTAL	M2	785		\$ 50,000.7

Elaborado por: El Autor

Maquinaria y Equipo

Tabla #33: Maquinaria y equipo

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
montacargas	Unidad	1	\$ 27,074.40	\$ 27,074.40
balanza industrial	Unidad	3	\$ 515.20	\$ 1,545.60
sellador de embalaje	Unidad	8	\$ 6.00	\$ 48.00
maquina marcadora	Unidad	2	\$ 29.50	\$ 59.00
mesa de clasificación	Unidad	2	\$ 90.00	\$ 180.00
mesa de fileteado	Unidad	15	\$ 100.00	\$ 1,500.00
mesa de inspección	Unidad	5	\$ 65.00	\$ 325.00
mesa de envasado	Unidad	3	\$ 65.00	\$ 195.00
TOTAL				\$ 30,927.00

Elaborado por: El Autor

Es preciso recalcar en el siguiente detalle la vida útil de las maquinarias y los equipos, con el objetivo de tener una proyección de la reposición de las mismas.

Tabla #34: calendario de reposición

Calendario de Inversiones de Reposición de maquinaria										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
montacargas										
balanza industrial										
sellador de embalaje										48,00
maquina marcadora										59,00
mesa de clasificación							180,00			
mesa de fileteado						1.500				
mesa de inspección						325				
mesa de envasado						195				
TOTAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.020,00	\$ 180,00	\$ -	\$ -	\$ 107,00

Elaborado por: El Autor

Muebles y enseres

Se ha considerado los muebles y enseres de oficina necesarios para el normal desarrollo del personal administrativo y operativo, tomando en cuenta las exigencias del mercado en cuanto a técnicas de comunicación que aporten valor agregado al servicio.

Tabla #35: Muebles y enseres

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
escritorio	Unidad	4	\$ 120.00	\$ 480.00
silla	Unidad	6	\$ 50.00	\$ 300.00
archivador	Unidad	2	\$ 100.00	\$ 200.00
TOTAL				\$ 980.00

Elaborado por: El Autor

Equipos de oficina

Tabla #36: Equipos de oficina

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	Unidad	2	\$ 350.00	\$ 700.00
central telefónicas	Unidad	1	\$ 220.00	\$ 220.00
sumadoras	Unidad	1	\$ 20.00	\$ 20.00
grapadora	Unidad	2	\$ 10.00	\$ 20.00
perforadora	Unidad	1	\$ 15.00	\$ 15.00
fax	Unidad	1	\$ 25.00	\$ 25.00
TOTAL				\$ 1,000.00

Elaborado por: El Autor

Vehículo

Se adquirirá un camión Hyundai HD78 es cual cuenta con una capacidad de carga de 6.3 toneladas, el mismo será equipado con un cajón refrigerado thermo King adecuado para mantener congelado el producto.

Tabla #37: Vehículo

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Hyundai HD78	Unidad	1	\$ 51,100.00	\$ 51,100.00
Thermo king	Unidad	1	\$ 8,500.00	\$ 8,500.00
instalacion termo	Unidad	1	\$ 797.35	\$ 797.35
TOTAL				\$ 60,397.35

Elaborado por: El Autor

Herramientas y utensilios

Estas herramientas tienen una participación directa en el proceso de producción del proyecto, sin estas no se puede iniciar el proyecto ya que son útiles en toda la producción de la tilapia.

Tabla #38: Herramientas y utensilios

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Kit de eviscerado	Unidad	13	\$ 60.00	\$ 780.00
tinas	Unidad	8	\$ 15.00	\$ 120.00
palas	Unidad	6	\$ 10.00	\$ 60.00
escobas	Unidad	2	\$ 3.00	\$ 6.00
carretillas	Unidad	2	\$ 60.00	\$ 120.00
baldes	Unidad	20	\$ 10.00	\$ 200.00
mangueras	metros	50	\$ 2.00	\$ 100.00
TOTAL				\$ 1,386.00

Elaborado por: El Autor

8.1.2. Inversión en activos fijos intangibles

Constituyendo inversiones intangibles susceptibles de amortización, y al igual que la depreciación afectará al flujo de caja indirectamente por una disminución de la renta imponible y por tanto de los impuestos pagaderos.

Tabla #39: Activos fijos intangibles

CONCEPTO	VALOR TOTAL
estudio y diseño de proyecto	\$ 2,600.00
constitución de la compañía	\$ 400.00
gastos legales	\$ 682.00
gastos autorizaciones	\$ 500.00
TOTAL	\$ 4,182.00

Elaborado por: El Autor

8.2. Costos totales de producción

Son gastos directamente relacionados con la actividad productiva de la empresa en un período determinado. Incluyendo en ellos las Materias Primas, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación.

Los costos se clasifican en costos directos e indirectos, de esta forma es posible determinar, en forma precisa, la cantidad de materia prima (costo directo) necesaria para producir cierta cantidad de producto terminado; sin embargo no sería muy precisa y consistente la determinación en cuanto a supervisión (costo indirecto) se requiere por cada unidad de producto terminado. Esta comparación hace posible comprender la diferencia entre costo directo e indirecto.

Tabla #40: Costos de producción

CONCEPTO	VALOR USD
Mano de obra directa	\$ 19,896.00
Materiales indirectos	\$ 7,800.00
Materia Prima	\$ 64,310.00
Insumos	\$ 780.00
Mantenimiento y reparación	\$ 800.00
Seguros	\$ 530.00
Gastos de ventas	\$ 9,120.00
Gastos administrativos y generales	\$ 40,287.00
TOTAL	\$ 143,523.00

Elaborado por: El Autor

8.2.1. Costos directos

Materia prima

Materia Prima es la denominación que reciben los productos básicos utilizados por la empresa para transformarlos a través de un proceso de fabricación en productos terminados listos para su comercialización en el mercado.

Tabla #41: Materia prima

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Tilapia entera	TM	24.8	\$ 2,593.15	\$ 64,310
TOTAL				\$ 64,310

Elaborado por: El Autor

Materiales indirectos

Sin ser el producto en sí, en esta parte se incluye materiales necesarios para la elaboración y presentación final del producto.

Tabla #42: Materiales indirectos

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
cajas de cartón	unidad	2900	\$ 1.17	\$ 3,393
etiquetas	unidad	75100	\$ 0.03	\$ 2,253
hielo	kg	11600	\$ 0.05	\$ 580
fundas	unidad	73655	\$ 0.02	\$ 1,473
cintas de embalaje	unidad	773	\$ 0.13	\$ 100
TOTAL				\$ 7,800

Elaborado por: El Autor

Mano de obra directa

Se utiliza para transformar la materia prima en producto terminado. Se puede identificar en virtud de que su monto varía casi proporcionalmente con el número de unidades producidas.

Tabla #43: Mano de obra directa

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
fileteros	1	18	\$ 400.00	\$ 7,200
revisadores	1	7	\$ 390.00	\$ 2,730
envasadores	1	4	\$ 380.00	\$ 1,520
chofer	1	1	\$ 450.00	\$ 4,500
peones	1	4	\$ 380.00	\$ 1,520
TOTAL				\$ 19,896

Elaborado por: El Autor

8.2.2. Costos Indirectos

Insumos

Tabla #44: Insumos

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Energía Eléctrica	Kw/h	2000	\$ 0.06	\$ 120
Agua	m3	800	\$ 0.30	\$ 240
Gasolina	galones	44	\$ 1.08	\$ 48
Lubricantes	galones	6	\$ 5.90	\$ 35
Trajes impermeables	Unidades	30	\$ 7.00	\$ 210
guantes	pares	9	\$ 4.12	\$ 37
botas	pares	30	\$ 3.00	\$ 90
TOTAL				\$ 780

Elaborado por: El Autor

Seguros

Para salvaguardar la inversión de la empresa en activos fijos tangibles, se hace indispensable la contratación de un seguro por medio de la compañía seguros occidental.

