



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**Previa a la obtención del título de:
LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO**

TEMA:

**“PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE TILAPIA ROJA, EN LA COMUNA FLOR
DEL VALLE, PERTENECIENTE AL CANTÓN LA CONCORDIA,
PROVINCIA DE LOS TSACHILAS”.**

AUTORA:

**GLADIS AMELIA VIVANCO CÓRDOVA
RIOBAMBA – ECUADOR**

2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría, desarrollado por el Ing. Hítalo Veloz Segovia, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia
DIRECTOR DEL TRIBUNAL

Ing. Javier Alonso Viñan Carrera
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos y originales, los documentos que provienen de otra están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación, Riobamba, enero del 2016

Gladis Amelia Vivanco Córdova

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor, dedico este proyecto a mis Padres, Esposo e hijos que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre los llevo en mi corazón y una gratitud eterna.

Gladis Amelia Vivanco Córdova

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, institución que me abrió las puertas para educarme dándome la oportunidad obtener un título universitario

Al Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia, director de tesis y al Ing. Javier Alonso Viñan Carrera, asesor de tesis, por su apoyo, paciencia, entrega y valioso consejos que permitieron alcanzar los objetivos de la tesis.

Finalmente, a todas aquellas personas que me brindaron su apoyo, tiempo e información para logara mis objetivos.

Gladis Amelia Vivanco Córdova

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de contenido	v
Índice de cuadros	x
Índice de gráficos.....	xii
Resumen ejecutivo.....	xiv
Aabstract	xv
Introducción.....	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.1. Formulación del Problema.....	4
1.1.2. Delimitación del Problema.....	4
1.2. OBJETIVOS	5
1.2.1. Objetivo General.....	5
1.2.2. Objetivos Específicos	5
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Antecedentes Investigativos.....	7
2.1.1. Características de la Producción de Tilapia en el Ecuador.....	8
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
2.2.1. Tilapia Roja	9
2.2.2. Características del Producto	10
2.2.3. Características Comerciales.....	11
2.2.4. Hábitat	11
2.2.5. Reversión Sexual	11
2.2.6. La Reproducción.....	12

2.2.6.1. Crecimiento	12
2.2.7. Método de cultivo de las Tilapias	14
2.2.7.1. Cultivo por clases de edades separadas	14
2.2.7.2. Cultivo Mono sexo	15
2.2.7.3. Sistemas de cultivos.....	15
2.2.8. Cosecha.....	17
2.2.8.1. Ventajas	17
2.2.8.2. Desventajas	18
2.2.8.3. Valor nutricional de la Tilapia.....	18
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO.....	20
3.1. HIPÓTESIS	20
3.1.1. Hipótesis General	20
3.2. VARIABLES DE ESTUDIO	20
3.2.1. Variable Independiente:.....	20
3.2.2. Variable Dependiente:	20
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	20
3.3.1. Tipos de investigación	21
3.3.2. Diseño de la Investigación.....	21
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	21
3.4.1. Población.	21
3.4.2. Segmentación del mercado.....	22
3.4.3. Muestra	23
3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	24
3.5.1. MÉTODOS.....	24
3.5.2. TÉCNICAS EN INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	24
3.5.3. Instrumentos de recolección de información.....	24
CAPITULO IV:	26
4. PLANES Y ESTUDIOS	26
4.1. Estudio de Mercado	26
4.1.1. Objetivo.	26
4.1.1.1. Objetivo general	26

4.1.1.2. Objetivo específico	26
4.1.2. Demanda.....	26
4.1.3. Demanda proyectada	27
4.1.4. La oferta.....	29
4.1.5. Demanda insatisfecha	30
4.2. Resultados de resultados de la investigación de mercado	31
4.3. PLAN DE MARKETING MIX.....	46
4.3.1. Producto.....	46
4.3.1.1. Características del producto.....	46
4.3.1.2. Marca	47
4.3.1.3. Embalaje	48
4.3.1.4. Tamaños.....	49
4.3.2. Precio	49
4.3.2.1. Estrategias de precios	49
4.3.3. Plaza (Comercialización).....	49
4.3.4. Promoción.....	50
4.3.4.1. Estrategias de mercado.	51
4.4. ESTUDIO TÉCNICO	54
4.4.1. Tamaño del proyecto	54
4.4.2. Factores que influyen en el tamaño del proyecto	54
4.4.2.1. Tamaño y capacidad de producción	54
4.4.2.2. Tamaño y capacidad del terreno	54
4.4.2.3. Tamaño y tecnología a usarse.....	55
4.4.2.4. Cantidad demandada que piensa satisfacer.....	55
4.4.2.5. Tamaño y utilización de materia prima	55
4.4.3. Localización.....	56
4.4.3.1. Macro localización.....	56
4.4.3.2. Micro localización	57
4.5. INGENIERÍA DEL PRODUCTO.....	58
4.5.1. Descripción del proceso a utilizarse.....	58
4.5.1.1. Descripción del Proceso de producción.....	60

4.5.1.2. Requisitos para la producción.....	60
4.5.1.3. Rutina de trabajo en estanques	62
4.5.1.3.1. Medición de la concentración de oxígeno disuelto	
62	
4.5.1.4. Control de la densidad de fitoplancton	62
4.5.1.5. Alimentación	62
4.5.1.6. Controles sanitarios	63
4.5.1.7. Recepción e Inspección	64
4.5.2. Recursos utilizarse	66
4.5.2.1. Equipos herramientas a utilizarse	66
4.5.2.2. Mano de obra a utilizarse.....	67
4.5.2.3. Materia Prima	67
4.5.2.4. Insumos de limpiezas.....	67
4.5.2.5. Fuentes de financiamiento	67
4.5.2.6. Distribución física del sistema de producción	68
4.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	68
4.6.1. Objetivo del administrativo	69
4.6.2. Misión	69
4.6.3. Visión.....	69
4.6.4. Valores.....	69
4.6.5. Estructura orgánica.....	70
4.6.6. Orgánico funcional	70
4.7. ESTUDIO LEGAL	73
4.7.1. Objetivo del administrativo legal.....	73
4.7.2. Requisitos para el funcionamiento de la empresa.....	73
4.7.2.1. Requisitos para obtención del RUC.....	73
4.7.2.2. Patente municipal	74
Requisitos para la obtención de la patente municipal.....	74
4.7.2.3. Permiso de funcionamiento sanitario.....	74
Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento sanitario.....	74
4.8. ESTUDIO AMBIENTAL.....	74

4.8.1.	Objetivo del estudio ambiental	75
4.8.2.	Matriz de Leopold para la evaluación del impacto ambiental	76
4.8.3.	Metodología.....	77
4.8.4.	Plan de manejo.....	78
4.8.5.	Impacto	80
4.9.	ESTUDIO FINANCIERO	80
4.9.1.	Inversión	80
4.9.1.1.	Tangibles	81
4.9.1.2.	Inversión intangible	85
4.9.1.3.	Capital de trabajo.....	85
4.9.1.4.	Gasto administrativos	85
4.9.1.5.	GASTO DE VENTA.....	89
4.9.1.6.	Costo e ingresos del proyecto	89
4.9.1.7.	Costo de producción	90
4.9.2.	Evaluación financiera	90
4.9.2.1.	Flujo de caja.....	91
4.9.3.	Evaluación del proyecto	92
4.9.3.1.	Van (Valor actual Neto).....	92
4.9.3.2.	Tasa interna de retorno (TIR)	92
4.9.3.3.	Razón beneficio costo (B/C).....	93
4.9.3.4.	Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	93
4.9.3.5.	Punto de equilibrio.....	94
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES.....	96
	BIBLIOGRAFÍA	97
	BIBLIGRAFIA DE INTERNET	97
	ANEXOS	99

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Cuadro Nutricional de la Tilapia	19
Cuadro N° 2 Composición Nutricional de la Tilapia.....	19
Cuadro N° 3 Población de la Concordia	22
Cuadro N° 4 Demanda actual en número de personas.....	27
Cuadro N° 5 Población proyectada.....	28
Cuadro N° 6 Ofertantes.....	29
Cuadro N° 7 Demandan insatisfecha	31
Cuadro N° 8 Género	32
Cuadro N° 9 Edad	33
Cuadro N° 10 Estado Civil	34
Cuadro N° 11 Procedencia de la población	35
Cuadro N° 12 Quien compra	36
Cuadro N° 13 Consumido tilapia roja.....	37
Cuadro N° 14Lugar de compra.....	38
Cuadro N° 15 Frecuencia de compra.....	39
Cuadro N° 16 Cantidad de compra	40
Cuadro N° 17 Precio de compra	41
Cuadro N° 18 Factores de compra.....	42
Cuadro N° 19 Medios de publicitarios	43
Cuadro N° 20 Produce tilapia roja.....	44
Cuadro N° 21 Factor que impulsa la comprar de Tilapia Roja.....	45
Cuadro N° 22 Publicidad	51
Cuadro N° 23 Dimensiones de los estanques del proceso de producción	55
Cuadro N° 24 Adquisición de materia prima y su disponibilidad	55
Cuadro N° 25 Micro localización	57
Cuadro N° 26 Equipo y herramientas a utilizarse.....	66
Cuadro N° 27. Mano de obra.....	67
Cuadro N° 28 Listado de flora y fauna	77
Cuadro N° 29 Plan de manejo ambiental.....	78

Cuadro N° 30 Inversión	81
Cuadro N° 31 Capital tangibles	81
Cuadro N° 32 Determinación del costo del Terreno.....	81
Cuadro N° 33 Maquinaria, equipo y herramientas	82
Cuadro N° 34 Equipo de cómputo.....	82
Cuadro N° 35 Muebles y enseres.....	83
Cuadro N° 36 Equipo de oficina.....	83
Cuadro N° 37 Depreciación y amortización	84
Cuadro N° 38 Inversión intangible	85
Cuadro N° 39 Capital de trabajo.....	85
Cuadro N° 40 Servicios básicos.....	86
Cuadro N° 41 Suministros de oficina	86
Cuadro N° 42 Suministros de aseo	87
Cuadro N° 43 Sueldo y salarios	88
Cuadro N° 44 Sueldo de personal de venta	89
Cuadro N° 45 Publicidad	89
Cuadro N° 46 Ingreso	90
Cuadro N° 47 Costo de producción	90
Cuadro N° 48 Estado de resultado.....	91
Cuadro N° 49 Flujo de caja.....	91
Cuadro N° 50 Punto de equilibrio.....	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Género	32
Gráfico N° 2 Edad.....	33
Gráfico N° 3 Estado Civil.....	34
Gráfico N° 4 Procedencia de la población.....	35
Gráfico N° 5 Quien compra.....	36
Gráfico N° 6 Usted Consume frecuente mente tilapia roja	37
Gráfico N° 7 Lugar de compra	38
Gráfico N° 8 Frecuencia de compra	39
Gráfico N° 9 Cantidad de compra.....	40
Gráfico N° 10 Precio de compra.....	41
Gráfico N° 11 Factores de compra	42
Gráfico N° 12 Medios de publicitarios	43
Gráfico N° 13 Produce tilapia roja	44
Gráfico N° 14 Factor que impulsa la comprar de Tilapia Roja	45
Gráfico N° 15 Nombre: Tilapia Roja.....	47
Gráfico N° 16 Logotipo de la empresa	47
Gráfico N° 17 Presentación del producto al por mayor	48
Gráfico N° 18 Presentación del producto al por menor.....	48
Gráfico N° 19 Canal de Distribución directa.....	50
Gráfico N° 20 Canal de Distribución indirecta.....	50
Gráfico N° 21 PÁGINA WEB.....	52
Gráfico N° 22 Tarjeta de presentación	53
Gráfico N° 23 Mapa de la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas	56
Gráfico N° 24 Ubicación del proyecto de vivienda.....	58
Gráfico N° 25 Flujo grama de Procesos de Producción	59
Gráfico N° 26 Flujo grama de Proceso post-cosecha y comercial	64
Gráfico N° 27 Distribución física del sistema de producción	68
Gráfico N° 28 Punto de equilibrio	94

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos N° 1 Encuesta	99
Anexos N° 2 Evidencia de producción de la tilapia roja	102

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo investigativo fue un proyecto de creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja, en la Comuna Flor del Valle, perteneciente al cantón La Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo 2016, para determinar la demanda y oferta y determinar la demanda insatisfecha.

Para el desarrollo de la investigación se realizara encuestas que permitieron determinar la demanda insatisfecha, además se utilizó la investigación descriptiva, documental, de campo, experimental y explicativa, en base a los estudios de marketing mix, estudio técnico, Ingeniería del producto, estudio administrativo. Legal, ambiental, Financiero y evaluar la situación financiera.

En la evaluación financiera se determinó que el valor actual neto es de \$ 64.833,46; la tasa interna de retorno es de 72%; la relación beneficio costo es de \$ 2,85 por Kilo y el periodo de recuperación del proyecto es de 1 años, 5 meses y 26 días.

Se concluyó que a través de los estudios realizados el proyecto de creación de la empresa es factible, la misma que permitió verificar que el proyecto es rentable.

Se recomienda la puesta en marcha de este proyecto considerando que es económicamente rentable.

Palabras claves: proyecto, creación de empresa, comercializadora, tilapia roja, comuna Flor del Valle, cantón la Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Ing. Hítalo Bolívar Veloz Segovia
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

ABSTRACT

This research work was a Creation Project of a producer and commercialization company of red tilapia in Comuna Flor del Valle, in the city of Concordia, in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas in the period 2014 in order to determine demand and offer unsatisfied.

This research used a market study, surveys, and interviews which allowed determining unsatisfied demand. A descriptive, documental, field, experimental, and explicatory research was applied based on the marketing mix, technical study, engineering of product, and administrative, legal, environmental, financial study in order to assess the financial situation. Financial assessment determined that the net worth was 64.833,46; internal rate of return was 72%, cost-benefit relation was 2,08% per kilo and recovery time of the project is 2 years, 6 months, and 10 days.

Based on the study it was concluded that the creation of the company is feasible, so it meant that the project is rentable.

It is recommended to execute the project considering profitability.

Key words: Project. Creation of company. Marketer. Red tilapia. Comuna Flor del Valle. City of la Concordia. Province of Santo Domingo de los Tsachilas.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país que posee una variedad de climas, siendo la Región Litoral considerada por muchos ambientalistas como una de las regiones más frágiles e importantes del mundo. Esto por las características de sus playas y su biodiversidad. Con la finalidad de identificar alternativas de producción acordes con el ecosistema del litoral, se presente el siguiente proyecto de producción y comercialización de la tilapia roja.

Mediante el estudio de estadísticas actuales las pequeñas y medianas empresas Pymes, constituyen en cualquier país, región o ciudad, un grupo predominante de empresas, que contribuyen significativamente a la creación de empleo, a la generación de riqueza y además a la satisfacción de las necesidades en ciertos mercados que son poco atractivos para las grandes empresas.

La intención del presente trabajo es la investigación sobre el estudio de mercado aplicado en el Cantón La Concordia, perteneciente a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, como estudio previo para fomentar el cultivo y comercialización de la tilapia roja.

Se inicia con la investigación bibliográfica que nos permitirá conocer los conceptos fundamentales del estudio del mercado, la comercialización y los métodos utilizados en la producción de tilapia.

Una vez realizada la investigación de campo se dará paso al análisis e interpretación de los resultados obtenidos, que son los que nos ayudaran a determinar el mercado para la tilapia roja.

Se determinó que en el Cantón La Concordia y los recintos cercanos a este, presentan las condiciones idóneas para la comercialización de tilapia por la aceptación que presenta esta especie dentro de la dieta familiar. También se determinó que gracias a las condiciones ambientales y geográficas con las que cuenta esta región se puede desarrollar con éxito su producción.

Sin embargo, se recomienda ciertas prácticas adicionales para acelerar su crecimiento y convertir al cultivo de tilapias en una fuente importante de alimento y empleo en este cantón y su zona de influencia.

CAPITULO I: EL PROBLEMA.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Concordia en la actualidad es considerada uno de los cantones más poblados e importantes de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón pujante que mantiene un desarrollo tanto en la agricultura, industria y comercio.

Uno de los alimentos muy apetecidos en esta zona es el pescado, pero la pesca tradicional en los ríos ha disminuido debido entre otras causas a la contaminación de los mismos. Por lo cual el precio de los peces de agua dulce se han incrementado y se ha vuelto difícil el acceso a los mismos por una gran cantidad de la población de este sector.

La población en el cantón la Concordia y sitios aledaños ha aumentado considerablemente, debido entre otros factores al desarrollo de las actividades productivas de este cantón como son: la agricultura (82%), la ganadería y cría de especies menores (18%) según datos de INEC 2010.

Actualmente en el Ecuador existen cerca de 2.000 hectáreas dedicadas al cultivo de tilapia según datos de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Es una manera de reducir la brecha entre la disminución pesquera y el incremento de la demanda nacional por medio de la piscicultura (la cría de organismos acuáticos en cautiverio con fines alimenticios).

La producción piscícola se dificulta debido a los inconvenientes de las tierras, las condiciones medio ambientales, la disponibilidad de vías de acceso, la falta de disposición tecnológica, así como el uso inadecuado de volúmenes de aguas, otro factor que presenta en la explotación piscícola se debe al desconocimiento en la implementación del espacio físico, al no existir una adecuada cadena de producción, tratamiento que se le debe dar a estas especies, que en el proceso los alevines podrían morir y originar grandes pérdidas económicas,

Por ello es muy importante que la explotación piscícola represente una importante opción de desarrollo económico y social dado que en la actualidad, el creciente deterioro de los ecosistemas acuáticos y la reducción paulatina de la pesca artesanal son razones fundamentales para que exista un creciente desarrollo de la piscicultura en aguas continentales.

Por tal razón, se ha realizado el presente estudio de investigación con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico del Cantón La Concordia, para optimizar la producción acuícola, mediante estudios que permitan generar una rentabilidad deseada la tilapia roja en menos tiempo y menos espacio mediante nuevos sistemas de manejo.

1.1.1. Formulación del Problema.

¿Es factible el proyecto de creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja, en la comuna Flor del Valle, perteneciente al Cantón la Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas?

1.1.2. Delimitación del Problema.

El proyecto de factibilidad para la creación de empresa productora y comercializadora de la tilapia roja, se delimita en la dimensión espacial y temporal así:

Dimensión espacial:

País: Ecuador

Región: Costa.

Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas.

Cantón: La Concordia.

Ubicación: A un kilómetro en la Comuna Flor del Valle, en el kilómetro 40 vía Quinindé-Esmeraldas

Dimensión Temporal:

El proyecto se realizara los estudios de perfectibilidad y factibilidad en el año 2016 y el mismo se ejecutara para el año 2016.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Realizar un proyecto de factibilidad de creación de la empresa productora y comercializadora de tilapia roja en la Comuna Flor del Valle, Cantón la Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la demanda insatisfecha, mediante un estudio de mercado del proyecto de creación de la empresa productora y comercializadora de tilapia roja.
- Diseñar la ingeniería del proyecto a incorporando el procesos de producción, diagramas de procesos, ingeniería y la ubicación del proyecto.
- Realizar el estudio económico y financiero a través de la determinación de los parámetros económicos financieros.
- Determinar los posibles impactos del proyecto de creación de la empresa productora y comercializadora de tilapia roja.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación tiene como propósito crear una empresa productora y comercializadora de tilapia roja, en la Comuna Flor Del Valle, para desarrollar el sector pesquero, basado en la acuicultura para el cultivo de Tilapia y obtener una rentabilidad con la explotación tradicional de los recursos naturales.

Dada la importancia del consumo de tilapia roja por los beneficios nutricionales, siendo este el alimento más recomendado, por su fácil digestión y el efecto protector del corazón; en vista de la escasa producción de tilapia roja en la comuna Flor del Valle este proyecto pretende satisfacer la demanda además de contribuir a la generación de empleo para los habitantes de esta comunidad.

Mediante el desarrollo del proyecto se aumentará la actividad turística en la comuna Flor del Valle, tiene un impacto social generando fuente de ingreso motivado por la pesca deportiva que tiene gran aceptación por este sector.

Esta investigación es original porque se contribuirá al desarrollo económico de los comuneros del sector, así como crear procesos de producción tecnificados para reemplazar a la piscicultura artesanal.

La ejecución de este proyecto no afectará al ecosistema, porque no habrá ningún grado de contaminación de las aguas, contribuirá a la mejora del ecosistema actual sembrando plantas nativas que servirán de alimento suplementario para los peces.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.

La Tilapia tiene antecedentes históricos y bíblicos cuando formaba parte de la dieta de los habitantes de las zonas asiáticas. Las tilapias son peces endémicos originarios de África y el cercano Oriente, en donde se inicia la investigación a comienzos del siglo XIX, aprovechando sus características se consideró ideales para la piscicultura rural, especialmente en el Congo Belga (actualmente Zaire). A partir de 1924, se intensificó su cultivo en Kenia, sin embargo fue en el Extremo Oriente, en Malasia, en donde se obtuvieron los mejores resultados y se inició su progresivo cultivo en el ámbito mundial.

Africano que significa “Pez”, derivado de la palabra “THILAPI” o “NGEGE” en el idioma “SWAHILI” población indígena que habita en la Costa del Lago Ngami (África). Los japoneses la llaman Tilapia, y en muchos países en el mundo también ha sido llamada PERCA.

La Tilapia es un nombre común de cualquiera de las 14 especies de peces de un género con el mismo nombre que pertenece a la familia Cíclicos. Son nativos de las aguas dulces tropicales de África, pero algunas especies comercialmente importantes se han introducido y cultivado en Israel y en diversos países asiáticos como Indonesia, Malasia, Tailandia y las Filipinas.

Algunas especies de tilapias son peces de acuario muy común debido a su interesante conducta y a su coloración atractiva. En apariencia, las tilapias se asemejan a las percas y miden de 10 a 30 cm. de largo. Las especies de mayor tamaño se cultivan por su importancia alimenticia. Hoy, las tilapias frescas o ahumadas se pueden obtener sin problemas en todo el mundo.

El cultivo de esta especie podría ubicarse en cualquier zona de la costa ecuatoriana que reúna los requisitos climáticos indispensables, que están entre los 15 y 30 grados

centígrados, empezando su período de producción a partir de los seis meses y medio, cuando ya adquieren una madurez sexual total.

2.1.1. Características de la Producción de Tilapia en el Ecuador

En la actualidad el Ecuador ha mejorado su infraestructura piscícola al disponer de una tecnología acuícola altamente eficaz, lo que le ha permitido en los últimos años desarrollarse de manera exitosa.

Un factor que impulsó a la producción de las tilapias fue la crisis camaronera los dueños de las camaroneras se vieron obligados a optar por un producto no tradicional que los ayudará a salir de dicha crisis y a la vez sea rentable

Existen aproximadamente 2000 hectáreas dedicadas a la producción del pez. El 90% de la producción nacional es exportada por lo que actualmente las empresas nacionales productoras de Tilapia están trabajando para el desarrollo del consumo interno.

En nuestro país hacen necesario un mayor conocimiento de aquellos productos que presentan una característica exportable y atractiva para los inversionistas y empresarios. Una de las actividades es la, piscicultura que es fuente de alimento, trabajo y divisas, esta actividad es prácticamente nueva en el país pero con un gran potencial económico.

En el Ecuador la variedad que se exporta es la tilapia roja, es una especie óptima para el cultivo en agua dulce o salada, tiene una alta resistencia a enfermedades y una gran capacidad para adaptarse a condiciones adversas del medio.

En la década de los 80, en países sin tradición acuícola sudamericanos como: Colombia, Venezuela y Ecuador es introducida en forma casi simultánea con países Centroamericanos, Caribeños y norteamericanos.

La Tilapia Roja, considerada como "la gallina del agua" debido a que tiene un sabor fresco, agradable y pocas espina

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Tilapia Roja

“La Tilapia Roja, es conocida como una mutación albina entre el macho mutante color rojizo-anaranjado de tilapia mossambica y la hembra de coloración normal de tilapia nilótica, obteniendo una generación de alevines con coloración rojiza anaranjada, la cual fue tomada el color rojo después de una década aproximadamente.”

Sin embargo, la Tilapia Roja no puede ser enmarcada dentro de las grandes bondades y facilidades de cultivo que presenta otros tipos de tilapias que también se cultivan en el mundo. La tilapia roja requiere condiciones especiales en el medio y las demás se adaptan a todo tipo de ambiente. Para mantener su coloración, característica y calidad, es necesario un completo programa de selección genética. Dicha coloración la hace mucho más susceptible ante los predadores que las otras tilapias. La alimentación de la Tilapia Roja se basa en balanceados comerciales debido a su condición genética y a la exigencia en su carne y crecimiento. La Tilapia Roja presenta ciertas ventajas frente a otras especies de tilapias. Así la Tilapia Roja se adapta mucho mejor al agua con alta salinidad que las demás, la cosecha de la Tilapia roja es muy sencilla frente a las demás Tilapias, ya que las demás tienden a enterrarse en el lodo del fondo de los estanques.

Debido a lo citado anteriormente se dieron muchos fracasos en el cultivo de la Tilapia Roja, mayormente porque se quiso aplicar el mismo tipo de tecnología que para el resto de Tilapia que se cultivaba en el mundo. Técnicos chinos, coreanos, israelitas, etc., han aprovechado los momentos de moda de la Tilapia para ofrecer paquetes tecnológicos muy costosos, complicados a los países de América, los cuales han sufrido las consecuencias de adquirir dichos paquetes, confiando en la tecnología extranjera. Actualmente los inversionistas tienen más cuidado al adquirir sus paquetes tecnológicos, ya que es necesario tomar en cuenta la realidad social, política, económica y ambiental de cada país.

Las diferentes líneas de Tilapia Roja han ganado popularidad alrededor del mundo por su similitud con algunas especies marinas de alto valor económico como el pargo y el lenguado.

Es por ello que, a partir de 1992 se inicia un acelerado crecimiento en su producción y mercadeo en todo el Continente Americano. Por ejemplo en los Estados Unidos se

convirtió en un gran sustituto de especies como el mero, la cherna, la perca gigante del mar y los lenguados, especialmente por su carne blanca.

La tilapia es un pez de aguas tropicales introducido en nuestro país a comienzos de los setenta; inicialmente su destino era servir de alimentación para piaches.

Las tilapias son nativas del África y Medio Oriente, su amplia difusión por el mundo se debe a: su precocidad, a su prolificidad, a la disponibilidad de las tecnologías de cultivo, a su aceptación de una amplia variedad de alimentos, a su tolerancia a altas densidades, a su resistencia a las enfermedades y a su adaptación a los policultivos.

Existen más de cien tipos de tilapia y para su cultivo se usan solamente machos debido a que son peces que tienen un fuerte dimorfismo sexual, llegando a pesar los machos hasta tres veces más que las hembras en un mismo periodo de cultivo; además su fácil reproducción ocasiona que la crianzas de ambos sexos cause competencia por la reproducción y por los alimentos. En un cultivo un porcentaje igual o superior al 5% de hembras puede hacerlo económicamente inviable.

Entre las más importantes decisiones que se deben tomar en el cultivo de tilapias tenemos:

1. Elegir la especie con la que se trabajará (roja o gris por ejemplo);
2. Elegir el producto final (en filetes o enteros), de lo cual depende el tamaño final de los peces;
3. Decidir si se comprarán los alevines o se tendrá un plantel propio de reproductores y el sistema de cultivo a emplear.

2.2.2. Características del Producto

La Tilapia Roja es un pez que se adapta a las condiciones de cultivo artificial, para desarrollar un proceso de comercialización rentable, es necesario que el cultivo sea mono sexual es decir, de machos, por ser estos los que alcanzan mayor dimensión para la exportación.

Debido a las condiciones geográficas y climatológicas del país, la Tilapia puede ser cultivada todo el año, principalmente en la costa y el Oriente y en algunas zonas Subtropicales de la Sierra que cuentan con suficiente riego y las temperaturas señaladas.

La Tilapia, se ha constituido en una fuente alternativa de alimentación especialmente en nuestro país donde existen deficiencias, el segundo grupo más importante en la acuicultura mundial, sobre todo en el nivel infantil, ello se debe a que esta especie posee características que satisfacen los requerimientos proteicos del ser humano.

La Tilapia, es una de las principales fuentes de proteína animal para consumo humano, despertando el interés en los piscicultores en todo el mundo por las condiciones ideales para su producción.

2.2.3. Características Comerciales

- Sabor agradable.
- Pocas espinas y fácil preparación.
- Aspecto parecido al que estamos acostumbrados a consumir.
- Fácil digestión.
- Bajo nivel en grasas saturadas.
- Presenta muy poca fibra conjuntiva.
- Rico en lisina y aminoácidos esenciales.
- Reduce el colesterol.
- Aumenta la producción y actividad de la insulina.
- Bajo coste de producción.

2.2.4. Hábitat

El nivel de oxígeno mayor a 4.5 ppm es el rango deseable para el crecimiento del pez. La descomposición de la materia orgánica, el alimento no consumido, las heces y la excesiva densidad de siembra disminuyen el nivel de oxígeno.

2.2.5. Reversión Sexual

Para trabajar en el cultivo únicamente con machos se pueden emplear tres métodos: hacer el seraje manual, conseguir peces híbridos o hacer una reversión química a los alevines.

1. Seraje manual: se hace revisando los orificios urogenitales de las tilapias.
2. Hibridación: se obtiene mediante el cruce de dos especies genéticamente diferentes.

3. Reversión Química: Es uno de los métodos usados en la actualidad. Las características biológicas de las Tilapias que nos permite aplicar la reversión sexual son:

- El sexo en las Tilapias es muy inestable poco después de la eclosión de las larvas, y puede ser afectado por factores externos e internos.
- El sexo en los peces se define en un estadio final del desarrollo de la post larva, en un tamaño entre 15 a 18 mm. • La inestabilidad sexual nos permite intervenir, utilizando hormonas andrógenos por vía oral, para obtener así una población entre 95 a 99% machos los cuales servirán para los cultivos mono sexual con un alto rendimiento en la producción en las granjas comerciales.

2.2.6. La Reproducción

Para la reproducción de las tilapias en un cultivo, es necesario establecer una relación de 3 hembras con 1 macho; la reproducción puede ser bastante rápida debido a que las hembras pueden desovar cada cuatro semanas, pero es necesario darles a los reproductores un descanso al final de cada ciclo reproductivo, este descanso debe ser no menor de 15 días, de esta manera se pueden conseguir 5 reproducciones al año. La separación de los reproductores para su descanso, después de cada ciclo, se hace en estanques diferentes para cada sexo.

2.2.6.1. Crecimiento

La tilapia posee un crecimiento rápido en comparación con otros peces, alcanzando un peso de 1.2 peces/libra durante 150 días a densidad de 6 – 9 peces/ m², con un peso inicial de 10 gr. Se adapta rápidamente a diferentes tipos de alimento y a diferentes formas de alimentación.

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. Existen ciertos parámetros que permiten el crecimiento rápido de esta variedad, en prioridad podemos nombrar las siguientes:

- El agua y su temperatura
- El origen genético de las tilapias, y
- La eficiencia del alimento utilizado

El crecimiento es función de la densidad de peces a la siembra, de la calidad de agua (temperatura, oxígeno disuelto y otras variables correspondientes) y de la tasa máxima de alimentación ofrecida. Las tilapias sembradas a una densidad de 1/m² en estanques, crecerán más rápido que a 100/m², con nutrición apropiada y calidad de agua controlada. El crecimiento se retarda cuando la densidad de siembra es alta y la calidad del agua es pobre. Cuando se alimenta con una ración incompleta, el crecimiento disminuye a las altas densidades colocadas, debido a que cada pez no recibirá el suficiente alimento natural para abastecer la deficiencia nutricional de las raciones ofrecidas.

Las tilapias cultivadas a bajas densidades, solo con alimento natural producido en los estanques, podrán crecer a tasas óptimas hasta que el alimento comience a ser el limitante del crecimiento. Cuando se aumenta la densidad de siembra, el abastecimiento de alimento comienza a limitarse y el crecimiento, por lo tanto, disminuye. Par mantener un rápido crecimiento a una densidad tan alta como 4-6 peces/m², se deberá complementar con ofrecimiento de alimento externo. La densidad de siembra podrá aumentarse y el crecimiento será más rápido siempre que se mantenga prolongadamente la calidad de agua. En general, mientras el ofrecimiento diario de alimento no exceda los 100-150 kg/ha, los nutrientes no asimilados (provenientes del alimento ofrecido), aumentarán la producción del alimento natural sin un serio empobrecimiento de la calidad del agua. A mayor tasa de alimentación, a menudo, la degradación de la calidad del agua, reduce el crecimiento en los peces.

Las altas densidades de siembra, resultan a menudo en altas cosechas de peces, pero el crecimiento individual de estos se sacrifica (es decir, a mayor densidad de siembra, menor talla de los animales). A altas densidades, la tilapia requiere un tiempo adicional para alcanzar las tallas de mercado. Cuanto más tiempo queden los peces en el estanque de

cultivo, mayor será el riesgo de enfermedades y la probabilidad de que las hembras no deseadas se reproduzcan, compitiendo entonces con las crías nacidas por el alimento y disminuyendo además el crecimiento de los peces inicialmente sembrados.

La tilapia crece influenciada por la especie o línea de que se trate, así como la cantidad y calidad de alimento, la calidad del agua y la temperatura, el sexo de los peces, la edad, talla, salud y densidad de siembra inicial.

2.2.7. Método de cultivo de las Tilapias

2.2.7.1. Cultivo por clases de edades separadas

A diferencia de las modalidades anteriores, los alevines y la producción se llevan a cabo en estanques distintos.

El objetivo de este método es producir peces de consumo y de tamaño uniforme.

La reproducción y el alevinaje se realizan en estanques de reproducción, que solamente se emplean para la reproducción de alevines suficientemente grandes para ser soltados en estanques de engorde. Es necesario que los peces tengan el mismo tamaño para echarlos en un estanque de engorde.