Tabla #45: Seguros

CONCEPTO	VALOR	TASA%	VALOR ANUAL
Vehículo	\$ 5,033.00	4.20%	\$ 211
Maquinaria y equipo	\$ 2,577.00	4.00%	\$ 103
Construcciones	\$ 8,200.00	2.50%	\$ 216
TOTAL			\$ 530

Elaborado por: El Autor

Depreciaciones

La depreciación se aplicará a los archivos fijos debido a que estos con el tiempo y el uso tienden a desgastarse. El método que se utilizará es el de la línea recta.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{ValorActivoFijo}}{\text{VidaÚtil}}$$

Tabla #46: Depreciación

CONCEPTO	INVERSION	VIDA UTIL	%	VALOR ANUAL USD
Construcción	\$ 50,000.00	20	5%	\$ 2,500.00
Maquinaria y Equipo	\$ 30,927.00	10	10%	\$ 3,092.70
Equipo de Oficina	\$ 1,000.00	5	20%	\$ 200.00
Vehículo	\$ 60,397.35	5	20%	\$ 12,079.47
Muebles y Enseres	\$ 980.00	10	10%	\$ 98.00
Herramientas y utensilios	\$ 1,386.00	10	10%	\$ 138.60
TOTAL	\$ 144,690.35			\$ 18,108.77

Elaborado por: El Autor

Reparación y Mantenimiento

El mantenimiento que se les dé a las máquinas y equipos es importante para el mejor desempeño de las mismas y así evitar interrupciones en la producción, debido a esto se hace necesario asignar un rubro específico por este concepto

Tabla #47: Reparación y mantenimiento

CONCEPTO	VALOR	%	VALOR ANUAL
construcción	\$ 8,200.00	2%	\$ 164.00
maquinaria y equipos	\$ 2,577.00	5%	\$ 128.85
equipo de oficina	\$ 83.33	2%	\$ 1.67
vehículo	\$ 5,033.00	10%	\$ 503.30
muebles y enseres	\$ 81.66	3%	\$ 2.45
TOTAL			\$ 800

Elaborado por: El Autor

Gastos Administrativos y Generales

Estos gastos se basan en los sueldos que perciben cada empleado en el área administrativa, adicional los gastos generales que se generan en esta área de oficina, la cual es muy importante para el control de la empresa

Tabla #48: Gastos administrativos y generales

CONCEPTO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Gerente General	Anual	1	\$ 1,400.00	\$ 16,800.00
contador	Anual	1	\$ 620.00	\$ 7,440.00
Ing. Comercio exterior	Anual	1	\$ 830.00	\$ 9,960.00
guardia	Anual	1	\$ 350.00	\$ 4,200.00
subtotal				\$ 38,380.00
GASTOS GENERALES				
consumo energía eléctrica	Kw/h	750	\$ 0.50	\$ 375.00
consumo teléfono	minutos	18000	\$ 0.03	\$ 540.00
consumo agua	m3	424	\$ 0.50	\$ 212.00
internet	Anual	1	\$ 65.00	\$ 780.00
subtotal				\$ 1,907.00
TOTAL				\$ 40,287.00

Elaborado por: El Autor

Gastos de venta

Los gastos de ventas son aquellos en que incurre la empresa para promocionar y distribuir efectivamente la producción, por medio del agenciamiento de Torres y Torres asociados.

Tabla #49: Gasto de venta

CONCEPTO	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Torres y Torres	embarque	48	190	\$ 9,120.00
TOTAL				\$ 9,120.00

Elaborado por: El Autor

Gastos financieros

Son los intereses que se originan de las necesidades crediticias indispensables para la financiación del costo total del proyecto.

Este proyecto se financiará mediante una línea de crédito de la Corporación Financiera Nacional (CFN) a una tasa de interés del 9,3%.

Tabla #50: Gastos Financieros

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Intereses	1683.94	\$ 20,207.32

Elaborado por: El Autor

Tabla #51. Sueldos y salarios

ROLES DE PAGO/ GASTOS EN SUELDOS Y SALARIOS

CARGO	SUELDO/MES	ANUAL	13ro SUELDO	14to SUELDO	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	GASTO ANUAL
fileteros	\$ 340,00	\$ 4.080,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 877,20	\$ 5.977,20
revisadores	\$ 340,00	\$ 4.080,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 877,20	\$ 5.977,20
envasadores	\$ 340,00	\$ 4.080,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 877,20	\$ 5.977,20
peones	\$ 345,00	\$ 4.140,00	\$ 345,00	\$ 345,00	\$ 345,00	\$ 890,10	\$ 6.065,10
contador	\$ 750,00	\$ 9.000,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 1.935,00	\$ 13.185,00
asistente de exportación	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 2.064,00	\$ 14.064,00
guardia	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 1.032,00	\$ 7.032,00
TOTAL	\$ 3.315,00	\$ 39.780,00	\$ 3.315,00	\$ 3.315,00	\$ 3.315,00	\$ 3.719,43	\$ 58.277,70

Elaborado por: El Autor

Proyección de costos

Para la proyección se tomó en cuenta la inflación anual ecuatoriana hasta noviembre del 2013, estos datos no son aberrantes por tal tenemos la confiabilidad que no fluctuaran con un gran porcentaje en los siguientes años y la media tomada si es confiable.

Tabla #52. Tasa de crecimiento

TASA DE CRECIMIENTO	
2001	4,0%
2002	3,9%
2003	4,0%
2004	3,9%
2005	3,4%
2006	5,0%
2007	4,0%
2008	2,0%
2009	3,5%
2010	4,0%
2011	3,8%
2012	3,5%

Elaborado por: El Autor

Suma total es de 45% y el promedio es del 3.8%

Tabla #53: Proyección de costos

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTOS DIRECTOS										
Mano de obra directa	\$ 19,896	\$ 20,652	\$ 21,437	\$ 22,251	\$ 23,097	\$ 23,975	\$ 24,886	\$ 25,831	\$ 26,813	\$ 27,832
Materiales Indirectos	\$ 7,800	\$ 8,096	\$ 8,404	\$ 8,723	\$ 9,054	\$ 9,398	\$ 9,756	\$ 10,126	\$ 10,511	\$ 10,911
Materia Prima	\$ 64,310	\$ 66,754	\$ 69,291	\$ 71,924	\$ 74,657	\$ 77,494	\$ 80,438	\$ 83,495	\$ 86,668	\$ 89,961
Insumos	\$ 9,360.00	\$ 9,716	\$ 10,085	\$ 10,468	\$ 10,866	\$ 11,279	\$ 11,707	\$ 12,152	\$ 12,614	\$ 13,093
Reparacion y mantenimiento	\$ 800.27	\$ 831	\$ 862	\$ 895	\$ 929	\$ 964	\$ 1,001	\$ 1,039	\$ 1,078	\$ 1,119
Seguros	\$ 530.47	\$ 551	\$ 572	\$ 593	\$ 616	\$ 639	\$ 664	\$ 689	\$ 715	\$ 742
Depreciaciones	\$ 18,108.77	\$ 18,108.77	\$ 18,108.77	\$ 18,108.77	\$ 18,108.77	\$ 18,108.77	\$ 5,829	\$ 5,829	\$ 5,829	\$ 5,829
amortizaciones	\$ 47,388.84	\$ 47,389	\$ 47,389	\$ 47,389	\$ 47,389	\$ 47,389	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total costos de produccion	\$ 168,194.05	\$ 172,096.52	\$ 176,147.28	\$ 180,351.96	\$ 184,716.43	\$ 189,246.74	\$ 134,280.90	\$ 139,162.06	\$ 144,228.71	\$ 149,487.88
Gastos Administrativos	\$ 40,287.00	\$ 41,818	\$ 43,407	\$ 45,056	\$ 46,769	\$ 48,546	\$ 50,391	\$ 52,305	\$ 54,293	\$ 56,356
Gastos de ventas	\$ 9,120.00	\$ 9,467	\$ 9,826	\$ 10,200	\$ 10,587	\$ 10,990	\$ 11,407	\$ 11,841	\$ 12,291	\$ 12,758
Gastos Financieros	\$ 20,207.32	\$ 20,975	\$ 21,772	\$ 22,600	\$ 23,458	\$ 24,350	\$ 25,275	\$ 26,236	\$ 27,233	\$ 28,267
TOTAL	\$ 237,808.38	\$ 244,356.18	\$ 251,152.81	\$ 258,207.71	\$ 265,530.69	\$ 273,131.95	\$ 221,353.74	\$ 229,543.67	\$ 238,044.82	\$ 246,869.01

Elaborado por: El Autor

Tabla #54: Clasificación de costos

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTOS FIJOS										
Gastos administrativos	\$ 40.287,00	\$ 41.818	\$ 43.407	\$ 45.056	\$ 46.769	\$ 48.546	\$ 50.391	\$ 52.305	\$ 54.293	\$ 56.356
Gastos de Ventas	\$ 9.120,00	\$ 9.467	\$ 9.826	\$ 10.200	\$ 10.587	\$ 10.990	\$ 11.407	\$ 11.841	\$ 12.291	\$ 12.758
Gastos Financieros	\$ 20.207,32	\$ 20.975	\$ 21.772	\$ 22.600	\$ 23.458	\$ 24.350	\$ 25.275	\$ 26.236	\$ 27.233	\$ 28.267
Seguros	\$ 530,47	\$ 551	\$ 572	\$ 593	\$ 616	\$ 639	\$ 664	\$ 689	\$ 715	\$ 742
Reparacion y mantenimiento	\$ 800,27	\$ 831	\$ 862	\$ 895	\$ 929	\$ 964	\$ 1.001	\$ 1.039	\$ 1.078	\$ 1.119
reposicion Maquinaria	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.020,00	\$ 180,00	\$ -	\$ -	\$ 107,00
Total Fijos	\$ 70.945,06	\$ 73.640,97	\$ 76.439,32	\$ 79.344,02	\$ 82.359,09	\$ 85.488,74	\$ 88.737,31	\$ 92.109,33	\$ 95.609,48	\$ 99.242,64
COSTOS VARIABLES										
Materia Prima	\$ 64.310,12	\$ 66.754	\$ 69.291	\$ 71.924	\$ 74.657	\$ 77.494	\$ 80.438	\$ 83.495	\$ 86.668	\$ 89.961
Materiales Indirectos	\$ 7.799,59	\$ 8.096	\$ 8.404	\$ 8.723	\$ 9.054	\$ 9.398	\$ 9.756	\$ 10.126	\$ 10.511	\$ 10.911
Mano de obra directa	\$ 19.896,00	\$ 20.652	\$ 21.437	\$ 22.251	\$ 23.097	\$ 23.975	\$ 24.886	\$ 25.831	\$ 26.813	\$ 27.832
Insumos	\$ 9.360,00	\$ 9.716	\$ 10.085	\$ 10.468	\$ 10.866	\$ 11.279	\$ 11.707	\$ 12.152	\$ 12.614	\$ 13.093
TOTAL VARIABLES	\$ 101.365,71	\$ 105.217,61	\$ 109.215,88	\$ 113.366,08	\$ 117.673,99	\$ 122.145,60	\$ 126.787,13	\$ 131.605,05	\$ 136.606,04	\$ 141.797,07
COSTO TOTAL	\$ 172.310,77	\$ 178.858,57	\$ 185.655,20	\$ 192.710,10	\$ 200.033,08	\$ 207.634,34	\$ 215.524,44	\$ 223.714,37	\$ 232.215,52	\$ 241.039,71

Elaborado por: El Autor

Amortización

Tabla #55: Amortización

Pago	Capital	Amortización	Interés	Pago
n				
0	217,283.05	-	-	-
1	215,017.91	2,265.13	1,683.94	3,949.07
2	212,735.23	2,282.68	1,666.39	3,949.07
3	210,434.85	2,300.38	1,648.70	3,949.07
4	208,116.65	2,318.20	1,630.87	3,949.07
5	205,780.48	2,336.17	1,612.90	3,949.07
6	203,426.21	2,354.27	1,594.80	3,949.07
7	201,053.69	2,372.52	1,576.55	3,949.07
8	198,662.78	2,390.91	1,558.17	3,949.07
9	196,253.34	2,409.44	1,539.64	3,949.07
10	193,825.23	2,428.11	1,520.96	3,949.07
11	191,378.30	2,446.93	1,502.15	3,949.07
12	188,912.41	2,465.89	1,483.18	3,949.07
13	186,427.41	2,485.00	1,464.07	3,949.07
14	183,923.15	2,504.26	1,444.81	3,949.07
15	181,399.48	2,523.67	1,425.40	3,949.07
16	178,856.25	2,543.23	1,405.85	3,949.07
17	176,293.31	2,562.94	1,386.14	3,949.07
18	173,710.51	2,582.80	1,366.27	3,949.07
19	171,107.70	2,602.82	1,346.26	3,949.07
20	168,484.71	2,622.99	1,326.08	3,949.07
21	165,841.39	2,643.32	1,305.76	3,949.07
22	163,177.59	2,663.80	1,285.27	3,949.07
23	160,493.14	2,684.45	1,264.63	3,949.07
24	157,787.89	2,705.25	1,243.82	3,949.07
25	155,061.67	2,726.22	1,222.86	3,949.07
26	152,314.32	2,747.35	1,201.73	3,949.07
27	149,545.69	2,768.64	1,180.44	3,949.07
28	146,755.59	2,790.09	1,158.98	3,949.07
29	143,943.87	2,811.72	1,137.36	3,949.07
30	141,110.36	2,833.51	1,115.57	3,949.07
31	138,254.90	2,855.47	1,093.61	3,949.07
32	135,377.30	2,877.60	1,071.48	3,949.07
33	132,477.40	2,899.90	1,049.17	3,949.07
34	129,555.02	2,922.37	1,026.70	3,949.07
35	126,610.00	2,945.02	1,004.05	3,949.07
36	123,642.16	2,967.85	981.23	3,949.07
37	120,651.31	2,990.85	958.23	3,949.07
38	117,637.28	3,014.03	935.05	3,949.07
39	114,599.90	3,037.38	911.69	3,949.07
40	111,538.97	3,060.92	888.15	3,949.07
41	108,454.33	3,084.65	864.43	3,949.07
42	105,345.78	3,108.55	840.52	3,949.07
43	102,213.13	3,132.64	816.43	3,949.07
44	99,056.21	3,156.92	792.15	3,949.07
45	95,874.82	3,181.39	767.69	3,949.07
46	92,668.78	3,206.04	743.03	3,949.07
47	89,437.89	3,230.89	718.18	3,949.07
48	86,181.96	3,255.93	693.14	3,949.07
49	82,900.79	3,281.16	667.91	3,949.07
50	79,594.20	3,306.59	642.48	3,949.07
51	76,261.98	3,332.22	616.86	3,949.07
52	72,903.94	3,358.04	591.03	3,949.07
53	69,519.87	3,384.07	565.01	3,949.07
54	66,109.58	3,410.29	538.78	3,949.07
55	62,672.85	3,436.72	512.35	3,949.07
56	59,209.49	3,463.36	485.71	3,949.07
57	55,719.29	3,490.20	458.87	3,949.07
58	52,202.04	3,517.25	431.82	3,949.07
59	48,657.54	3,544.51	404.57	3,949.07
60	45,085.56	3,571.98	377.10	3,949.07
61	41,485.90	3,599.66	349.41	3,949.07
62	37,858.34	3,627.56	321.52	3,949.07
63	34,202.67	3,655.67	293.40	3,949.07
64	30,518.67	3,684.00	265.07	3,949.07
65	26,806.11	3,712.55	236.52	3,949.07
66	23,064.78	3,741.33	207.75	3,949.07
67	19,294.46	3,770.32	178.75	3,949.07
68	15,494.92	3,799.54	149.53	3,949.07
69	11,665.93	3,828.99	120.09	3,949.07
70	7,807.27	3,858.66	90.41	3,949.07
71	3,918.70	3,888.57	60.51	3,949.07
72	0.00	3,918.70	30.37	3,949.07

8.3. Ingreso por ventas

El incremento de las ventas se ha considerado de acuerdo con el incremento de la oferta del proyecto es decir que en un principio la producción será de 50.0 TM de filetes de tilapia congelados hasta llegar al año 2022, año en el cuál se producirán 59.8TM.