Los estanques de engorde sirven para producir, en el menor tiempo posible, peces de consumo que pesen alrededor de 500g.

Esto suele ser difícil a causa de la prematura reproducción de las tilapias que en aguas pobres en alimento pueden tener lugar cuando alcanzan un tamaño de 10 cm. Si se da esta situación, la recolección esta mezclada y se podría relacionar este método con la mezcla de edades temporal.

También se podría pensar en realizar el engorde en dos fases, incluyendo un estado intermedio con estanques de segundo alevinaje. Así se echarían alevines procedentes del estanque de reproducción en los estanques de segundo alevinaje, se los alimentaría por dos o tres meses, y a continuación se los trasladará a los estanques de engorde. Este

método reduciría el paro parcial del estanque de engorde al ser repoblado y permitiría controlarlo de una mejor manera.

Asociación de un predador a las tilapias

Existe un bajo número de peces predadores que pueden ser sembrados para eliminar las crías resultantes de una población de sexo revertido al 95%, a machos. En los países donde existen predadores disponibles, el control de las poblaciones por medio de ellos, es la mejor alternativa. Sin embargo, estos peces no siempre están disponibles.

2.2.7.2. Cultivo Mono sexo

Es el cultivo de sólo machos para el mercado. El mayor problema del cultivo de tilapia en estanques es su excesiva reproducción, lo que causa la sobrepoblación del estanque y en consecuencia la disminución del crecimiento de los peces. Para prevenir este problema, los estanques deben sembrarse únicamente con ejemplares machos. Esta técnica se llama cultivo mono sexo de tilapia y se utiliza cuando se necesita producir peces grandes para el mercado. Los machos se escogen porque crecen casi el doble que las hembras. El resultado del cultivo mono sexo es una mejor fuente de proteína y una mayor ganancia para el piscicultor.

2.2.7.3. Sistemas de cultivos

En general, los piscicultores prefieren cultivar machos, ya que estos crecen y engordan en mayor proporción. Las hembras, debido a la ovulación gastan mucha energía lo cual impide su crecimiento. Después de cruzar los pequeños peces, los machos se dejan en el estanque, mientras que las hembras son sacrificadas para que sirvan como abono agrícola.

Actualmente existen algunos sistemas para cultivar la Tilapia. Los más importantes son:

- Sistema Extensivo
- Sistema Semi-Intensivo
- Sistema Intensivo
- Sistema en Jaulas
- Sistema de Lagunas Artificiales
- Sistema en Tanques de Concreto
- Enfermedades y mortalidad

La Tilapia se caracteriza por tolerar aguas adversas mejor que la mayoría de las especies acuícola. La calidad ambiental juega un papel importante en el proceso de las enfermedades, las tilapias han sido clasificadas como “resistentes a las enfermedades”.

Esto básicamente significa que a la mínima presencia de seres patógenos, ellas son las últimas en enfermar.

Hace diez años, se creía que había muy pocas enfermedades comercialmente importantes en la acuicultura. Ahora existen varias enfermedades importantes. Algunas son muy nuevas, mientras otros son los enemigos viejos que han venido con una nueva venganza. Este resurgimiento de enfermedad en tilapia es muy probablemente relativo a la intensificación global del cultivo del pescado. Una de las enfermedades más significantes en el cultivo de tilapia alrededor del mundo y particularmente en los sistemas cerrados, es causada por el *Streptococcus*

Los síntomas clínicos son:

- Letargo
- Debilidad
- Pérdida de apetito
- Descolorimiento en el ano y en la base de las aletas
- Hemorragia en los ojos, agallas, órganos internos y músculos
- Sangre en el fluido abdominal
- Hinchazón en el bazo, hígado y riñón

Este tipo de enfermedad responde a una terapia a base de antibióticos sin embargo toman mucho tiempo para obtener resultados. Otra enfermedad que ha causado un impacto fuerte en los cultivos de tilapia ha sido la causada por la *Aeromonas Hydrophila*. Esta enfermedad se presenta en cultivos con poca agua y sobrepoblación. Los síntomas son parecidos a los causados por el *Streptococcus* y responden favorablemente a la terapia de antibióticos, sin embargo los peces deben ser cambiados de ambiente de manera inmediata.

La Tricodina es un parasito protozoario que se presenta en alto porcentaje en peces jóvenes y ataca sus agallas y la superficie de su cuerpo. Esta enfermedad puede ser tratada con sal y sulfato de cobre. Afortunadamente, existen vacunas inyectables para combatir las enfermedades anteriormente mencionadas, y su efectividad ha sido comprobada. El problema es su alto costo, ya que debe aplicarse una vacuna de forma manual por pez.

La mejor manera de evitar enfermedades es comprar pescado limpio. Además el productor debe mantener la buena alimentación de los peces, evitando la sobrepoblación, mantener buena higiene de todo el personal, lavarse las manos con jabones antibacteriales y utilizar desinfectantes para los pies y para los camiones.

Además es recomendable limitar el número de visitantes a las piscinas o estanques de cultivo.

2.2.8. Cosecha

El tipo de cosecha dependerá fundamentalmente del mercado al que se pretenda acceder, la frecuencia y el volumen de entrega. De acuerdo a estas premisas, las cosechas se pueden regular parcialmente en zonas donde las temperaturas lo permitan; logrando así una entrada constante a mercado con producto fresco. Este proceso inicia con el ayuno de aproximadamente 3 días con el propósito de endurecer la carne disminuir el contenido del estómago y vísceras así como la disminución metabólica del oxígeno. Para la cosecha se debe bajar el nivel del agua de la piscina.

El peso individual a la cosecha estará entre los 500 y 600 grs, tamaño óptimo para la entrega del producto entero eviscerado o fileteado. La pérdida en peso para el caso de eviscerado es del 30 %.

2.2.8.1. Ventajas

Las principales ventajas son:

- Resistencia a soportar bajas concentraciones de oxígeno y rangos variados de salinidad.
- Gran Resistencia Física.
- Acelerado crecimiento.

- Muy resistente a agentes patógenos.
- Aprovechamiento de la productividad natural en estanques.
- Buen uso de dietas suministradas.
- Excelente calidad en su carne, textura firme, coloración blanca, no presenta huesos intramusculares.
- Resistencia a enfermedades.
- En el Ecuador, puede ser cultivada todo el año, con abundante sol y en tierras arcillosas se desarrolla mejor el plancton.

2.2.8.2. Desventajas

Las principales desventajas son:

- Su alta reproductividad, no permite el cultivo de ambos sexos.
- No soporta cambios bruscos de salinidad.

2.2.8.3. Valor nutricional de la Tilapia

Existe la necesidad que en todo el proceso y desarrollo de las tilapias se logren peces de primera calidad, no tan solo en sabor y textura sino que además en nutrición; valor nutricional que deberá alcanzarse en las siguientes cifras.

Cuadro N° 1 Cuadro Nutricional de la Tilapia

Porción	113 gr.
Calorías:	93 Calorías de Grasa: 9
Concepto % Valor Diario	Total de grasa: 1 gr. 2%
	Grasa saturada: 0,5 gr. 2%
	Colesterol: 55 mg. 18%
	Sodio: 40 mg. 2%
	Total Carbohidratos: 0
	Fibra Dietética: 0 0%
	Azúcares: 0 0%
	Proteínas: 21 gr.
	Vitamina A 0%
	Vitamina C 0%
	Calcio 1%
	Hierro 7%

Fuente: (Toledo & García, 2000, pág. 83)

Elaborado por: Gladis Vivanco

“Porcentaje del Valor Diario son basados en una dieta de 2000 calorías.” Los valores diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de las necesidades calóricas.

Cuadro N° 2 Composición Nutricional de la Tilapia

Composición Nutricional sobre 113gr de tilapia	
Calorías	82
Grasa total	0.9gr
Grasa saturadas	0.4 gr
Colesterol	48 mg
Sodio	35 mg
Proteína	18.5 gr
carbohidratos	0 gr

Fuente: (Córdova López, 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis General

Como la realización de un proyecto de creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja en la Comuna Flor del Valle, Cantón la Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas mediante un estudio de factibilidad para el beneficio del sector.

3.2. VARIABLES DE ESTUDIO

3.2.1. Variable Independiente:

Producción Técnica de Tilapia Roja.

3.2.2. Variable Dependiente:

Factibilidad económica, financiera y técnica.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

“El marco metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos y operacionales implícitos en todo proceso de investigación. En otras palabras, el fin esencial del marco metodológico es el que se sitúa a través de un lenguaje claro y sencillo los métodos e instrumentos que se emplearon así como el tipo y diseño de la investigación.”

“El tipo y el diseño de la investigación, es la estrategia que se adopta para responder al problema planteado.”

3.3.1. Tipos de investigación

El tipo de investigación que se aplicó fue "Descriptivo", ya que se describe la problemática presentada en el cantón la Concordia en cuanto a la producción y comercialización de la tilapia roja.

“La Investigación Descriptiva se limita a la observación de los hechos tal como ocurren con el objeto de describirlos, no busca explicar ni analizar las causas de esos hechos sino presentarlos.” De esta manera la investigación descriptiva brindará las bases cognitivas para los estudios descriptivos o explicativos pues se generan hipótesis susceptibles de comprobación.

3.3.2. Diseño de la Investigación.

El presente estudio se lo realizará a través de los métodos exploratorio y descriptivo, ya que poseen las características apropiadas para realizar una investigación adecuada, estos métodos contribuyen a:

- La observación actual de hechos, fenómenos y casos en el ámbito de la producción y comercialización de tilapia roja.
- La diseño del presente, pero no se limita a la simple recolección y tabulación de datos sino que se procura la interpretación racional y análisis objetivo de los mismos.

Se realizará consultas a varias fuentes bibliográficas sean libros técnicos que hagan referencia a la producción y comercialización de tilapia roja, investigación de mercado, proyectos de inversión e información tomada de Internet, y el asesoramiento técnico de los miembros y del director de tesis designados por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población.

La población del presente proyecto serán los habitantes del cantón la Concordia, la misma que es de un total de 45.924 habitantes.

Cuadro N° 3 Población de la Concordia

GEOGRÁFICA		
Cantón	La Concordia	42924
SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICO		
Edad	15 en adelante	25142
Sexo	Masculino	
	Femenino	

Elaborado: Gladis Vivanco

Fuente: INEC

3.4.2. Segmentación del mercado.

Para la segmentación del mercado de producción y comercialización de **TILAPIA ROJA** estará dirigido a hombres y mujeres mayores a 15 años de edad, con un nivel socioeconómico alto, medio y medio bajo, para que satisfagan su necesidad de alimentación, debido a que es la edad que inician sus actividades económicas y tienen poder adquisitivo. (Ecuador en cifras, 2014).

Por lo cual se realizará la segmentación de mercado en base a los siguientes factores:

Geográficos

- País: Ecuador
- Región: Costa
- Provincia: Santo Domingo
- Sector: Urbana – Rural.

Psicográfica

- Clase social: Baja - Media - alta
- Estilo de vida: Personas activas
- Personalidad: Persona que se preocupa por su salud.

Demográfica

- Edad: 15 años en adelante
- Sexo: Hombres y mujeres
- Población: Económicamente activa.

3.4.3. Muestra

Al momento de seleccionar de la muestra se empleó el método del muestreo aleatorio estratificado, este método da a todos los individuos de una población las mismas posibilidades de ser elegidos para contestar el cuestionario, este hecho, disminuye sustancialmente la posibilidad de cometer sesgos, ya que la muestra se estructura como un segmento muy representativo de la población.

Para el cálculo de la muestra se ha tomado como universo a 25142 habitantes dato proporcionado por el INEC de acuerdo al censo del año 2010, los mismos que ya se encuentra segmentadas.

Formula de la muestra

$$n = \frac{m}{e^2(m-1) + 1}$$

Dónde:

n= Muestra

m= Población

e= error admisible (0,05)

25142

$$n = \frac{25142}{0,05^2(25142-1)+1}$$

$$n = \frac{25142}{0,0025(25141)+1}$$

n = 364

Las encuestas que van a ser aplicadas a los habitantes del Cantón La Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas serán 364 en total.

3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

3.5.1. MÉTODOS.

Método Analítico: mediante el análisis se centrará en conocer la factibilidad de poner en marcha una empresa dedicada a la producción y comercialización de tilapia roja. Además se consideraron las preferencias del público en la perspectiva de mejorar el producto para obtener mayor aceptación.

Método Sintético: se trató de encontrar coherencia teórica, lógica y metodológica a lo largo del trabajo, basándose para ello en la realidad de la demanda social y la oferta productiva que hace la empresa con el apoyo de la investigación documental.

3.5.2. TÉCNICAS EN INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para todo proceso de investigación se requiere del uso de diversas técnicas que le permitan al investigador obtener toda la información o datos que requiere para el desarrollo del mismo.

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán son:

- Encuesta: con la cual se podrá recabar información sobre el problema a investigarse y se aplicará de manera directa a los habitantes de Santo Domingo.
 - Instrumento: Cuestionarios.

- Observación: Se observará el área física donde se desarrollará el proyecto.
 - Instrumento: Guía de Observación.

3.5.3. Instrumentos de recolección de información.

La información se obtuvo mediante entrevistas a los pobladores del cantón la Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Cuestionario: Es un instrumento de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información de los consultados.

Ficha de observación: En la investigación de campo, las fichas de observación son unos instrumentos fundamentales para registrar aquellos datos que nos proporcionan se registra entonces una descripción detallada del fenómeno estudiado, el cual puede ser un lugar, una persona o un evento en particular. La información de la ficha debe ser clara y precisa, destacando aquellos aspectos que puedan ser significativos a la hora de analizar de manera general todos los resultados de la investigación.

CAPITULO IV: PLANES Y ESTUDIOS

3.6. Estudio de Mercado

El presente estudio de mercado tiene la finalidad de determinar la viabilidad y demanda insatisfecha para la producción y comercialización de Tilapia Roja.

3.6.1. Objetivo.

3.6.1.1. Objetivo general

Determinar la demanda insatisfecha del consumo de tilapia roja, en la comuna Flor del Valle, perteneciente al cantón la Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsachilas.

3.6.1.2. Objetivo específico

- Determinar las características usos y beneficios del consumo de la Tilapia Roja.
- Determinar la competencia Directa e indirecta.
- Identificar los productos sustitutos y complementarios.
- Elaborar un Mix de Mercado

3.6.2. Demanda.

Para el cálculo de la demanda se estratificó a la población económicamente activa (considerando que desde los 15 años es la edad que comienzan a trabajar), también se consideró a la población Urbana y Rural donde se tomó como referencia a la población urbana y por último se tomó en consideración a la población por NPI donde se ha tomado como referencia a las personas no pobres, la misma que es de 25142 habitantes

En base a la pregunta N° 6, que se refiere al consumo de tilapia roja, se pudo determinar que la frecuencia de compra es mensual, además la cantidad es de un Kilo y que los 82% de la población encuestada consume frecuentemente tilapia roja.

Cuadro N° 4 Demanda actual en número de personas

Población objeto de estudio.	25142
Frecuencia de compra.	82%
Población demandante.	3364

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.6.3. Demanda proyectada

Partiendo de la demanda actual se procede a proyectar la demanda para cinco años, periodo “razonable” teniendo como un máximo de 5 años que se pretende invertir para recuperar su inversión inicial, para ello se consideró la tasa de crecimiento población es de 1,42% datos del Ecuador en cifras.

En la proyección de la demanda se aplicó la siguiente fórmula:

$$\mathbf{Pn = Po (i + n)^n}$$

Dónde:

Pn= Demanda del años n

Po= demanda actual

i= Tasa de crecimiento de la población 1,42%

n= número de año a proyectar

$$\mathbf{Pn = 25142 (1 + 0,0142)^1}$$

$$\mathbf{Pn = 25142 (1,0142)^1}$$

$$\mathbf{Pn = 25142 (1,0142)}$$

$$\mathbf{Pn = 25499}$$

Cuadro N° 5 Población proyectada

AÑOS	POBLACION	FORMULA	CRECIMIENTO GEOMETRICO
P 2010	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^1 =$	25.499
P 2011	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^2 =$	25.861
P 2012	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^3 =$	26.228
P 2013	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^4 =$	26.601
P 2014	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^5 =$	26.979
P 2015	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^6 =$	27.362
P 2016	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^7 =$	27.750
P 2017	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^8 =$	28.144
P 2018	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^9 =$	28.544
P 2019	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^{10} =$	28.949
P 2020	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^{11} =$	29.360
P 2021	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^{12} =$	29.777
P 2022	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^{13} =$	30.200
P 2023	= 25142	$(1 + \frac{0,014}{2})^{14} =$	30.629

Elaborado por: Gladis Vivanco.

Cuadro N° 5.1 Demanda proyectada

AÑOS		Población	Consumo de tilapia Roja	Población objetivo		consumo mensual Kilos	Consumo total de Tilapia Roja	
P 2015	=	27.362	82,00%	22437	Hab.	1,00	22.437	Kg.
P 2016	=	27.750	82,00%	22755	Hab.	1,00	22.755	Kg.
P 2017	=	28.144	82,00%	23078	Hab.	1,00	23.078	Kg.
P 2018	=	28.544	82,00%	23406	Hab.	1,00	23.406	Kg.
P 2019	=	28.949	82,00%	23738	Hab.	1,00	23.738	Kg.
P 2020	=	29.360	82,00%	24075	Hab.	1,00	24.075	Kg.
P 2021	=	29.777	82,00%	24417	Hab.	1,00	24.417	Kg.

Elaborado por: Gladis Vivanco.

3.6.4. La oferta

El término utilizado para definir el número de bien ofertados en el sector, para ello se determinó el volumen de ventas que las personas que comercializan, distribuyen o venden este tipo de producto.

Para el cálculo de la oferta se consideró datos que se obtuvieron del registro de Magap Santo Domingo y el número de personas que son acreditadas por esta entidad para recibir capacitaciones. De los cuales 15032.00 Kilogramos está siendo atendidos por los 60 empresas productoras y comercializaciones de tilapia roja.

Cuadro N° 6 Ofertantes

Empresa /	N° personas
Asociación de piscicultores del flor del valle	40
Cultivo artesanal de 20 familias	20
Total	60

Elaborado por: Estudio de mercado

Cuadro N° 6.1 Oferta Proyectada

AÑOS		oferta nacional y local		
P 2015	=	67,00%	15.032	Kg.
P 2016	=	67,00%	15.246	Kg.
P 2017	=	67,00%	15.462	Kg.
P 2018	=	67,00%	15.682	Kg.
P 2019	=	67,00%	15.905	Kg.
P 2020	=	67,00%	16.131	Kg.
P 2021	=	67,00%	16.360	Kg.

Elaborado por: Estudio de mercado

3.6.5. Demanda insatisfecha

“Se entiende por demanda insatisfecha a la carencia o escasez objetiva de un bien o servicio, la misma que es cuantificada a través de indicadores específicos es lo que constituye déficit”.

Cuadro N° 7 Demandan insatisfecha

AÑOS	=	Población	Consumo de tilapia Roja	Población objetivo		consumo mensual	Consumo total de Tilapia Roja			oferta nacional y local			Demanda Insatisfecha	
					Hab.	Kilos		Kg.		Kg.		Kg.		Kg.
P 2015	=	27.362	82,00%	22437	Hab.	1,00	22.437	Kg.	67,00%	15.032	Kg.	33,00%	4.961	Kg.
P 2016	=	27.750	82,00%	22755	Hab.	1,00	22.755	Kg.	67,00%	15.246	Kg.	33,00%	5.031	Kg.
P 2017	=	28.144	82,00%	23078	Hab.	1,00	23.078	Kg.	67,00%	15.462	Kg.	33,00%	5.103	Kg.
P 2018	=	28.544	82,00%	23406	Hab.	1,00	23.406	Kg.	67,00%	15.682	Kg.	33,00%	5.175	Kg.
P 2019	=	28.949	82,00%	23738	Hab.	1,00	23.738	Kg.	67,00%	15.905	Kg.	33,00%	5.249	Kg.
P 2020	=	29.360	82,00%	24075	Hab.	1,00	24.075	Kg.	67,00%	16.131	Kg.	33,00%	5.323	Kg.
P 2021	=	29.777	82,00%	24417	Hab.	1,00	24.417	Kg.	67,00%	16.360	Kg.	33,00%	5.399	Kg.

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.7. Resultados de resultados de la investigación de mercado

Objetivo de la encuesta:

Determinar el nivel de aceptación que tendrá la creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja, en la comuna Flor del Valle, cantón La Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Pregunta N° 1 Género

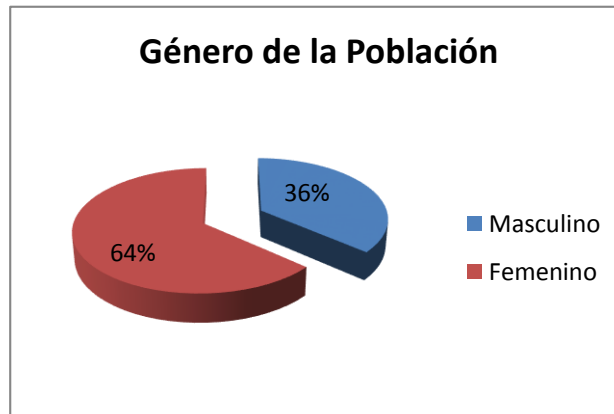
Cuadro N° 8 Género

GENERO DE LA POBLACION		
VARIABLES	Fi	Fr
Masculino	132	36%
Femenino	232	64%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 1 Género



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Después de encuestar al 100% de las personas los resultados son los siguientes el 64% (7) son de género femenino, el porcentaje restante son de género masculino con el 36% (4).

Pregunta N° 2 Edad

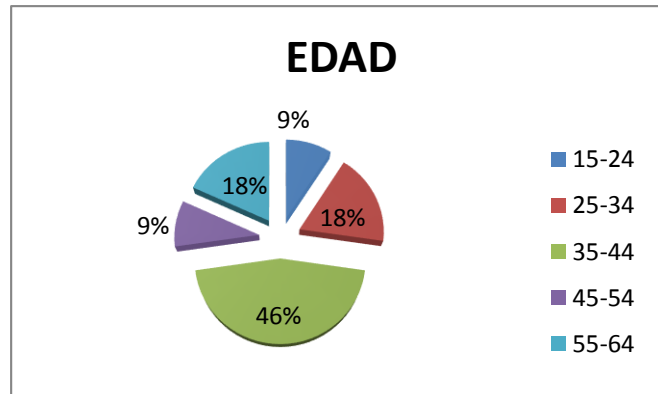
Cuadro N° 9 Edad

EDAD DE LA POBLACION		
VARIABLES	Fi	Fr
15-24	33	9%
25-34	66	18%
35-44	166	46%
45-54	33	9%
55-64	66	18%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 2 Edad



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

El 46% (5) del total de personas encuestadas están entre 35 y 44 años, a continuación se encuentran las personas de entre 25 y 34 años con el porcentaje de 18%, el resto oscila entre los 55 y 64 años con el 18% y por último se encuentran las personas de entre 15 y 24 años y las personas de 45 a 54 años, con un porcentaje de 9%.

Pregunta N° 3 Estado Civil

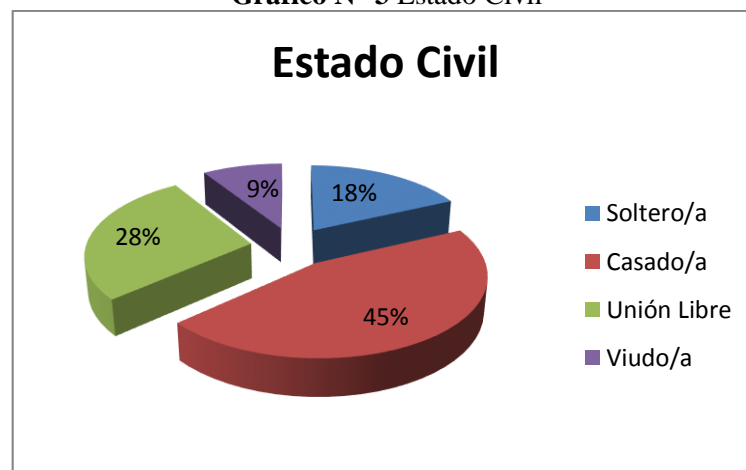
Cuadro N° 10 Estado Civil

ESTADO CIVIL DE LA POBLACION		
VARIABLES	Fi	Fr
Soltero/a	66	18%
Casado/a	165	45%
Unión Libre	100	28%
Viudo/a	33	9%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 3 Estado Civil



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

El 45% (5) del total de personas encuestadas que respondió a la encuesta es casado, el 28% (3) tiene una relación de unión libre, seguido de las personas solteras con un 18% (2) y por último se encuentran las personas viudas con un 9% (1).

Pregunta N° 4 Procedencia

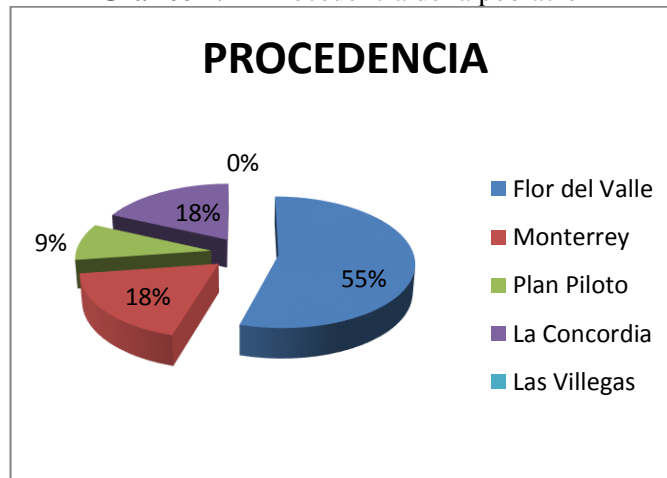
Cuadro N° 11 Procedencia de la población

PROCEDENCIA DE LA POBLACION		
VARIABLES	Fi	Fr
Flor del Valle	199	55%
Monterrey	66	18%
Plan Piloto	33	9%
La Concordia	66	18%
Las Villegas	0	0%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 4 Procedencia de la población



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

La mayoría de personas encuestadas son de Flor de Valle con un 55% (6), seguido de Monterrey y La Concordia con un 18% (2), mientras que para Villegas no hay encuestados.

Pregunta N° 5 Quien realiza las compra

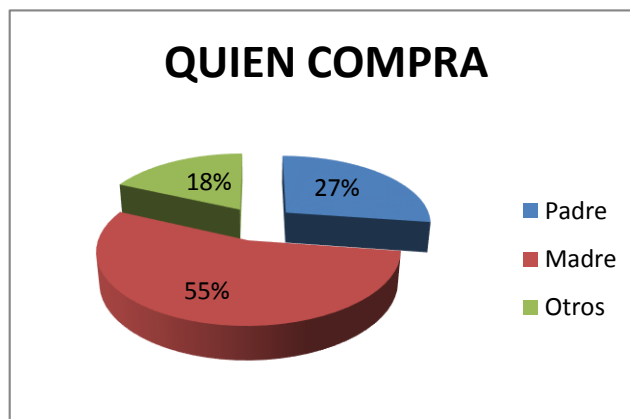
Cuadro N° 12 Quien compra

QUIEN COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
Padre	99	27%
Madre	199	55%
Otros	66	18%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 5 Quien compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Los resultados son los siguientes el 55% de las personas encuestadas es la madre quien realiza las compras, siguiendo con el 27% tenemos a el padre quien realiza las compras y por último el 18% es otros considerados como los tíos, los hermanos, vecinos y las empleadas domésticas

Pregunta N° 6 Ha consumido tilapia roja.

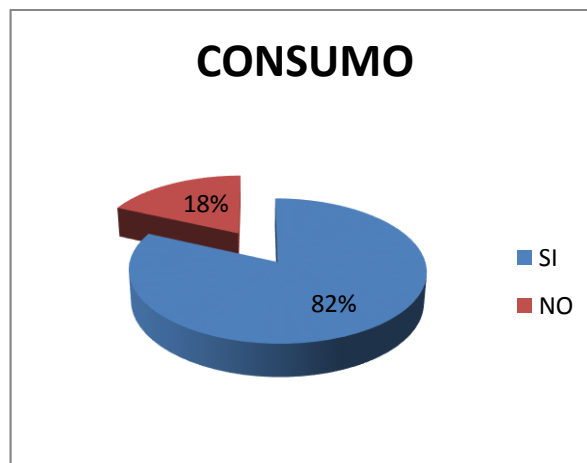
Cuadro N° 13 Consumido tilapia roja

CONSUMO DE TILAPIA ROJA		
VARIABLES	Fi	Fr
SI	298	82%
NO	66	18%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 6 Usted consume frecuentemente tilapia roja



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Del 100% de personas encuestadas el 82% de la población consume tilapia roja.

Pregunta N° 7 Lugar de compra

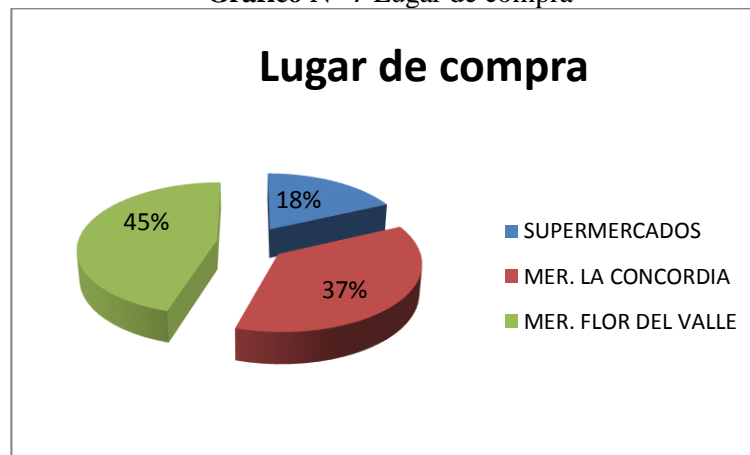
Cuadro N° 14 Lugar de compra

3. LUGAR DE COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
SUPERMERCADOS	66	18%
MER. LA CONCORDIA	133	37%
MER. FLOR DEL VALLE	165	45%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 7 Lugar de compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Luego de encuestar a la totalidad de personas de la muestra los resultados son los siguientes: el 45% de las personas adquiere las tilapia roja en el mercado Flor del Valle, siendo el de mayor afluencia y de mayor comercialización en el Cantón La Concordia, seguido con un porcentaje de 37% la compra en El mercado La Concordia de la ciudad, con un 18% tenemos Supermercados.

Pregunta N° 8 Frecuencia de compra

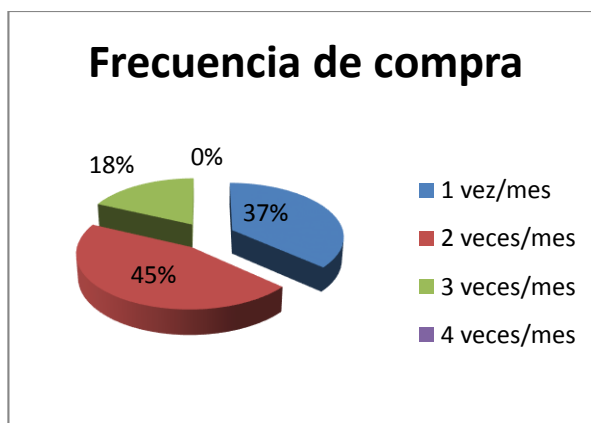
Cuadro N° 15 Frecuencia de compra

FRECUENCIA DE COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
1 vez/mes	133	37%
2 veces/mes	165	45%
3 veces/mes	66	18%
4 veces/mes	0	0%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 8 Frecuencia de compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Del total de personas encuestadas el 45% adquiere la tilapia dos veces al mes se podría considerar que de forma quincenal, mientras que el 37% se lo realiza una vez al mes, seguido con un 18% la adquisición de tres veces al mes y no consumen en forma semanal.

Pregunta N° 9 Cantidad de compra

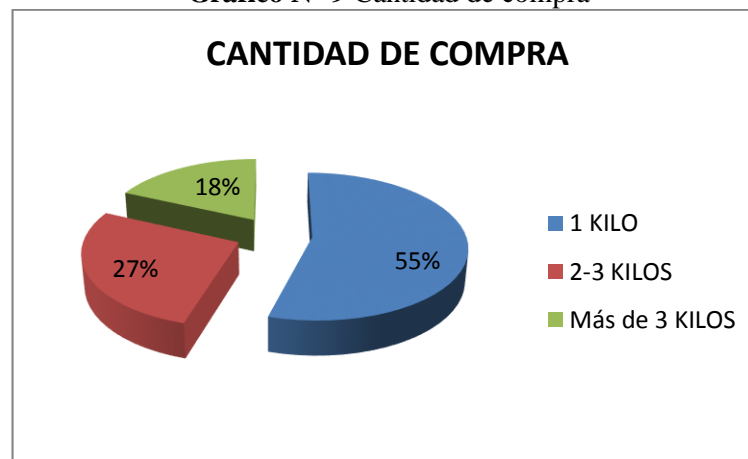
Cuadro N° 16 Cantidad de compra

CANTIDAD DE COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
1 KILO	199	55%
2-3 KILOS	99	27%
Más de 3 KILOS	66	18%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 9 Cantidad de compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

Del total de personas encuestadas el 55% (6) adquieren 1 kilo de tilapia roja, mientras que el 27% (3) adquiere de 2 a 3 cajas y finalmente el 18% (10) adquiere más de 3 kilos.