El precio en España de filetes de tilapia es de US. \$ 5,30 cada kg, para su proyección consideraremos la inflación anual española que es 2.0%. la misma si es aberrante por tal los valores mostrados son estimados acorde la última inflación anual, la misma variara anualmente por tal esta proyección se actualizara de igual manera.

Tabla #56: Ventas

AÑOS	PRODUCCION ANUAL TM	PRECIO DE VENTA POR kg. DE TILAPIA
2013	50.0	5.30
2014	51.0	5.41
2015	52.0	5.51
2016	53.1	5.62
2017	54.1	5.74
2018	55.2	5.85
2019	56.3	5.97
2020	57.4	6.09
2021	58.6	6.21
2022	59.8	6.33

Elaborado por: El Autor

Subproductos

Dentro de los subproductos que se obtienen en el proceso de producción del pescado tenemos: la cabeza, el espinazo, las vísceras y la piel, las mismas que se cotizan en el mercado ecuatoriano a un valor de US. \$ 0,85.

Tabla #57: Subproductos

AÑOS	REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA	PRODUCCION ANUAL TM	SUBPRODUCTOS TM	DESPERDICIOS 1%	TOTAL SUBPRODUCTOS TM	PRECIO DE VENTAS DE kg. DE SUBPRODUCTOS USD.
2013	1387.2	50.0	5.00	0.05	4.95	0.85
2014	1391.16	51.0	5.10	0.05	5.05	0.87
2015	1396.42	52.0	5.20	0.05	5.15	0.88
2016	1399.17	53.1	5.31	0.05	5.25	0.90
2017	1403.18	54.1	5.41	0.05	5.36	0.92
2018	1407.22	55.2	5.52	0.06	5.47	0.94
2019	1411.24	56.3	5.63	0.06	5.57	0.96
2020	1415.3	57.4	5.74	0.06	5.69	0.98
2021	1419.34	58.6	5.86	0.06	5.80	1.00
2022	1423.41	59.8	5.98	0.06	5.92	1.02

Elaborado por: El Autor

Tabla #58: Ingreso por ventas

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Subproductos TM	4.95	5.05	5.15	5.25	5.36	5.47	5.57	5.69	5.80	5.92
Precios subproductos TM	850	867	884.340	902.03	920.07	938.47	957.24	976.38	995.91	1015.83
Total Subproductos	\$ 4,207.50	\$ 4,377.48	\$ 4,554.33	\$ 4,738.33	\$ 4,929.76	\$ 5,128.92	\$ 5,336.13	\$ 5,551.71	\$ 5,776.00	\$ 6,009.35
exportacion TM	50	51	52.02	53.0604	54.121608	55.20404016	56.30812096	57.43428338	58.58296905	59.75462843
precios Filetes TM	5300.0	5406.0	5514.1	5624.4	5736.9	5851.6	5968.7	6088.0	6209.8	6334.0
total Filetes	\$ 265,000.00	\$ 275,706.00	\$ 286,844.52	\$ 298,433.04	\$ 310,489.74	\$ 323,033.52	\$ 336,084.08	\$ 349,661.87	\$ 363,788.21	\$ 378,485.26
Total ingreso USD	\$ 269,207.50	\$ 280,083.48	\$ 291,398.86	\$ 303,171.37	\$ 315,419.49	\$ 328,162.44	\$ 341,420.20	\$ 355,213.58	\$ 369,564.21	\$ 384,494.60

Elaborado por: El Autor

8.4. Estado de situación Inicial

Los activos son todos los bienes de propiedad de la empresa, los pasivos son todas las cuentas u obligaciones que la empresa contrae con terceros, y el patrimonio que está constituido por el aporte de los socios.

Tabla #59: Balance Inicial

Balance Inicial			
Activos		Pasivos	
Activo Corriente	\$ 73,760.05	Préstamo	217.283,05
Caja / Bancos	\$ 73,760.05		
Activos Fijos	\$ 236,644.30		
construcciones	\$ 50.000,00	Total de Pasivos	217.283,05
Terreno	\$ 18.009,00		
Vehículo	\$ 60.397,35	Patrimonio	
Maquinaria y Equipo	\$ 30.927,00	Capital Social	93,121.30
Muebles y Enseres	\$ 980,00		
Equipo de Oficina	\$ 1.000,00		
Herramientas	\$ 1.386,00		
Otros	\$ 73,944.95		
Total de Activos	310,404.35	Pasivo más Patrimonio	310,404.35

Elaborado por: El Autor

Tabla #60: Estado de resultado

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ingresos	\$ 269.207,50	\$ 280.083,48	\$ 291.398,86	\$ 303.171,37	\$ 315.419,49	\$ 328.162,44	\$ 341.420,20	\$ 355.213,58	\$ 369.564,21	\$ 384.494,60
(-) costos de producción	\$ 168.194,05	\$ 172.096,52	\$ 176.147,28	\$ 180.351,96	\$ 184.716,43	\$ 189.246,74	\$ 134.280,90	\$ 139.162,06	\$ 144.228,71	\$ 149.487,88
(=) Utilidad Bruta	\$ 101.013,45	\$ 107.986,97	\$ 115.251,58	\$ 122.819,41	\$ 130.703,06	\$ 138.915,70	\$ 207.139,30	\$ 216.051,52	\$ 225.335,50	\$ 235.006,72
(-) Gastos administrativos	\$ 40.287,00	\$ 41.817,91	\$ 43.406,99	\$ 45.056,45	\$ 46.768,60	\$ 48.545,80	\$ 50.390,54	\$ 52.305,39	\$ 54.292,99	\$ 56.356,12
(-) Gastos de Ventas	\$ 9.120,00	\$ 9.466,56	\$ 9.826,29	\$ 10.199,69	\$ 10.587,28	\$ 10.989,59	\$ 11.407,20	\$ 11.840,67	\$ 12.290,62	\$ 12.757,66
(=) Utilidad Operacional	\$ 51.606,45	\$ 56.702,50	\$ 62.018,30	\$ 67.563,27	\$ 73.347,19	\$ 79.380,30	\$ 145.341,56	\$ 151.905,46	\$ 158.751,90	\$ 165.892,93
(-) Gastos Financieros	\$ 20.207,32	\$ 20.975,20	\$ 21.772,26	\$ 22.599,60	\$ 23.458,39	\$ 24.349,81	\$ 25.275,10	\$ 26.235,56	\$ 27.232,51	\$ 28.267,34
(=) Utilidad Antes de reparto	\$ 31.399,12	\$ 35.727,30	\$ 40.246,05	\$ 44.963,66	\$ 49.888,80	\$ 55.030,49	\$ 120.066,46	\$ 125.669,91	\$ 131.519,39	\$ 137.625,59
(-) 15% Reparto trabajadores	\$ 4.709,87	\$ 5.359,09	\$ 6.036,91	\$ 6.744,55	\$ 7.483,32	\$ 8.254,57	\$ 18.009,97	\$ 18.850,49	\$ 19.727,91	\$ 20.643,84
(=) Utilidad antes de impuestos	\$ 26.689,26	\$ 30.368,20	\$ 34.209,14	\$ 38.219,11	\$ 42.405,48	\$ 46.775,92	\$ 102.056,49	\$ 106.819,42	\$ 111.791,48	\$ 116.981,75
(-) 22 % impuestos a la renta	\$ 5.871,64	\$ 6.681,00	\$ 7.526,01	\$ 8.408,20	\$ 9.329,21	\$ 10.290,70	\$ 22.452,43	\$ 23.500,27	\$ 24.594,13	\$ 25.735,99
UTILIDAD NETA	\$ 20.817,62	\$ 23.687,20	\$ 26.683,13	\$ 29.810,91	\$ 33.076,28	\$ 36.485,22	\$ 79.604,06	\$ 83.319,15	\$ 87.197,35	\$ 91.245,77