Pregunta N° 10 Precio de compra de la tilapia Roja

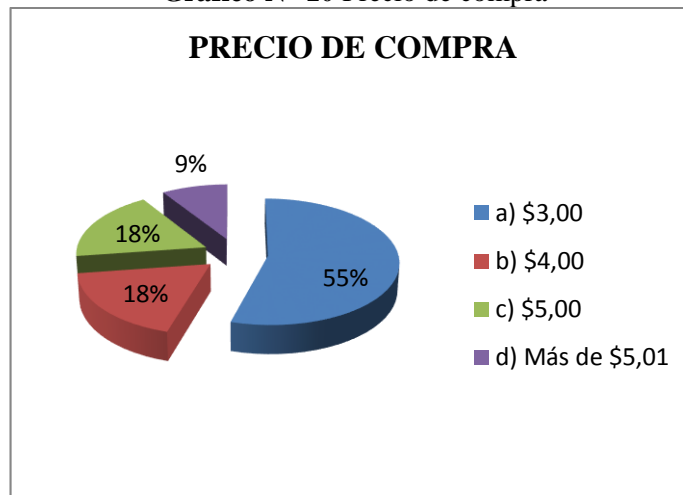
Cuadro N° 17 Precio de compra

PRECIO DE COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
a) \$3,00	199	55%
b) \$4,00	66	18%
c) \$5,00	66	18%
d) Más de \$5,01	33	9%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 10 Precio de compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

El resultado después de encuestar es el siguiente: el 55% de las personas estaría dispuesto a pagar \$3,00 por un kilo de tilapia, mientras que el 18% pagaría 4,00, y \$5,00 y finalmente con un 9% pagarían más de \$5,01.

Pregunta N° 11 Factores de compra

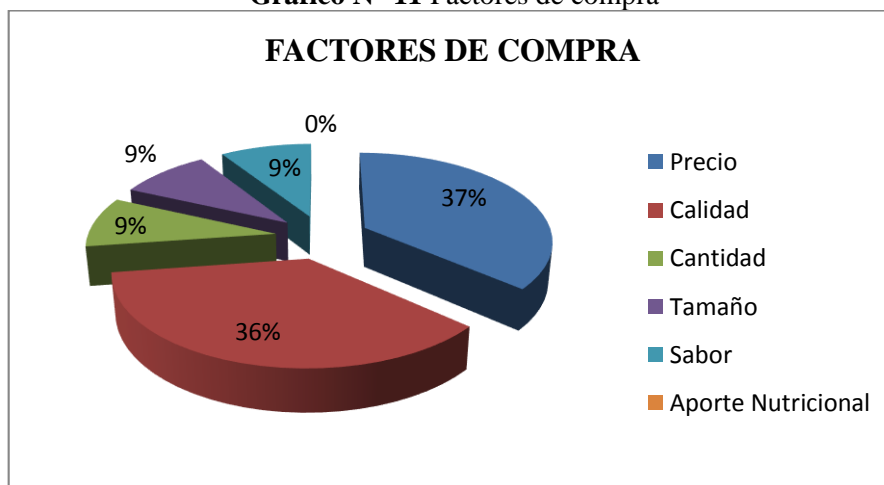
Cuadro N° 18 Factores de compra

FACTORES DE COMPRA		
VARIABLES	Fi	Fr
Precio	132	36%
Calidad	133	37%
Cantidad	33	9%
Tamaño	33	9%
Sabor	33	9%
Aporte Nutricional	0	0%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 11 Factores de compra



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

De las personas encuestadas los resultados son el 36% se fija en la calidad al momento de adquirir la tilapia roja, fijándose en el estado en que se encuentran, seguido por el precio indicaron que sea cómodo, con un 37%, el tamaño, el sabor y la cantidad tienen un 9%, mientras que el aporte nutricional no es tomado en cuenta al momento de selección el producto.

Pregunta N° 12 Medios de publicitarios

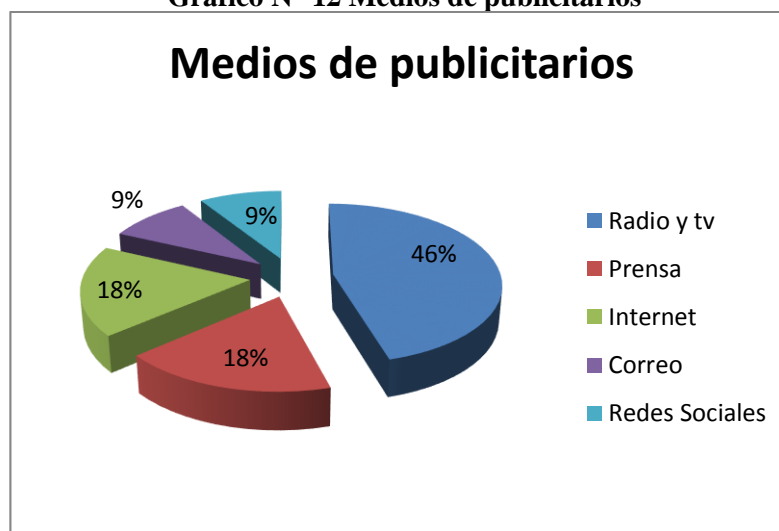
Cuadro N° 19 Medios de publicitarios

MEDIOS PUBLICITARIOS		
VARIABLES	Fi	Fr
Radio y tv	166	46%
Prensa	66	18%
Internet	66	18%
Correo	33	9%
Redes Sociales	33	9%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 12 Medios de publicitarios



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

El 46% de las personas encuestadas en el cantón la Concordia, prefieren escuchar la radio y mirar televisión como medio de publicidad, indicando que la mayor parte de su tiempo pasan en el trabajo o en el hogar realizando labores domésticas, las personas que navegan en internet son un 18% y que revisan los diferentes diarios, mientras las personas que les gustaría que envíen la publicidad al correo o redes sociales son un 9%.

Pregunta N 13 Usted produce tilapia roja todo el año.

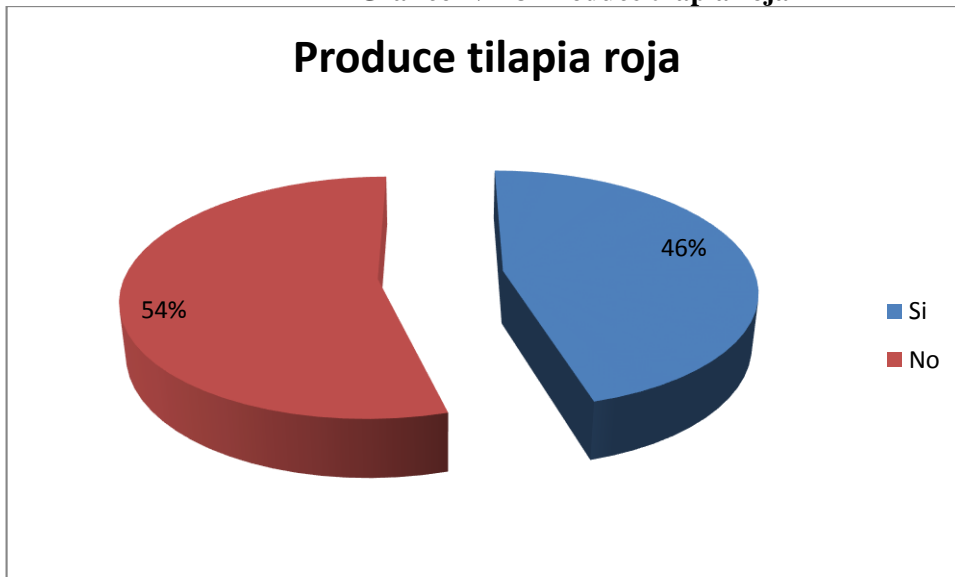
Cuadro N° 20 Produce tilapia roja

Produce		
VARIABLES	Fi	Fr
Si	166	46%
No	198	54%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 13 Produce tilapia roja



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación:

El 46% de las personas producen tilapia roja en zona, y el 54% no producen tilapia roja por ende son compradores

Pregunta N 14 Cual es el factor que le impulsa al momento de comprar tilapia roja

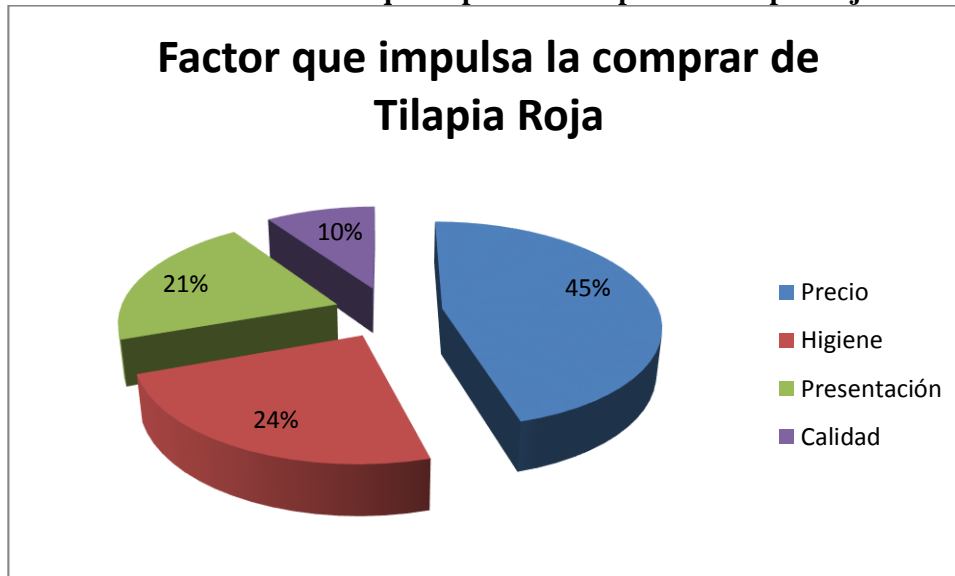
Cuadro N° 21 Factor que impulsa la comprar de Tilapia Roja

Produce		
VARIABLES	Fi	Fr
Precio	166	45%
Higiene	87	24%
Presentación	76	21%
Calidad	35	10%
TOTAL	364	100%

Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Gráfico N° 14 Factor que impulsa la comprar de Tilapia Roja



Fuente: Encuestas (agosto 2014)

Elaborado por: Gladis Vivanco

Interpretación

El 10% de las personas que compran tilapia roja ven la calidad, el 21% la presentación, el 24% la higiene y el 45% el precio.

3.8. PLAN DE MARKETING MIX

3.8.1. Producto

3.8.1.1. Características del producto

Las características principales por su originalidad, calidad y exclusividad para el cliente, el producto contará con una marca, la misma que permite ser identificado de los demás competidores.

Tilapia.- Es el nombre genérico con el que se denomina a un grupo de peces de origen africano, que consta de varias especies, algunas con interés económico, 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 las que se dan las condiciones favorables para su reproducción y crecimiento. Entre sus especies más conocidas destacan la del Nilo (*Oreochromis niloticus*), la de Mozambique (*Oreochromis mossambicus*) y la azul (*Oreochromis aureus*). (<https://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>)

Cualidades del cultivo de tilapia

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. Además, se están realizando algunas investigaciones de las propiedades que posee el colágeno presente en sus escamas, que tienen bajas cantidades de grasa. Estas cualidades se están aplicando para las terapias de regeneración de huesos. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>)

Entre las principales características son:

- Agradable sabor.
- Alta calidad nutricional.
- Altos contenido de colágeno.
- Baja cantidad de grasas saturadas.
- Es utilizada como tratamiento para la regeneración de huesos.

Gráfico N° 15 Nombre: Tilapia Roja



Fuente: Hacienda La Victoria

3.8.1.2. Marca

La Marca registrada que tendrá el producto para darse a conocer en el mercado es “Zutiproducción Cía. Ltda.”. Misma que busca posicionar a través del nombre de la empresa los productos que se ofertan.

Gráfico N° 16 Logotipo de la empresa



Fuente: Gladis Vivanco

La marca es la imagen a través de la cual diferenciamos el producto de la competencia, cuyo objetivo es crear fidelidad por parte de los compradores. Es muy importante darle un nombre al producto el mismo que debe ser registrado y aplicado a la estrategia de comunicación. Para diferenciar el producto de la competencia se procedió a ponerle un nombre a la empresa, al producto y a elaborar el logotipo con el que se identificará.

3.8.1.3. Embalaje

El producto está a la venta, tiene dos presentaciones al por mayor la presentación del producto es en recipientes grandes de los compradores y para venta al por menor la presentación es en cajas de espuma Flex.

Gráfico N° 17 Presentación del producto al por mayor



Fuente: Empresa Agropecuaria Zutiproduccion Cía. Ltda.

La venta de la tilapia roja al por mayor no tiene una presentación definida, es decir no contara con etiqueta, el producto se venderá en fundas plásticas transparentes o recipientes de los compradores para la venta a granel.

Gráfico N° 18 Presentación del producto al por menor



Fuente: Empresa Agropecuaria Zutiproduccion Cía. Ltda.

Se considera para la venta el por menor etiquetar el producto ya que se entregara en cajas de espuma Flex.

3.8.1.4. Tamaños

La presentación del tamaño del producto es mínimo de un 1 kilo para la venta al por mayor; y para la venta el menor el costo variará dependiendo según su peso.

3.8.2. Precio

Para establecer el precio de un kilo de tilapia roja se tomará en cuenta los costos y gastos en los que se incurre el productor.

Tabla N° 1 Precio

Cantidad	Costo para la venta
Tilapia por kilo al mayor	5.00 Kilo
Tilapia por kilos al por menor	6.00 Kilo

Elaborado por: Gladis Vivanco

La competencia es otro aspecto importante en la diferenciación, se manejará los precios accesibles de una manera competitiva, lo que le hace diferente es la presentación el mismo que será descamado y desvicerado, otro factor es que el producto es fresco, siendo que los precios también serán fijados, atendiendo al porcentaje respectivo de utilidad que se plantee.

3.8.2.1. Estrategias de precios

El costo del precio aplicado al producto que comercializa la Empresa Zutiproduccion Cía. Ltda., está basada a la competencia del mercado, es decir el costo será menor al precio de la competencia, la meta de esta estrategia es acaparar el mercado, ganar mayor porcentaje de mercado. En la Empresa Agropecuaria Zutiproduccion Cía. Ltda. Existen políticas de comercialización, donde el mercado que oferta es el sector público, entre ellos cuenta con el Gad Municipal, Gad Provinciales, los Gobiernos autónomos descentralizados Parroquiales e instituciones del sector público.

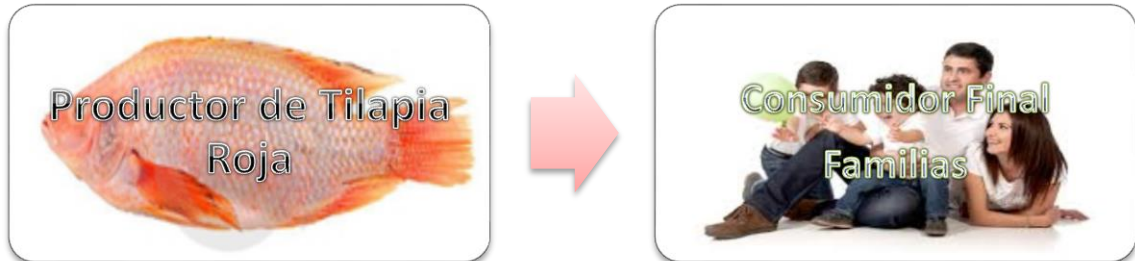
3.8.3. Plaza (Comercialización)

El proceso de comercialización del producto será con canales directo, es decir, la venta se la realizar desde la planta de producción, misma que estará ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, cantón La Concordia, Comuna Flor del Valle.

El canal de comercialización será el siguiente:

- Las ventas al menor serán al consumidor final.

Gráfico N° 19 Canal de Distribución directa



Elaborado: Gladis Vivanco

- Las ventas al por mayor serán del directamente productor al intermediario (hosterías, tiendas y otros)

El tipo de distribución es al por mayor, la venta se la realiza directamente al intermediario, y por ser venta directas en el lugar de producción el costo de transporte incurre directamente el cliente.

Gráfico N° 20 Canal de Distribución indirecta



Elaborado: Gladis Vivanco

3.8.4. Promoción

- Slogan.

Para generar un mayor impacto en los consumidores se potenciara en el slogan el nombre del producto como loes la Tilapia y el lugar de producción que es la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y en la parte inferior contara un dibujo en blanco y negro que representa el producto en sí que es la tilapia



Estrategias de mercado.

- Para posicionar el producto en el mercado se adoptaran las siguientes estrategias:
- Incluir en el empaque el logo hecho en Ecuador.
- Incluir las características nutricionales del producto.
- Porcentajes de descuento por monto en kilos de tilapia del 5% de descuento

Cuadro N° 22 Publicidad

Medios de publicidad	Creación la página web de la empresa, radio (cuñas publicitarias en radio Zaracay y radio canela)
Perfil de vendedores	El perfil de los vendedores principalmente seria de personas que tengan las competencias de amabilidad y buen trato al cliente, la mismo que se proveerá un curso de inducción para capacitarlo en los beneficios y características del producto (Tilapia Roja)
Marketing directo	Se lo realizara a través de la creación de un sistema de redes sociales Facebook para los pedidos a domicilio

Elaborado: Gladis Vivanco

Gráfico N° 21 PÁGINA WEB

Delizioso Inicio Nosotros Contacto

EMPRESA AGROPECUARIA ZUTIPRODUCCIÓN CÍA. LTDA

Empresa productora y comercializadora de Tilapia Roja

Tilapia de los Tschilas

Productos



se ha constituido en una fuente alternativa de alimentación contiene altos grados de proteína

Calorías:	93 Calorías de Grasa: 9
Concepto % Valor Diario	Total de grasa: 1 gr. 2%

Alevines



Gastronomía ecuatoriana



Receta: 1 tilapia de regular tamaño.
1/2 libra de harina de trigo .
1 cebolla pasteña
2 limón
una pizca de sal
5 gramos de pimienta molida.
1/2 litro de aceite líquido

HORARIOS
Lu-Vi 8:00am-16:00pm
Sa-Do 11:00am-16:00 pm

DÓNDE ESTAMOS
Provincia de Santo Domingo de los Tschilas, Comunidad Flor del Valle
Teléfono: 0980518922

SÍGUENOS
f t s+ e in

Fuente: <http://tilapiadelostsachila.jimdo.com/>

Estrategia de pre venta- Tarjetas de presentación

Gráfico N° 22 Tarjeta de presentación



Fuente: Gladis Vivanco

Afiches



Fuente: Gladis Vivanco

3.9. ESTUDIO TÉCNICO

3.9.1. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto está en función de la capacidad de producción que tiene el terreno, siendo éste de 15.000m², este terreno contara con 3 estanques para alevines con una capacidad de 3000 cada una, para ello se pretende cubrir el 45% de la demanda insatisfecha para el primer año.

3.9.2. Factores que influyen en el tamaño del proyecto

3.9.2.1. Tamaño y capacidad de producción

Capacidad instalada: teniendo en cuenta las necesidades de materia prima (especificadas en el estudio financiero), de acuerdo a la demanda estimada de nuestros productos, la capacidad instalada de la nueva unidad productora es del 50% en la fase inicial de la producción de tilapia roja con una capacidad de 3000 kilos mensuales.

La misma operará con un turno de 8 horas diarias durante un mes de 30 días de trabajo, estimándose que empezará a operar a partir del primer semestre de 2015, con una utilización de la capacidad del 45%, hasta alcanzar el 100% en el año 2020.

3.9.2.2. Tamaño y capacidad del terreno

El tamaño del terreno es de 1 1/2 hectárea, el mismo que tiene la capacidad para construir 11 piscinas que servirán para los alevines y 8 piscinas para la producción, crecimiento y engorde de la tilapia Roja.

El proyecto se desarrollará en la hacienda “LA VICTORIA” ubicada en la Comuna Flor del Valle Parroquia de Valle Hermoso, perteneciente a la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas Km. 40 de la vía Quinindé- Esmeraldas, Ecuador.

Cuadro N° 23 Dimensiones de los estanques del proceso de producción

Tipo de piscinas	Cantidad
Piscinas (alevines)	2X2 (2) ale vineras 2X3 (1) ale vinera
Producción	12 x 8 (6) piscinas 10 x 12 (2) piscinas

Fuente: Gladis Vivanco

3.9.2.3. Tamaño y tecnología a usarse

Este factor es uno de los elementos esenciales para la producción de tilapia roja, el mismo que contara con una producción de 3000 alevines, para ello se utilizará maquinaria, herramientas y materiales que son exclusivos para la producción de la tilapia.

3.9.2.4. Cantidad demandada que piensa satisfacer.

De acuerdo al análisis realizado de la capacidad del terreno se determinó que la empresa Zutiproduccion Cía. Ltda. Está determinado por la posibilidad de cubrir el 45% de la demanda insatisfecha.

3.9.2.5. Tamaño y utilización de materia prima

La materia prima que se utilizara en el proyecto tiene una fácil adquisición por encontrarse en una zona neutral, para ello se describirán los proveedores y localización de venta de materia prima:

Cuadro N° 24 Adquisición de materia prima y su disponibilidad

MATERIA PRIMA	DIRECCIÓN	PROVEEDOR
Alevines	Guayaquil - Taura	Agencia de Insumos químico Taura
Concentrados y suplementos	Santo Domingo	Agripac
Alimentación suplementaria	La Concordia – Santo Domingo	Hacienda la Victoria
Espirulina de origen natural	La Concordia – Santo Domingo	Hacienda la Victoria
Morera	La Concordia – Santo Domingo	Hacienda la Victoria
Malanga	La Concordia – Santo Domingo	Hacienda la Victoria

Fuente: Gladis Vivanco

3.9.3. Localización

3.9.3.1. Macro localización

La empresa se encontrará localizada en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, Cantón la Concordia por ser una zona climática lluviosa tropical, su temperatura habitual es de unos 18 a 33 °C en verano, clima perfecto para el cultivo de tilapia y se cuenta con caudales naturales de agua.

Otro factor que incide fundamentalmente es porque se cuenta con terrenos propios idóneo para la producción de la tilapia roja, misma que permite abaratar el costo.

Gráfico N° 23 Mapa de la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas



Fuente: <https://sertou.wordpress.com/2-la-provincia/>

3.9.3.2. Micro localización

Para la elección del lugar se consideran los siguientes factores tales como:

- Disponibilidad de la superficie
- Disponibilidad de agua
- Accesibilidad de acceso vehicular
- Condiciones del terreno
- Clima
- Servicios Básicos
- Costos

Para una mejor elección se aplicó la siguiente matriz:

Cuadro N° 25 Micro localización

Parámetro de comparación	Porcentaje	Comuna Flor del Valle	Valoración	Plan Piloto	Valoración	la concordia	Valoración
Disponibilidad de la superficie	25%	1	0,25	0,5	0,125	0,75	0,1875
Disponibilidad de agua	10%	3	0,3	1	0,1	2	0,6
Accesibilidad de acceso vehicular	5%	5	0,25	1	0,05	1	0,25
Condiciones del terreno	35%	1	0,35	1	0,35	0	0
Clima	15%	1	0,15	1	0,15	1	0,15
Servicios básicos	10%	1	0,1	1	0,1	0,75	0,075
Total	100%	12	1,4	5,5	0,875	5,5	1.2625

Elaborado por: Gladis Vivanco

Una vez seleccionado se procede a ponderar para la selección de los tres lugares en las que existe accesibilidad se consideraron para este proyecto de producción de la tilapia Roja el sector piscicultor tiene por objetivo determinar una zona apta para el cultivo de tilapia roja, y acorde a los parámetros se consideró el lugar óptimo desde un enfoque social, ambiental y técnico.

Estará ubicado en la comuna Flor del Valle cuenta con una superficie de 15000 m² cerca del Río Merengue, existe entrada y salida de agua del río, tiene una temperatura de 21°

lugar estratégico para la producción de la tilapia roja, este sitio está 5 minutos pertenece al cantón La Concordia existe fácil movilidad de acceso al sector.

Gráfico N° 24 Ubicación del proyecto de vivienda



Fuente: Google map

3.10. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

La ingeniería del producto trata sobre la infraestructura, es decir, son los que están en relación al funcionamiento de la industria de producción de tilapia roja.

Mediante la ingeniería del proyecto se pretende determinar:

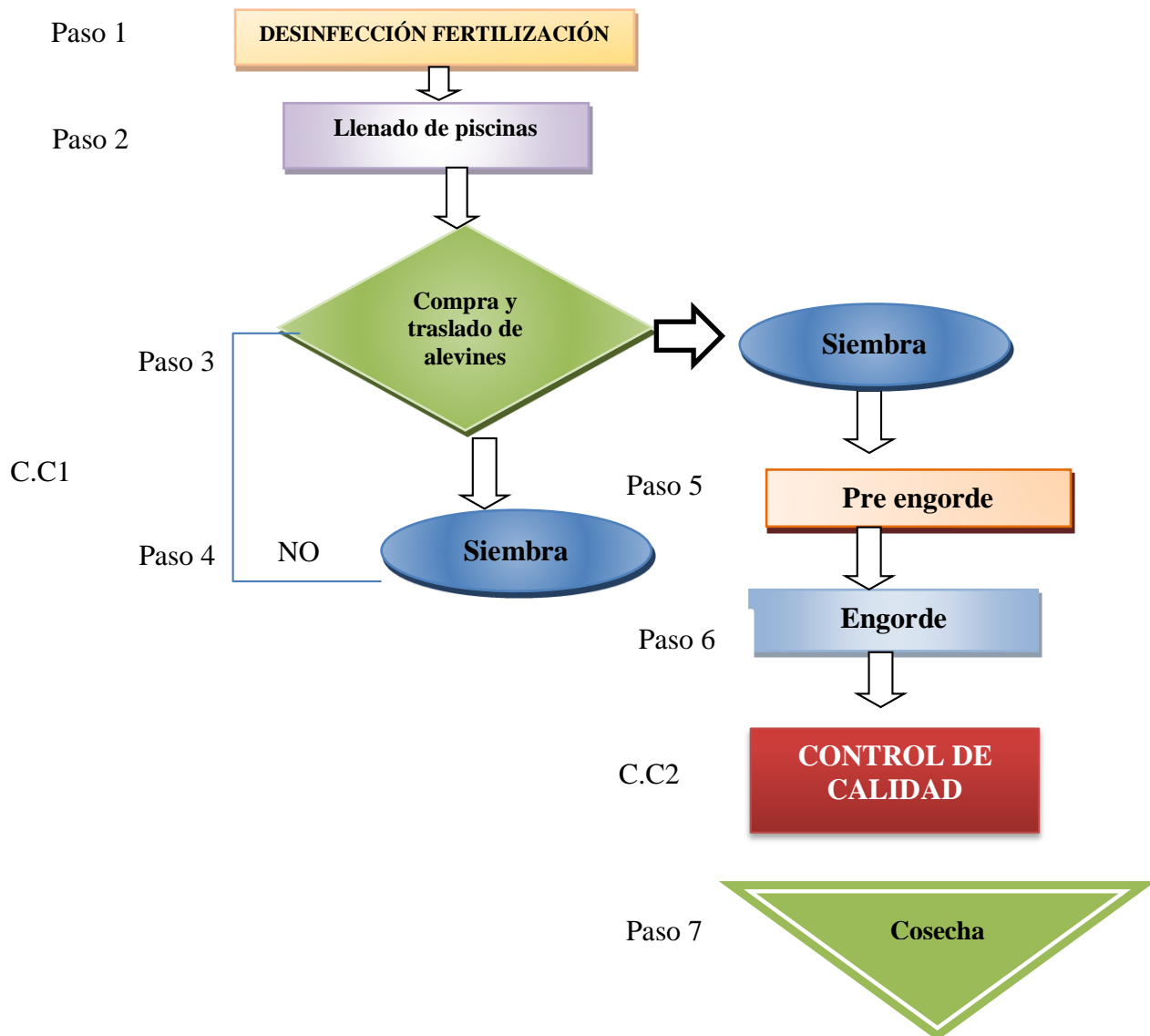
- Proceso a utilizarse
- Equipos herramientas a utilizarse
- Características de los materiales

3.10.1. Descripción del proceso a utilizarse

Para el diseño se tomaron en consideración aspecto como son:

- Proceso de producción
- Proceso de post cosecha y comercialización

Gráfico N° 25 Flujo grama de Procesos de Producción



Elaborado por: Gladis Vivanco

3.10.1.1. Descripción del Proceso de producción

Para el análisis se determinaran las dimensiones necesarias para determinar la cantidad de producción para lo cual se necesitara de 1 ½ hectáreas.

3.10.1.2. Requisitos para la producción

1. FERTILIZACIÓN

La fertilización puede realizarse con sustancias inorgánicas y orgánicas. Las inorgánicas, tales como fertilizantes sintéticos conteniendo Nitrógeno, Fósforo y Potasio (N, P, K), Sulfato de Amonio, Agua Amonio, Nitratos, etc., aumentan los nutrientes necesarios para el desarrollo del fitoplancton mismo que constituye la base de la cadena alimenticia.

Los fertilizantes orgánicos tales como abonos y esquiernos verdes, estiércoles animales y desechos agroindustriales, a diferencia de los inorgánicos, no sólo suministran nutrientes al fitoplancton sino además constituyen directamente alimentos para los otros microorganismos animales que a su vez sirven de alimento para los peces. La fertilización orgánica, por lo tanto permite subsistir parcialmente el suministro de alimento suplementario y se aplica en dosis de aproximadamente 100 Kg. (peso seco) /ha/día.

Al igual que en el caso de los policultivos de peces, la Tilapia también puede incorporarse ventajosamente a la práctica de la piscicultura, es decir a la crianza de peces simultáneamente a la de otros animales (v. gr. cerdos, aves, ganado) y a la de cultivos agrícolas. La Agro piscicultura permite incrementar la productividad del sistema debido al aprovechamiento integral de la materia orgánica y a la reducción.

2. LLENADO DE LA PISCINAS

Se trata de estanques de 4 y 6m² con una profundidad de 1,20 m. Debe regularse el llenado con un caudal que permita la oxigenación para que concuerde con la recepción de alevines. Si se los prepara con demasiada anticipación existirá la posibilidad de tener la presencia de depredadores (insectos u otros peces).

3. COMPRA Y TRASLADO DE LOS ALEVINES

Los alevines se entregan preparados y empacados en el establecimiento de origen contemplándose al acondicionarlos, las horas de viaje que deberán soportar. Los envíos se realizan en doble balsa de nylon con 2/3 partes de aire y 1/3 parte de agua y las mismas son protegidas en cajas de cartón para su traslado.

4. SIEMBRA

Antes de proceder a soltar los peces en el agua de los estanques, se debe proceder a la aclimatación de las aguas nivelando las temperaturas del agua de los recipientes con la de los estanques.

Longitud individual de los alevines: 17 a 20 mm. Para el primer año se adquirirán 3000 alevines.

Para la siembra de los alevines se utilizarán piscinas de 50 m², en estas piscinas los alevines permanecerán por el lapso de un mes luego del cual serán cambiados a las piscinas de pre engorde de 1000 m², con una densidad de 400 a 500 alevines por m².

5. PRE ENGORDE

Esta comprendido entre los 5 y 80 gramos. Generalmente se realiza en los estanques de 1000 m², con densidad de 70 a 100 peces por m², con un buen porcentaje de recambio de agua (5 a 10% día) y un 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 de 1.3% al 6% de la biomasa distribuido entre 4 y 6 raciones al día.

6. ENGORDE

El engorde se lo realiza en estanques preparados para tal efecto con un área de 1000 m² por estanque, a una densidad de 14 individuos por m² lo que se mantiene hasta el momento de la cosecha. En si este proceso consiste en dar alimentación y cuidado para que el pez adquiera el peso adecuado para la cosecha del mismo. El proyecto contempla

iniciar con 10 estanques para engorde y llegar a 20 estanques al año 2 y mantenerlo hasta el año 10.

7. COSECHA

El tipo de cosecha dependerá fundamentalmente del mercado al que se pretenda acceder, la frecuencia y el volumen de entrega. De acuerdo a estas premisas, las cosechas se pueden regular parcialmente en zonas donde las temperaturas lo permitan; logrando así una entrada constante a mercado con producto fresco. Este proceso inicia con el ayuno de aproximadamente 3 días con el propósito de endurecer la carne disminuir el contenido del estómago y vísceras así como la disminución metabólica del oxígeno. Para la cosecha se debe bajar el nivel del agua de la piscina.¹

El peso individual a la cosecha estará entre los 500 y 600 grs, tamaño óptimo para la entrega del producto entero eviscerado o fileteado. La pérdida en peso para el caso de eviscerado es del 30 %.

3.10.1.3. Rutina de trabajo en estanques

3.10.1.3.1. Medición de la concentración de oxígeno disuelto

Se debe realizar a primera hora de la mañana, horario que se considera crítico debido a la actividad respiratoria del estanque durante la noche.

3.10.1.4. Control de la densidad de fitoplancton

Se efectúa por medio del disco de Secchi. Este es un disco de 20 centímetros de diámetro, con dos cuadrantes pintados de negro y dos pintados de blanco. Este disco, (unido a una soga marcada cada 0.10 metros) se sumerge en el agua debiendo dejar de verse entre los 25-40 centímetros de profundidad, si el estanque tiene una productividad adecuada. Si el disco se deja de ver a una profundidad menor de 25 centímetro se debe proceder a recambiar el agua del estanque con rapidez.

3.10.1.5. Alimentación

Conviene alimentar a las crías cuando menos 4 veces al día si es en estanques pero hasta 8 veces si se trata de tanques o canales de flujo rápido.

Alimentación alternativa: Estas son algunas dietas que se emplean para la alimentación de la tilapia. Debido a que comprar alimento para tilapia sale muy caro, hay alternativas, en las cuales uno mismo puede preparar su alimento con ingredientes comunes y baratos, sólo hay que saber el grado nutricional de cada ingrediente y los requerimientos de la especie además de su edad y/o tamaño.