Elaborado por: El Autor

8.5. Flujo de efectivo

El flujo de efectivo permite medir la rentabilidad de toda la inversión, pero si se quisiera medirla rentabilidad de los recursos propios, adicional se calcula el método de desecho del proyecto bajo el método contable el cual se formula de la siguiente manera: **V. Desecho= Inversión Inicial – depreciación acumulada**

Tabla #61: Flujo de efectivo

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilidad despues Imptos Renta		\$ 20.817,62	\$ 23.687,20	\$ 26.683,13	\$ 29.810,91	\$ 33.076,28	\$ 36.485,22	\$ 79.604,06	\$ 83.319,15	\$ 87.197,35	\$ 91.245,77
(+) Gastos de Depreciación		\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30
(-) Inversiones en Activos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Amortizaciones de Deuda		\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07
inversion	\$ 166.881,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000,00	\$ 2.020,00	\$ 180,00	\$ -	\$ -	\$ 107,00
capital de trabajo	\$ 143.523,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
valor de desecho del proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 166.881,35
Flujo Anual	-\$ 310.404,35	\$ 34.977,32	\$ 37.846,90	\$ 40.842,83	\$ 43.970,61	\$ 46.235,98	\$ 48.624,92	\$ 81.304,29	\$ 85.199,38	\$ 89.077,58	\$ 259.900,35

Elaborado por: El Autor

8.6. Calculo de TIR y VAN

El TMAR debe ser calculado bajo la consideración de la tasa de inflación actual del país para asegurar que el capital invertido no perderá su poder adquisitivo y se considera un premio al riesgo de invertir este dinero, el hecho del capital que se adquirió para la inversión proviene de diferentes fuentes, CFN y recursos propios, es imperativo realizar un análisis para cada uno, determinando así su propia TMAR, se deben combinar para así conseguir la TMAR del proyecto, por tal utilizaremos el método mixto para el calculo de la TMAR.

El método mixto para la TMAR de inversionista es: **TMAR= tin +R+(tin*R)**

Tin= tasa de inflación vigente del país (2,70 %)

R = tasa de interés que aspira obtener los inversionistas (15%)

$$\text{TMAR} = 0.027 + 0.15 + (0.027*0.15)$$

Esto da un resultado del TMAR inversionistas 0.18 o 18%

Para calcular la TMAR ponderada o del proyecto se requiere el porcentaje invertido por capital propio y préstamo bancario y la TMAR del banco la cual es del 9%

$$\text{Capital propio: } 0.027*0.18 = 0.05$$

$$\text{Préstamo bancario: } 0.70*0.9= 0.06$$

La suma de los mismos da el TMAR del proyecto el cual es del 11%

Tabla #62: Calculo TIR y VAN

CONCEPTO	0	AÑOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilidad despues Imptos Renta		20.817,62	\$ 23.687,20	\$ 26.683,13	\$ 29.810,91	\$ 33.076,28	\$ 36.485,22	\$ 79.604,06	\$ 83.319,15	\$ 87.197,35	\$ 91.245,77
(+) Gastos de Depreciación		\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 18.108,77	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30	\$ 5.829,30
(-) Inversiones en Activos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Amortizaciones de Deuda		\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07	\$ 3.949,07
inversion	\$ 166.881,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.000,00	\$ 2.020,00	\$ 180,00	\$ -	\$ -	\$ 107,00
capital de trabajo	\$ 143.523,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
valor de desecho del proyecto	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 166.881,35
Flujo Anual	-\$ 310.404,35	\$ 34.977,32	\$ 37.846,90	\$ 40.842,83	\$ 43.970,61	\$ 46.235,98	\$ 48.624,92	\$ 81.304,29	\$ 85.199,38	\$ 89.077,58	\$ 259.900,35

TMAR **11,00%**

FIJADA POR INFLACIÓN 2013 MÁS COSTO OPORTUNIDAD DE PÓLIZA DE ACUMULACIÓN

Valor Actual	-\$ 310.404,35	\$ 34.977,32	\$ 37.846,90	\$ 40.842,83	\$ 43.970,61	\$ 46.235,98	\$ 48.624,92	\$ 81.304,29	\$ 85.199,38	\$ 89.077,58	\$ 259.900,35
		\$ 34.977,32	\$ 72.824,21	\$ 113.667,04	\$ 157.637,65	\$ 203.873,63	\$ 252.498,54	\$ 333.802,83	\$ 419.002,21	\$ 508.079,80	\$ 767.980,14

VALOR ACTUAL NETO **\$767.980,14**

TASA INTERNA DE RETORNO **47,48%**

Elaborado por: El Autor

8.7. Indicadores financieros

Tabla #63: Indicadores financieros

Indicadores Financieros		
RATIOS FINANCIEROS		2013
Ratios de Liquidez		
Liquidez o Razón Corriente = Activo Corriente / Pasivo Corriente	en veces	93,121.3
Riesgo de Ilquidez = 1 - (Activos Corrientes / Activos)	en porcentaje	64%
RATIOS DE ENDEUDAMIENTO		
Endeudamiento o Apalancamiento = Pasivo / Activo	en porcentaje	92%
Pasivo / Patrimonio	en veces	12.1
Cobertura 1 = Utilidad Operativa / Gastos Financieros	en veces	2.6
Cobertura 2 = (Flujo de Efectivo + Servicio de Deuda) / Servicio de Deuda		1.3
RATIOS DE ACTIVIDAD (Uso de Activos)		
Rotación de Activos = Ventas / Activos	en veces	1.1
Ratios de Rentabilidad		
Margen Bruto = Utilidad Bruta / Ventas Netas	en porcentaje	12%
Margen Operacional = Utilidad Operacional / Ventas Netas	en porcentaje	19%
Margen Neto = Utilidad Neta / Ventas Netas	en porcentaje	7%
ROA = Utilidad Neta / Activos	en porcentaje	8%
ROE = Utilidad Neta / Patrimonio	en porcentaje	103%
OTROS INDICADORES		2013
Punto de Equilibrio (en Dinero)	en dinero	113,791
Generación de Empleo	en porcentaje	25%
Identidad de Dupont:		
a) Utilidad Neta / Ventas	← Margen Neto	7%
b) Ventas / Activos	← Rotación Act	1.1
c) ROA = a) * b)		8%
d) Deuda / Activos	← Apalancamiento	92%
e) 1 - Apalancamiento		8%
f) ROE = c) / e)		103%

Elaborado por: El Autor

8.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel punto donde los Ingresos totales se igualan a los Costes totales. Vendiendo por encima de dicho punto se obtienen beneficios y vendiendo por debajo se obtienen pérdidas.

Para el cálculo de este indicador económico-financiero se debe considerar la siguiente igualdad

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Ventas}}}$$

Tabla #64: Datos

Datos iniciales	
Precio Venta	5.30
Coste Unitario	3.75
Gastos Fijos Año	187,172.64
Q de Pto. Equilibrio	120,757
\$ Ventas Equilibrio	640,010

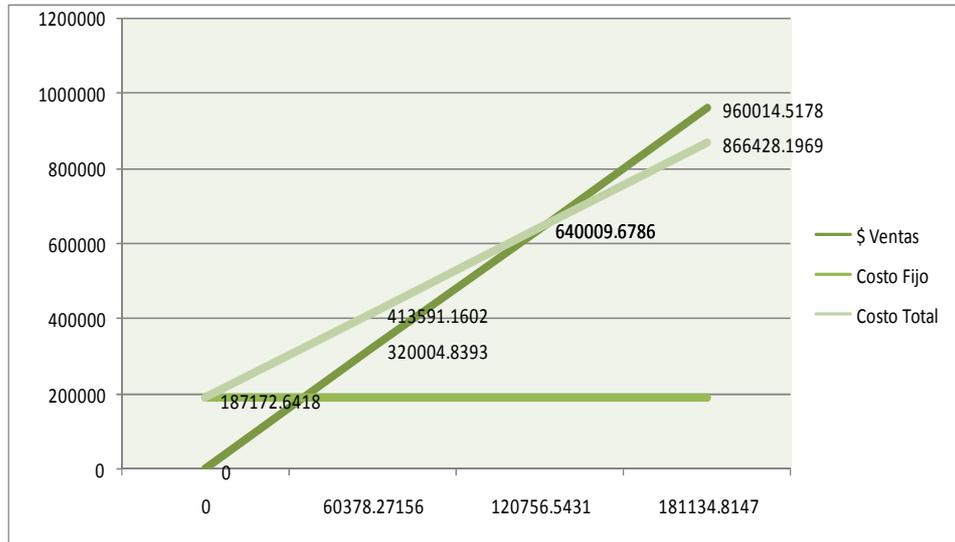
Elaborado por: El Autor

Tabla #65: Datos

Datos para el gráfico				
Q Ventas	0	60,378	120,757	181,135
\$ Ventas	0	320,005	640,010	960,015
Costo Variable	0	226,419	452,837	679,256
Costo Fijo	187,173	187,173	187,173	187,173
Costo Total	187,173	413,591	640,010	866,428
Beneficio	-187,173	-93,586	0	93,586

Elaborado por: El Autor

Tabla #66: Punto de equilibrio



Elaborado por: El Autor

8.9. Análisis de escenarios

El análisis de escenarios es técnica de análisis por la cual se pone un proyecto de inversión en diferentes circunstancias, las mismas pueden llegar a ser favorables o desfavorables, esto con la finalidad de poder determinar si este proyecto es rentable y analizar el comportamiento del mismo en estos escenarios.

Para el siguiente análisis se puso en consideración el proyecto en dos escenarios, el escenario desfavorable se desarrolla bajo un aumento de los costos variables de la empresa en un 15 % y las ventas se ven en un declive del mismo porcentaje, este análisis se puede apreciar en el cuadro 61, en el mismo se descubre que nuestra TIR y VAN disminuyen considerablemente pero el proyecto continua siendo rentable.

Adicional se realiza un análisis de escenario favorable del proyecto en el mismo las ventas aumentas considerablemente en un 15% y los costos variables disminuyen en el mismo porcentaje, este análisis lo se aprecia en el cuadro 62, se concluye que como era de esperarse bajo este escenario la rentabilidad de la empresa aumenta considerablemente.

Tabla 67. Análisis desfavorable

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas	\$ -	\$ 220.568,65	\$ 224.980,02	\$ 229.479,62	\$ 234.069,22	\$ 238.750,60	\$ 243.525,61	\$ 248.396,12	\$ 253.364,05	\$ 258.431,33	\$ 263.599,95
Costos Variables	\$ -	\$ 135.654,25	\$ 138.367,34	\$ 141.134,68	\$ 143.957,38	\$ 146.836,52	\$ 149.773,25	\$ 152.768,72	\$ 155.824,09	\$ 158.940,57	\$ 162.119,39
Costos Fijos	\$ -	\$ 70.945,06	\$ 72.363,96	\$ 73.811,24	\$ 75.287,47	\$ 76.793,21	\$ 78.329,08	\$ 79.895,66	\$ 81.493,57	\$ 83.123,45	\$ 84.785,91
Flujo de Explotación	\$ -	\$ 13.969,34	\$ 14.248,73	\$ 14.533,70	\$ 14.824,38	\$ 15.120,86	\$ 15.423,28	\$ 15.731,75	\$ 16.046,38	\$ 16.367,31	\$ 16.694,65

Repart. Utilidades	\$ -		\$ 2.137,31	\$ 2.180,06	\$ 2.223,66	\$ 2.268,13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo antes de Imp Rta	\$ -	\$ 13.969,34	\$ 12.111,42	\$ 12.353,65	\$ 12.600,72	\$ 12.852,73	\$ 15.423,28	\$ 15.731,75	\$ 16.046,38	\$ 16.367,31	\$ 16.694,65
Imppto Rta	\$ -	\$ 3.492,34	\$ 3.027,85	\$ 3.088,41	\$ 3.150,18	\$ 3.213,18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo después de Impuestos	\$ -	\$ 10.477,01	\$ 9.083,56	\$ 9.265,23	\$ 9.450,54	\$ 9.639,55	\$ 15.423,28	\$ 15.731,75	\$ 16.046,38	\$ 16.367,31	\$ 16.694,65

Inversiones	\$ 310.404,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-------------	---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Flujo del Proyecto Puro	\$ 310.404,35	\$ 10.477,01	\$ 9.083,56	\$ 9.265,23	\$ 9.450,54	\$ 9.639,55	\$ 15.423,28	\$ 15.731,75	\$ 16.046,38	\$ 16.367,31	\$ 16.694,65
-------------------------	---------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

TMAR	11,00%										
Valor Actual	\$ 310.404,35	\$ 9.438,74	\$ 7.372,42	\$ 6.774,66	\$ 6.225,36	\$ 5.720,60	\$ 8.245,92	\$ 7.577,33	\$ 6.962,95	\$ 6.398,39	\$ 5.879,60
		\$ 9.438,74	\$ 16.811,17	\$ 23.585,83	\$ 29.811,19	\$ 35.531,79	\$ 43.777,71	\$ 51.355,04	\$ 58.317,99	\$ 64.716,37	\$ 70.595,97
VALOR ACTUAL NETO	\$42.587,99										
TASA INTERNA DE RETORNO	26,59%										

Elaboración: el autor

Tabla 68. Análisis favorable

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas	\$ -	\$ 296.247,32	\$ 302.172,27	\$ 308.215,71	\$ 314.380,03	\$ 320.667,63	\$ 327.080,98	\$ 333.622,60	\$ 340.295,05	\$ 347.100,95	\$ 354.042,97
Costos Variables	\$ -	\$ 98.526,45	\$ 100.496,98	\$ 102.506,92	\$ 104.557,06	\$ 106.648,20	\$ 108.781,16	\$ 110.956,79	\$ 113.175,92	\$ 115.439,44	\$ 117.748,23
Costos Fijos	\$ -	\$ 70.945,06	\$ 72.363,96	\$ 73.811,24	\$ 75.287,47	\$ 76.793,21	\$ 78.329,08	\$ 79.895,66	\$ 81.493,57	\$ 83.123,45	\$ 84.785,91
Flujo de Explotación	\$ -	\$ 126.775,81	\$ 129.311,33	\$ 131.897,55	\$ 134.535,50	\$ 137.226,21	\$ 139.970,74	\$ 142.770,15	\$ 145.625,56	\$ 148.538,07	\$ 151.508,83