Existen libros en los cuales se puede saber cuáles son sus requerimientos de cada especie o en las bolsas de los alimentos que compramos, ahí también viene la cantidad de proteínas, vitaminas, lípidos, carbohidratos, etc. que requiere la especie, y en base a esto nosotros podemos realizar algunos cálculos y ajustes para poder hacer nuestro alimento. Una de las dietas lleva el 1% de vitaminas y minerales y otro 1 % de algún aglutinante, esto para que el alimento no se desbarate rápidamente a la hora de estar en contacto con el agua. Es por eso que solo tenemos en la tabla el 98 % y con estos 2 % se completa el 100 % de nuestras cantidades. Tomemos de base que se hará 1 kilo de alimento y esto representa el 100%.

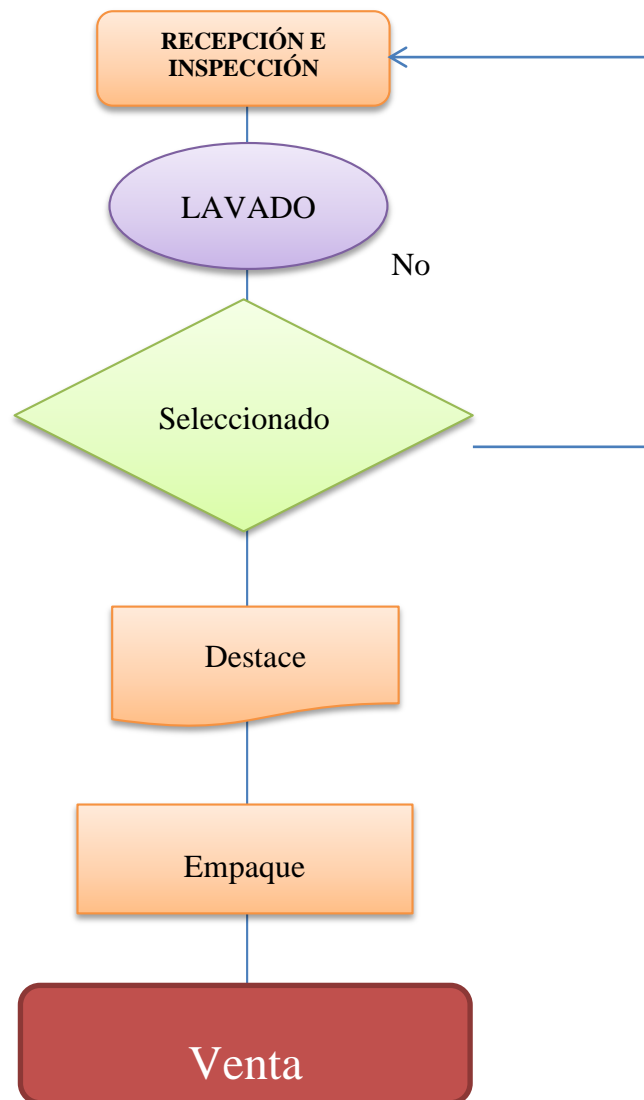
Para elaborar las dietas conviene hacer lo siguiente:

- Para obtener las harinas de soya, sorgo, maíz, serán pre cocido durante 10 minutos para eliminar efectos tóxicos y aumentar la digestibilidad.
- Para el trigo y salvadillo se muelen sin dar ningún procesamiento.

3.10.1.6. Controles sanitarios

Es imprescindible la prevención en cada una de las fases de cultivo, evitando situaciones de estrés a los organismos. Esto se logra mediante un manejo esmerado y evitando el ingreso de predadores que pudieran actuar como vector de enfermedades. No se han reportado enfermedades que puedan significar un peligro para las poblaciones en cultivo, ni para el desarrollo de la actividad. Por lo tanto, no es necesario contar con un stock de drogas al comienzo del cultivo.

Gráfico N° 26 Flujo grama de Proceso post-cosecha y comercial



Elaborado por: Gladis Vivanco

3.10.1.7. Recepción e Inspección

Por el tipo de producto, la recepción propiamente dicha se realiza en función de las unidades recibidas, llevando un registro debidamente elaborado.

a. Lavado.- La primera limpieza se efectúa manualmente, con la finalidad de apreciar de una mejor manera el estado general del pescado al momento de la selección.

b. Selección.- 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 proceso de descomposición.
- Los ojos deben estar brillantes, con sus pupilas negras y corneas 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 rojiza, 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.

c. Destace.- El encargado de la sección de destace pide materia prima al persona de las piletas de recepción; ellos a través del uso de una bomba para peces, inicia el envío interrumpido de ellos; seguidamente, los peces caerán dentro del tanque de aclimatación, donde permanecerán por un periodo determinado.

Los peces grandes son desangrados mediante el corte unilateral, luego el des escamado que hacen los encargados de tal labor y luego cada Tilapia es eviscerada mediante un sistema de vacío.

d. Empaque.- El proceso de empaque en términos generales, se basa ante todo en el tipo de pedido recibido. En este pedido debe venir explícito, lo siguiente:

- Producto congelado
- Producto entero o producto fileteado o Si es entero:

3.10.2. Recursos utilizarse

3.10.2.1. Equipos herramientas a utilizarse

Los equipos a utilizarse en la empresa para la producción y comercialización de la tilapia roja se detallan a continuación:

Cuadro N° 26 Equipo y herramientas a utilizarse

DESCRIPCION	UNIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	USO
Bomba eléctrica 1" HP 2x2	5	Tipo de bomba: Centrífuga. Acoplamiento: Mono bloque. Cuerpo: Hierro fundido. Impulsores: Cerrados en hierro fundido. Succión: desde 1 1/2" hasta 3". Descarga: desde 1 1/2" hasta 3".	Sirve para bombear el agua del río a las piscinas.
GM Manguera 1"	1	De plástico negro de polietileno	Es para la instalación del agua hacia las piscinas de tilapia.
Accesorios Fertirriego	1	El PVDF es un termoplástico avanzado que es superior a otros tipos incluyendo el PVC, el polipropileno, y el polietileno - Capacidad de manejo de presión y temperatura más altas - Resistente al ozono - Resistente al cloro, al sulfuro y a los ácidos nítricos - Mayor resistencia a la abrasión y al desgaste - Resistente a la luz solar (UV)	Estos accesorios sirven para adaptarlos a las mangueras de agua para oxigenar las piscinas.
Filtros	11	Rejillas de acero inoxidable	Sirven para evitar la fuga de los alevines y tilapias por los tubos de desagüe.
Tubos PVC	25	Fácil instalación. Resistente al ataque de corrosivos/al impacto. Flexibilidad. Largo: 6 m. Diámetro mm: 50 mm. Diámetro pulg.: 2". Modelo 101161.	Estos accesorios sirven para llevar las aguas servidas o contaminadas de las piscinas hacia el río.
Codos	25unidades	Resistente al ataque de corrosivos/al impacto.	Son accesorios para los tubos pvc.
Cortadoras	11	Fácil de usar. Agilita sus procesos no necesita de guillotina. Fabricación colombiana con motor de 1/2 trifásica.	Guadaña sirve para cortar la mala yerba y tener una adecuada altura de la yerba alrededor de las piscinas.
Manguera 1"	200 m2	De plástico negro de polietileno	Para conducir el agua hacia las piscinas.
Mesa de clasificación	1 Unidad	Metálica, modelo 220RC, superficie 1200x100 mm peso de 1400 kg	Sirve para clasificar, lavar y desviscerar la tilapia.
Tanque Plástico 200 Litros	2 Unidad	Capacidad: 200 litros Dim. (aprox.): 1180x860x500 mm Peso (aprox.): 31 kg	Sirve para la recepción de las tilapias después de la cosecha.

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.10.2.2. Mano de obra a utilizarse

Cuadro N° 27. Mano de obra

DESCRIPCIÓN	Numero Colaboradores	Cargo	Horario de trabajo
Gerente	1	Administrativos	8 horas
Secretaria	1	Administrativos	8 horas
Operador	1	Operativo	8 horas
Jefe de Producción y comercialización	1	Operativo	8 horas
TOTAL	4		

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.10.2.3. Materia Prima

Tabla N° 28 Materia Prima

Descripción	cantidad	Proveedor
Alevines de 0.05 gr	3000	Sr. Juber Cadena
Insumos: abonos y esquimos verdes, estiércoles animales y desechos agroindustriales, a diferencia de los inorgánicos, no sólo suministran nutrientes al fitoplancton	100 Kg	Hacienda La Victoria

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.10.2.4. Insumos de limpiezas

Tabla N° 29 Insumos de limpiezas

Insumos		
Características	Cantidad	Unidad
Desinfectantes	2	Galones
Trapeadores	7	Unidades
Escobas	20	Unidades
Jabón	1	Paquetes
Detergente	2	Unidades
Toallas	10	Unidades
Papel higiénico	100	Unidades
Ambientales	2	Unidades
TOTAL		

Elaborado por: Gladis Vivanco

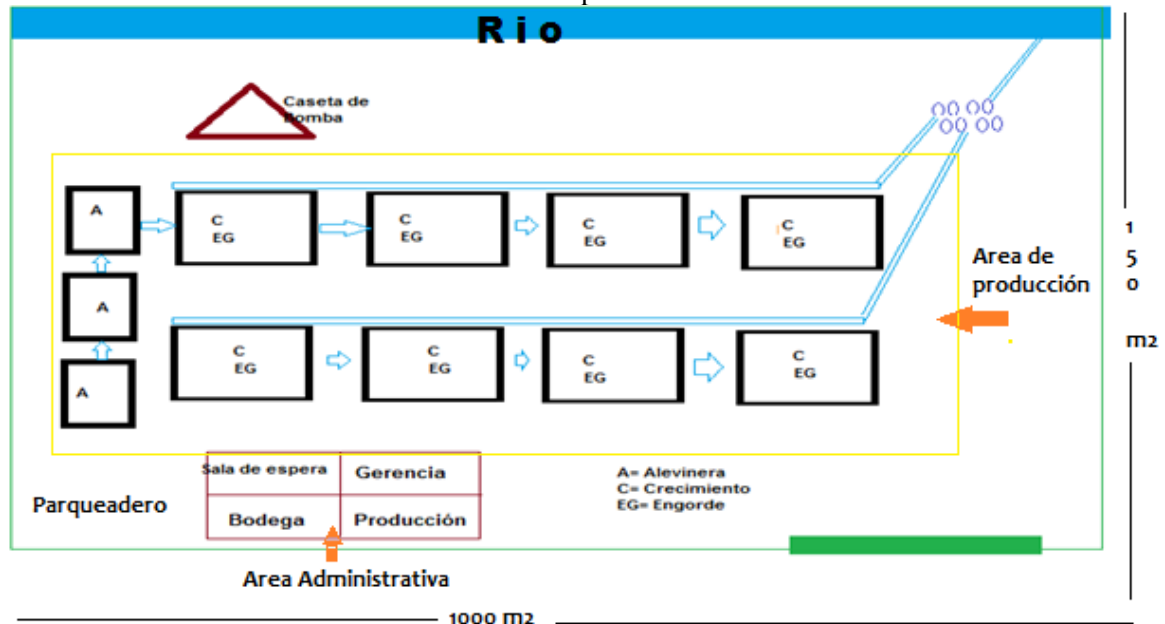
3.10.2.5. Fuentes de financiamiento

La empresa Zutiproducción Cía. Ltda. No accederá a crédito alguno en entidades financieras por contar con recursos propios para la implementación del proyecto.

3.10.2.6. Distribución física del sistema de producción

La distribución del terreno está relacionada a la actividad y producción de la tilapia roja, es decir; la logística de distribución física, o colocar gráficamente las áreas que se requieran la empresa para una mayor eficiencia.

Gráfico N° 27 Distribución física del sistema de producción



Elaborado por: Gladis Vivanco

3.11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

Para el estudio administrativo se consideran lo siguiente:

- Misión, Visión
- Objetivos
- Valores
- Filosofía organizativa
- Orgánico funcional, funciones

Los aspectos relacionados con la constitución de la compañía, para la creación de esta empresa producción y comercialización, estará sujeta a la Ley de Compañías, tal como establece, y debe estar constituida como compañía, y luego de haber realizado el análisis del caso se determinó la constitución de una Compañía de Responsabilidad Limitada, sus características y reglamentos son los siguientes”:

La empresa se denominará “**Empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda.**”

3.11.1. Objetivo del administrativo

Establecer la organización administrativa de la empresa **Empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda** mediante la distribución de funciones afines a los cargos a ocupar para que no exista duplicidad en los procesos.

3.11.2. Misión

Empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda, somos una empresa dedicada a la comercialización de tilapia roja, conocida en un mercado local, por la excelencia en la calidad y el cumplimiento en la entrega de nuestros productos, está comprometida con la satisfacción permanente de los clientes y con el mejoramiento continuo de nuestra gestión empresarial.

3.11.3. Visión

Consolidarnos como empresa líder en la comercialización de tilapia roja, contando con personal altamente capacitado y comprometido con la empresa y nuestros clientes para el desarrollo económico de la empresa y el cantón.

3.11.4. Valores

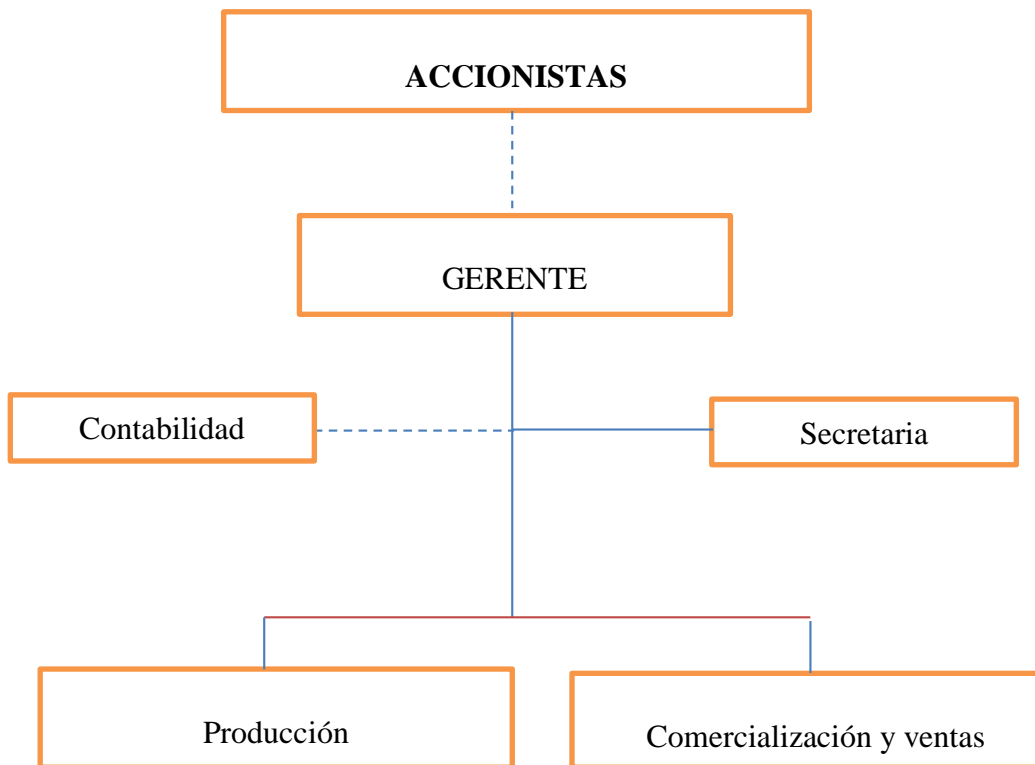
La institucional maneja con los siguientes valores institucionales

- Responsabilidad.- Se hace referencia a los trabajadores, la empresa se compromete a la estabilidad y buenas condiciones laborales.
- Puntualidad.- Este valor es indispensables para exigir a los empleados el respeto de los tiempos de llegada y salida, y cuanto a los clientes en el momento de realizar entregas.
- Trabajo en equipo.- Se intenta la integración de cada uno de los colaboradores de la empresa de manera grupal.
- Calidad: En este caso se intenta que los productos o servicios ofrecidos sean de excelencia.
- Integridad: Actuamos con firmeza, rectitud, honestidad, coherencia y sinceridad.

- Respeto: Interactuamos reconociendo los intereses colectivos, la diversidad individual, la sostenibilidad de los recursos naturales y la institucionalidad.
- Equidad: Procedemos con justicia, igualdad e imparcialidad, buscando un impacto social positivo e inclusivo.

3.11.5. Estructura orgánica.

“EMPRESA AGROPECUARIA ZUTIPRODUCCIÓN CIA. LTDA.”



Elaborado por: Gladis Vivanco

3.11.6. Orgánico funcional

PUESTO: Gerente General

Es el responsable de cumplir y hacer cumplir los objetivos de la empresa, además de revisar los registros contables de las operaciones a efectuarse dentro y fuera de la empresa.

Responsabilidad Básica:

- Representar legal y judicialmente a la organización.
- Organizar y dirigir los diferentes departamentos de la empresa.