Repart. Utilidades	\$ -		\$ 19.396,70	\$ 19.784,63	\$ 20.180,33	\$ 20.583,93	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo antes de Imp Rta	\$ -	\$ 126.775,81	\$ 109.914,63	\$ 112.112,92	\$ 114.355,18	\$ 116.642,28	\$ 139.970,74	\$ 142.770,15	\$ 145.625,56	\$ 148.538,07	\$ 151.508,83
Imppto Rta	\$ -	\$ 31.693,95	\$ 27.478,66	\$ 28.028,23	\$ 28.588,79	\$ 29.160,57	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo después de Impuestos	\$ -	\$ 95.081,86	\$ 82.435,97	\$ 84.084,69	\$ 85.766,38	\$ 87.481,71	\$ 139.970,74	\$ 142.770,15	\$ 145.625,56	\$ 148.538,07	\$ 151.508,83

Inversiones	\$ 310.404,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-------------	---------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

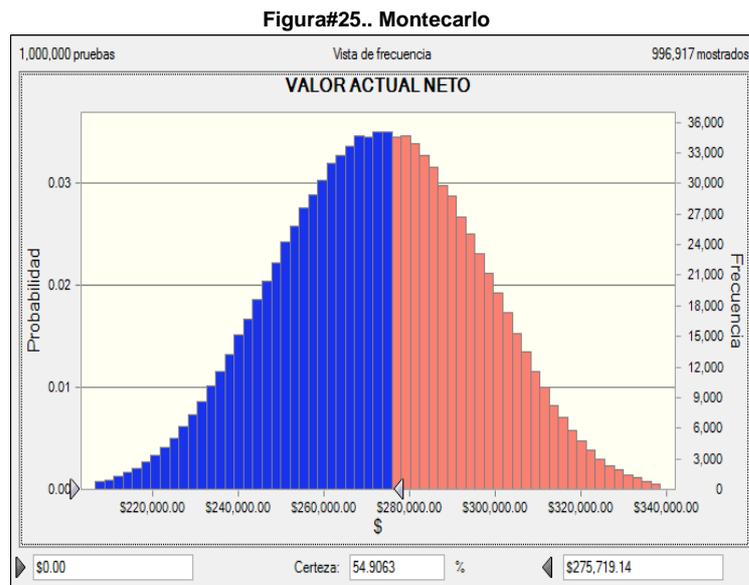
Flujo del Proyecto Puro	\$ 310.404,35	\$ 95.081,86	\$ 82.435,97	\$ 84.084,69	\$ 85.766,38	\$ 87.481,71	\$ 139.970,74	\$ 142.770,15	\$ 145.625,56	\$ 148.538,07	\$ 151.508,83
-------------------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

TMAR	11,00%										
Valor Actual	\$ 310.404,35	\$ 85.659,33	\$ 66.906,88	\$ 61.482,00	\$ 56.496,97	\$ 51.916,14	\$ 74.834,07	\$ 68.766,44	\$ 63.190,79	\$ 58.067,21	\$ 53.359,06
		\$ 85.659,33	\$ 152.566,21	\$ 214.048,21	\$ 270.545,19	\$ 322.461,33	\$ 397.295,40	\$ 466.061,84	\$ 529.252,63	\$ 587.319,84	\$ 640.678,90
VALOR ACTUAL NETO	\$386.498,40										
TASA INTERNA DE RETORNO	69,26%										

Elaboración: el autor

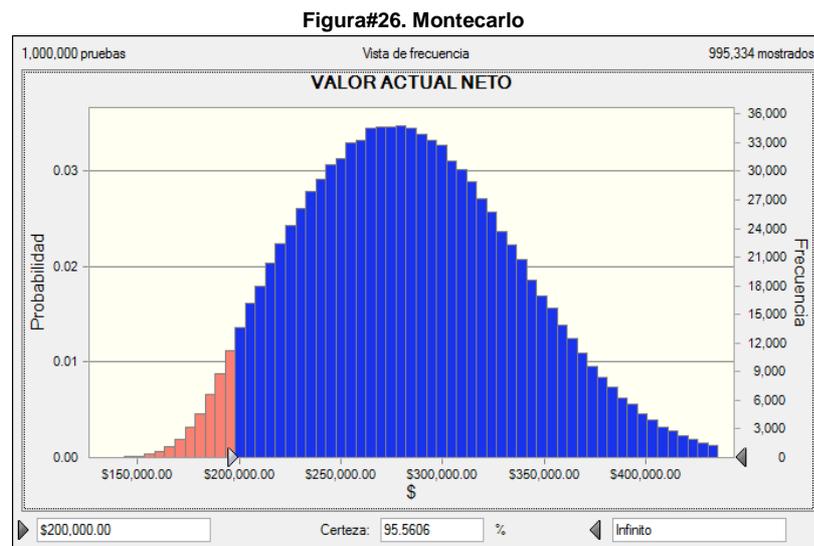
8.10.Simulación Montecarlo

Mediante la simulación de Montecarlo, se realizará la valoración de este proyecto de inversión considerando que una o varias de las variables que se utilizan para la creación flujos son fluctuantes. En esta simulación se manejaron 1,000.000 iteraciones, con un nivel de confianza del 95 %, la variables criticas tomadas en cuenta para esta simulaciones fueron, el precio, los costos variables y las ventas del proyecto, con estas variables y el nivel de confianza indicado se obtuvo los siguientes resultados



Elaboración: el autor

Se puede observar en este cuadro que en 1,000.000 de pruebas la certeza que el VAN sea mayor a 0 y menor a \$ 275,719.14, este valor es el resultado del VAN del proyecto, es de 54,90 %, tomando en cuenta las variables indicadas anteriormente.



Elaboración: el autor

En este cuadro con 1.000.000 alteraciones se concluye con un 95,56 % de certeza que la VAN sea mayor a \$ 200,000, se llega a la conclusión gracias a los dos cuadros presentados que este proyecto de inversión puede conseguir el VAN con valores positivos en la mayoría de los escenarios, lo cual lo convierte en un proyecto rentable y factible para un inversionista.

CONCLUSIONES

- Ecuador por su tecnología, volumen de producción y experiencia en el campo del cultivo de tilapia y producción de filetes de la misma, se ha convertido en uno de los líderes latinoamericanos en la materia.
- El sector acuícola se está constituyendo en una de las principales fuentes de ingreso de divisas. Dentro del sector pesquero ecuatoriano este aporta con el mayor porcentaje de participación en las exportaciones, superando incluso a la participación del pescado en conservas.
- Europa es el segundo consumidor de pescado en el planeta, su demanda insatisfecha es muy amplia, constituyéndose en un mercado atractivo para los productos pesqueros provenientes de cualquier parte del mundo, siempre y cuando estos cumplan con los requisitos impuestos por la Comisión Europea para el ingreso de este tipo de productos a los países miembros, además estos deben cumplir con las normas mínimas de calidad.
- Genera rentabilidad en el ejercicio fiscal con un promedio considerable de utilidad en el ejercicio.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda el aprovechamiento de las facilidades para la producción, el conocimiento y la gran infraestructura que el Ecuador posee para la fabricación de productos pesqueros y sus elaborados, con ello contribuir a la diversificación de la oferta exportable, con productos de gran potencial en los mercados internacionales.
- Una participación más oportuna del Gobierno ecuatoriano, sobre créditos para el sector productivo, es fundamental para hacer de la producción de la tilapia, una alternativa más para dejar la dependencia de algunos productos, en los cuáles el Ecuador centra sus exportaciones, los mismos que son limitados en número lo que nos convierte en un país muy vulnerable, a los cambios que se producen en los mercados internacionales de productos.
- Fomentar una cultura de calidad en el productor ecuatoriano, el mismo que debe estar consciente que solo con un producto de calidad y a precios bajos, obtenido en un proceso productivo eficiente, donde maximice sus recursos disminuyendo costos, lo pueden hacer competitivo en los mercados del mundo.
- Una de las consignas del productor y/o exportador nacional, debe ser la búsqueda y captación de nuevos mercados, mediante la asociación, fusión o cooperación mutua, así a través de los distintos medios de difusión, dar a conocer los productos que el Ecuador está dispuesto a ofertar a nivel global, para satisfacer la demanda mundial de productos.

BIBLIOGRAFIA

Castillo Campo L., (2001), *Una Evolución de 20 años, de la incertidumbre al éxito doce años después, Tilapia Roja*

Canelos, S. (2010). *Formulación y Evaluación de un Plan de Negocios*. Ecuador: Publicación de la UIDE

CALERO, G. 2006. Seleccionando el probiótico adecuado para el cultivo de camarón. Diez puntos clave a considerar. Mexico-Distrito Federal.

<http://www.industriaacuicola.com/PDFs/5.2%20-SeleccionandoProbiotico.pdf>

David, F. R. (2003), *Conceptos de Administración Estratégica, 9ª edición*. México, Pearson Educación.

DOUILLET, P. 2000. Bacterial additives that consistently enhance rotifer growth under synxenic culture conditions 2. Use of single and multiple bacterial probiotics. Aquaculture 183: 241-248.

El comercio (15 de Diciembre del 2013). Recuperado el 28 de Diciembre del 2013, http://www.elcomercio.com/negocios/Ecuador-negociacion-Union_Europea-acuerdo_comercial_0_1060694057.html

El comercio (25 de Julio del 2013). Recuperado el 21 de Noviembre del 2013 http://www.elcomercio.com/sebastian_mantilla/Ecuador-Atpdea-Snowden_Banco_Central_del_Ecuador_0_961703859.html

El Telegrafío (26 de Noviembre del 2013). Recuperado el 30 de Noviembre del 2013,
<http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/negociacion-ecuador-union-europea-arrancarian-entre-septiembre-y-octubre.html>

El Universo (19 de Septiembre del 2013). Recuperado el 19 de Diciembre del 2013, <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/05/nota/1393441/futuro-plan-puerto-posorja-aun-no-se-aclara>

Espinoza, O. (2011). La administración eficiente de los inventarios (1era ed.). España: Editorial La Ensenada.

FAO, 2004. El Estado Mundial de la Pesca Y la Acuicultura. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Roma, Italia.

García, Manuel (2003). Guía de control Interno y objeto de cada control. México: Editorial Trillas.

Heredia, N. (2013). Gerencia de Compras (2da ed.). Colombia: Ecoe Ediciones.

Hagel, J.; Seely, J.; Samoylova, T. & Lui, M. (2013). From exponential technologies to exponential innovation. Deloitte University press. Estados Unidos.

Hart, B. (2008).The history of management information system.
Recuperado: http://www.ehow.com/about_5444925_history-management-information-systems.html

Hernández, S., Fernández, C., Baptista, P. (2011). Metodología de la investigación (4ta ed.). México: Mac-Graw Hill

Morales Díaz A. (2003) Biología, Cultivo y Comercialización de la tilapia.
Ed. AGT Editor. S. A. 4ta ed

NAIDU, A. S., BIDLACK, W. R., CLEMENS, R. A., 1999. Probiotic spectra of lactic acid bacteria (LAB). Critical Reviews in Food Science and Nutrition.

Proceso de cultivo de tilapia en el Ecuador. Recuperado el 19 de septiembre 2013,
<http://www.industriaacuicola.com/biblioteca/Tilapia/Manual%20de%20crianza%20de%20tilapia.pdf>

Pro ecuador (17 de Enero del 2014). Recuperado el 20 de Enero del 2014, <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/fishing-and-aquaculture/>

PRONACA, 2008. Manual de manejo de Cultivo de Tilapia Roja.
Guayaquil – Ecuador.

Velázquez Parrales, V.K. & Villota Mendoza (2012). Diseño de un Sistema de Control de Gestión para la Planificación y Control de Inventarios aplicando el Método ABC Y 5S's de una Importadora de Electrodomésticos, (Tesis de Titulación). Recuperado de:
<http://www.dspace.espol.edu.ec>

Yuni, J. & Urbano, C. (2005). Mapas y herramientas para conocer la escuela: investigación etnográfica e investigación-acción. Editorial Brujas, Argentina.

Recuperado:

<http://books.google.com.ec/books?id=501TuLCmAEC&pg=PA171&dq=tecnicas+de+recoleccion+de+datos&hl=es-419&sa=X&ei=l0RbUuj2HJHo8wSysYHwCw&ved=0CDYQ6AEwAQ#v=onepage&q=tecnicas%20de%20recoleccion%20de%20datos&f=false>

ZIEMER, C.J., Y G.R. GIBSON. 1998. An overview of probiotics, prebiotics and synbiotics in the functional food concept: perspectives and future strategies. Int. Dairy J.

ANEXOS

Anexo 1: Isótopo



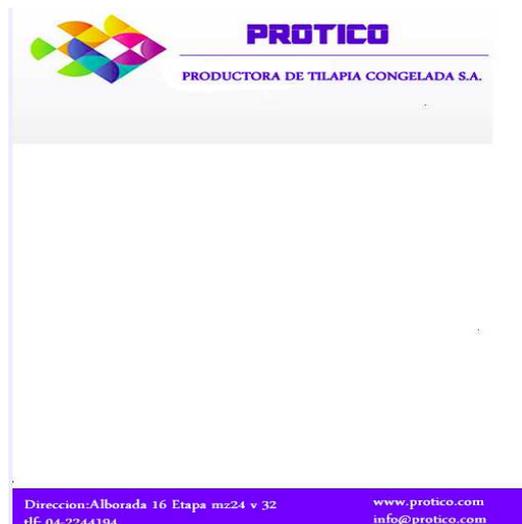
Elaborado por: el autor

Anexo 2: Marca



Elaborado por: el autor

Anexo 3: Hoja membretada



Elaborado por: el autor

Anexo 4: Facturas comerciales

		PROTICO S.A. RUC: 0923886881001 www.protico.com info@protico.com	AUT. S.R.L.: FACTURA No. 001-001-00 No. 0001
CLIENTE		R.U.C.	
DIRECCION		FECHA	TELEF.
CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Son _____		SUBTOTAL	
Firma Autorizada _____		DESCUENTO	
Recibi Conforme _____		I.V.A. 0 %	
		I.V.A. 12 %	
		TOTAL	

Elaborado por: el autor

Anexo 5: Tarjeta de presentación



Elaborado por: el autor

Anexo 6

ENCUESTA

Género

Masculino () Femenino ()

Edad

Menores a 20 años ()

21 - 30 años ()

31 - 40 años ()

41 - 50 años ()

51 - 60 años ()

1) ¿Cómo se provee del producto para su distribución?

Importada directamente ()

Compra distribuidores nacionales ()

2) ¿Cuáles son las características que le guían en la elección de su proveedor de mercadería?

Precio ()

Variedad ()

Calidad ()

Garantía ()

Marca ()

3) ¿Qué precio FOB estaría dispuesto a pagar por Kg. de este producto?

\$ 5,30 ()

\$ 6,00 ()

\$ 6,50 ()

\$ 8,00 ()

\$ 8,50 ()

4) ¿La publicidad es una gran influencia para que usted se decida a comprar este producto?

Si () no ()

5) ¿Qué medios de pago prefiere utilizar al realizar las compras?

Pago electrónico ()

Cheque ()

Efectivo ()

Credito directo ()

Tarjeta de crédito ()

6) ¿Qué le gustaría que tuviera el proveedor de su mercadería que lo diferencie de los demás?

Mejora de calidad ()

Publicidad ()

Servicio post-venta ()

Crédito ()

Fletes pactados ()

7) ¿Cuál es la frecuencia de compra mensual de este producto (contenedores)?

0 - 1 cntrs. ()

1 - 2 cntrs. ()

2 - 3 cntrs. ()

2 - 3 cntrs. ()

3 - 4 cntrs. ()

8) ¿La compra de tilapia congelada es destinada?

Stock ()

Uso inmediato ()

9) ¿Quién decide en su compañía sobre la compra de este producto?

Gerente general ()

Jefe de comprar ()

Gerente logístico ()