- Estudiar y evaluar los procedimientos en la instalación y obtención de ganancias, e invertirlas en adquisiciones que se consideren convenientes en beneficio de la empresa.
- Emitir planes corporativos a corto, mediano y largo plazo en las áreas que intervienen en la estructura de la empresa.
- Salvaguardar la seguridad del personal.

Requisitos:

- Título de tercer nivel en administración de empresa o afines
- Tener más de 2 años de experiencia
- Manejo de personal y aplicación de planes de estratégicos
- Conocimiento en avanzados de Tributación
- Aplicar sistemas contables

PUESTO: Secretaria

Está considerada como un nivel de apoyo, es quien redacta, programa reuniones, recibe y mantiene los archivos en orden.

Responsabilidades básicas

- Organizar, controlar y resguardar el Archivo.
- Velar por el cumplimiento de los métodos y procedimientos que permitirán la organización, control y resguardo de la documentación e información.
- Comunicar oportunamente a los organismos y autoridades la información
- Controlar la recepción y despacho de la correspondencia

Requisitos:

- Conocimiento avanzado en computación
- Excelente presencia
- Buena redacción gramatical
- Ser mínimo bachiller

PUESTO: Técnico de producción

Debe coordinar el proceso de producción, alimentación, y cosecha, este departamento se ligado directamente a gerencia y financiero/ marketing.

Responsabilidad Básica:

- Se encargará de proceso de crianza de las tilapias de una manera eficiente.
- Llevarán un control y seguimiento en el mantenimiento de los equipos y maquinaria de la empresa para la prevención de problemas, y correcto funcionamiento en el transcurso de las operaciones de la empresa.

Requisitos:

- Ing. Zootecnista o biólogo marino
- Experiencia en peces 2 años
- Disponibilidad a tiempo completos

PUESTO: Técnico de ventas

Contribuir con la empresa empleando planes, programas y organizar de ventas mediante la proyección de venta.

Responsabilidad Básica:

- Llevar a cabo planes de ventas y búsqueda nuevos mercados
- Buscar alianzas estratégicas para buscar métodos aptos para el mercado
- Realizar estudios de mercados

Requisitos:

- Ing. En marketing, comercial o a fines
- Ser mayor de edad
- Conocimientos de mercadotecnia
- Tener 5 años de experiencia en puestos similares

3.12. ESTUDIO LEGAL

La estructura legal de la empresa será una compañía limitada, que cumpla con todos los requisitos de ley y sus obligaciones tributarias.

3.12.1. Objetivo del administrativo legal

- Determinar la norma jurídica de constitución de la empresa
- Así en base al Art. 92, 94, 95, 96 ,97 y 107 de la ley de ley de compañías se constituirá la empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda. cumplimiento todas las solemnidades legales y cumplimiento con sus obligaciones tributarias.

3.12.2. Requisitos para el funcionamiento de la empresa

- Obtención del RUC.
- Constitución de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada.
- Obtención de la Patente Municipal.
- Obtención del Permiso Sanitario de Funcionamiento.

3.12.2.1. Requisitos para obtención del RUC

- Copia de cédula de ciudadanía, papeleta de votación del representante legal.
- Copia de pago de luz, agua o teléfono de la empresa.
- Llenar formulario solicitante del RUC.

Procesos:

- Formulario 01A y 01B
- Escrituras de constitución Nombramiento del Representante legal o agente de retención
- Presentar el original y entregar una copia de la cédula del Representante Legal o Agente de Retención
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del Representante Legal o Agente de Retención.

3.12.2.2. Patente municipal

Requisitos para la obtención de la patente municipal.

- Copia de RUC
- Nombramiento de Representante Legal o Gerente
- Copia de cédula de ciudadanía y papeleta de votación del Representante Legal.
- Llenar formulario de inicio de actividad.

3.12.2.3. Permiso de funcionamiento sanitario

Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento sanitario.

- Presentar copia de cédula de ciudadanía.
- Realizarse los exámenes médicos requeridos en la Dirección de Higiene Municipal.
- Cancelar valor correspondiente a la tasa de permiso sanitario.
- Procesos:
- Formulario de solicitud llenado y suscrito por el propietario.
- Registro único de contribuyentes (RUC).
- Cédula de identidad del propietario o representante legal del establecimiento.
- Documentos que acrediten la personería Jurídica del establecimiento
- Categorización emitida por el Ministerio de Industrias y Productividad, cuando corresponda.
- Comprobante de pago por derecho de Permiso de Funcionamiento; y,
- Otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes.

3.13. ESTUDIO AMBIENTAL

En base a la ordenanza de la GAD Municipal de la concordia se ha implementado que estén caminadas a las protecciones ambientales. Para la realización de este proyecto se emplearan planes y programa de manejo ambiental. Partiendo el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, uso del suelo, localización de la población, dinamizando la eficiencia de las actividades socioeconómicas.

3.13.1. Objetivo del estudio ambiental

Elaborar la evaluación del impacto ambiental del proyecto de creación de la empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda. En la localidad La concordia comunidad Flor del Valle.

APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE LEOPOLD

Muestra las acciones del proyecto o actividades en un eje y los factores o componentes ambientales posiblemente afectados en el otro eje de la matriz, por tanto sirve para la evaluar los costos y beneficios ecológicos que se tiene al momento de implementar el proyecto.

El sistema de puntuación de la matriz consiste en la descripción de las características y condiciones del medio ambiente, antes del inicio de las actividades. La valoración de los impactos ambientales en términos.

Impactos Positivos: Se trata de efectos en provecho del medio ambiente, que mejoran la calidad ambiental.

Impactos Negativos: Aquellos efecto que produce pérdidas de valor natural, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica y demás riesgos ambientales de una zona determinada.

Para el cálculo se procedió a valorizar de la siguiente escala valorativa según el tipo de impacto o efecto que este tenga en la naturaleza.

- Efecto mínimo 1
- Efecto leve 3
- Efecto moderado 5
- Efecto elevado 7
- Efecto máximo 9

3.13.2. Matriz de Leopold para la evaluación del impacto ambiental

				ACCIONES						
				SERVICIO	INSTALACIONES/ INFRAESTRUCTURA	ACCESO ADECUACION DE SENDERO PEATONAL	TRANSPORTE DE EQUIPO	ACONDICIONAMIENTO DE CAUCE	PROMEDIOS POSITIVOS	PROMEDIOS ARITMETICOS
factores ambientales	FISICO	AIRE	MATERIAL PARTICULAR	3	3	3	1	5	15	3
			RUIDO	1	1	1	3	3	9	1,8
		SUELO	EROSION	1	1	1	1	3	7	1,4
			SEDIMENTACION	1	3	5	5	3	17	3,4
			COMPACTACION	1	3	1	5	5	15	3
		AGUA	INUNDACION	1	5	5	5	5	21	4,2
			CALIDAD DE AGUA	3	1	1	1	5	11	2,2
			VARIACION DEL FLUJO	1	5	5	5	5	21	4,2
			VIDA ACUATICA	1	3	1	5	5	15	3
		BIOLOGICO	FLORA	CUBIERTA VEGETAL	1	5	5	5	5	21
	TALA O DESBROCE			1	5	5	5	5	21	4,2
	FAUNA		DIVERSIDAD BIOLÓGICA	1	5	5	5	5	21	4,2
			ESPECIES ACUATICOS EN PELIGRO	1	1	1	1	5	9	1,8
	ECONOMICO	SOCIO	USO ACTUAL DEL SUELO	1	5	5	5	5	21	4,2
			POTENCIAL AGROPECUARIO	5	5	5	5	5	25	5
			POTENCIAL TURISTICO Y RECREACION	5	1	1	1	5	13	2,6
			RIESGOS SANITARIOS	3	3	1	1	5	13	2,6
			POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	3	1	1	1	5	11	2,2
	CULTURAL	PAISAJE	3	5	5	1	5	19	3,8	
			SUMA	45	61,00	57,00	61,00	89,00	274,00	61,00
		PROMEDIO	2,65	3,59	3,35	3,59	5,24	16,12	3,59	

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.13.3. Metodología

La metodología aplicada mediante la matriz de LEOPOLD, misma que se identificaron los posibles riesgos para lo cual se consideró la flora y fauna existente de la zona.

Para ello se analizaron:

El aire: Se analizan las partículas que sirve de agentes contaminantes así como el ruido

Suelo: Se analizaron la erosión o desgaste que sufre el suelo al momento de producción de la tilapia roja, sedimentación y compactación

El agua: interviene el proceso de producción siendo esta parte de la materia prima para crianza de la tilapia roja

Cuadro N° 28 Listado de flora y fauna

Fauna	Guatuso Guanta Armadillo Oso hormiguero Tortuga de campo Garza
Flora	Arboles madereros Guayacán Caña guadua Laurel Chonta Pambil

Fuente: Gladis Vivanco

Para el plan de manejo se consideró los indicadores como los que mayor efecto tiene en le naturalezas, para ello se procedió a realizar un plan de manejo, que permitirá mitigar o reducir los impactos o efectos negativos al momento de implementar el proyecto.

3.13.4. Plan de manejo

Plan de prevención y mitigación de impactos Programa minimizar los impactos

Objetivo: Prevenir y minimizar los impactos generados en el proceso

Lugar de aplicación: Empresa Agropecuaria Zutiproducción Cía. Ltda.

Cuadro N° 29 Plan de manejo ambiental

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO
Aire	Material Particular	Cubierta de las piscinas de las tilapia	# de peces muertos	Ingresos y/o perdidas	6 mese
Suelo	Sedimentación	Lavado de las piscinas de los residuos por la acumulación de lodo	# lavados de piscinas	Fotos	6 mese
Agua	Inundación	Cause del rio, colocación de muros de contención en el sector de las piscinas	Creciente del ríos	Fotos	Temporada de invierno en la costa
	Calidad de agua	Construcción de una Fosa de limpieza a través de golpeo (piedra del rio).	# de fosa	Fotos	Inmediato

	Variación del flujo Vida acuática	Creciente del río: muros de contención Sequia del río: limpieza del río	# de sacos # horas de maquinaria pesada	Foto Factura y fotos	Temporada de invierno o veranos
Flora	Cubierta Vegetal	Sembrar árboles de la zona	# de arboles	Fotos	Inmediato
		Sembrar cubierta vegetal como pasto	# m ²	Fotos	Inmediato
	Tala O Desbroce	Poda de arboles	# arboles podados	Fotos	
Fauna	Diversidad biológica	Siembra de arboles	# de arboles	Fotos	Inmediato
	Especies acuáticos en peligro	Minimizar el desfogue de agua lodo al río	Volumen de liquido		

Fuente: Gladis Vivanco

3.13.5. Impacto

Para el análisis de se hace referencia al sector siendo este el campo, es positivo ya que esta actividad genera fuente de trabajo, para ello se aplicó la siguiente fórmula:

Escala valorativa	
Efecto mínimo	1
Efecto leve	3
Efecto moderado	5
Efecto elevado	7
Efecto máximo	9

$$\Sigma\left(\frac{total}{N^{\circ} efectos}\right)/causa$$

$$\Sigma\left(\frac{61}{19}\right)/6$$

$$IMP= 0.53$$

Análisis del impacto ambiental permitió diferencias el impacto y causa, pues hace referencia a las consecuencias de cualquier intervención humana incidiendo que el efecto es mínimo, según el cálculo realizado a través de la aplicación de la MATRIZ DE LEOPOLD

Por ende se considera que no tiene impacto de construcción de las piscinas para la producción de la tilapia roja por ser un ambiente al natural.

3.14. ESTUDIO FINANCIERO

3.14.1. Inversión

Inversión son todos los gastos que se efectúen dentro de la organización de la empresa, es decir, busca prestar un buen servicio. Para ello la inversión es tangible e intangible, así como el capital de trabajo.

Cuadro N° 30 Inversión

Tangibles	\$ 12343,61
Intangible	\$ 2.991,50
Capital de trabajo	\$ 34.989,76

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.1. Tangibles

Son todos los bienes y servicios que la empresa cuenta para la puesta en marcha del negocio.

Cuadro N° 31 Capital tangibles

Terreno	9000
Equipo de computo	765
Equipo y maquinaria	1669,7
Muebles y enseres	672,3
Equipo de oficina	236,61
Total	12343,61

Elaborado por: Gladis Vivanco

Terreno

Infraestructura, es decir, el principal materia prima directa para la fabricación

Cuadro N° 32 Determinación del costo del Terreno

Materia Prima Directa			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VAL. UNIT	SUBTOTAL
Terreno	1500 m ²	6	9000
TOTAL PARA 1 HECTARIA			9000.00

Elaborado por: Gladis Vivanco

Maquinaria y equipo

Son todos los equipos necesarios para la construcción de las piscinas en el siguiente cuadro constan también las herramientas necesarias para la producción de la misma.

Cuadro N° 33 Maquinaria, equipo y herramientas

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
DESCRIPCION	UNIDAD	Cantidad	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Bomba eléctrica 1" HP 2x2	5	160		800,00
Gm Manguera 1" anillada				50,00
Accesorios Fertirriego				100,00
Filtros	11	6		66,00
Tubos pvc		25		250,00
Codos		25		25,00
Cortadoras	11	2		22,00
Manguera 1"		200		120,00
Mesa de clasificación	Unidad	1	\$ 150,00	150,00
Tanque Plástico 200 Litros	Unidad	2	56,7	113,40
TOTAL				1669,7

Elaborado por: Gladis Vivanco

Equipo de cómputo

Cuadro N° 34 Equipo de cómputo

EQUIPOS DE COMPUTO			
DESCRIPCIÓN	Cantidad	costo unitario	costo total
CP INTEL DUAL CORE 2,8 BGHZ	4	\$ 635,00	\$ 2.540,00
IMPRESORA CANON 250	3	\$ 130,00	\$ 390,00
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO			\$ 2.930,00

Elaborado por: Gladis Vivanco

Muebles y enseres

En ellos se destacan lo inmobiliaria que se necesitan para la apertura de la oficina donde se brindara el servicio al cliente.

Cuadro N° 35 Muebles y enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorio Gerencial	1	\$ 285,71	285,71
Sillón Tipo PTE	1	\$ 133,93	\$ 133,93
Silla de Espera Modelo Clásico	1	\$ 29,46	\$ 29,46
Escritorio tipo secretaria Moderline	1	\$ 223,20	\$ 223,20
SUBTOTAL			\$ 672,30
IVA 12%			\$ 80,68
TOTAL			752,98

Elaborado por: Gladis Vivanco

Equipo de oficina

Constan los equipos de oficina para aperturas y son necesarias para la puesta en marcha de la empresa de producción y comercialización de tilapia roja.

Cuadro N° 36 Equipo de oficina

EQUIPOS DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Archivador Vertical 3 Gavetas	1	\$ 147,32	147,32
Teléfono Panasonic TKX205	1	\$ 89,29	\$ 89,29
SUBTOTAL			\$ 147,32
IVA 12%			\$ 17,68
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			165,00

Elaborado por: Gladis Vivanco

Depreciación y amortización

Cuadro N° 37 Depreciación y amortización

Concepto	Valor de Adquisición	Vida Útil	Valor Residual	% por Ley	1	2	3	4	Valor Acumulado	Valor en Libros
Activos Fijos										
Maquinaria Equipo y Herramientas	1.669,70	10	166,97	10%	150,27	150,27	150,27	150,27	601,09	1.068,61
Equipo de Oficina	236,61	3	7,10	33%	76,50	76,50	76,50		229,49	7,12
Muebles de Oficina	672,30	10	67,23	10%	60,51	60,51	60,51	60,51	242,03	430,27
Infraestructura	9.000,00	20	1.800,00	5%	360,00	360,00	360,00	360,00	1.440,00	7.560,00
Equipo de Cómputo y Tecnológico	765,00	10	76,50	10%	68,85	68,85	68,85	68,85	275,40	489,60
Total Depreciaciones					716,13	716,13	716,13	639,63	2.788,01	9.555,60
Gastos Pre operativos y de Constitución	2.991,50		0,00	10%	299,15	299,15	299,15	299,15	1.196,60	1.794,90
Total Amortizaciones					299,15	299,15	299,15	299,15	1.196,60	2.094,05
Depreciación y Amortización	15.335,11		2.117,80		1.015,28	1.015,28	1.015,28	938,78	6.772,62	20.906,10

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.2. Inversión intangible

En este rubro de inversión van incluidos los gastos que se realizan en la fase pre operativa del proyecto que no pueden ser identificados físicamente con inversión tangible.

Cuadro N° 38 Inversión intangible
Gastos Pre operativos y de Constitución

Concepto	Precio Total
Publicación extracto	\$ 450,00
Patente Municipal	\$ 15,00
Registro Mercantil	\$ 11,50
Proyecto	\$ 2.500,00
Permiso de Funcionamiento	\$ 15,00
Total	\$ 2.991,50

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.3. Capital de trabajo

Son todos los activos para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo. Éste puede ser calculado como los activos que sobran en relación a los pasivos de corto plazo. (Definición. com, 2008)

Cuadro N° 39 Capital de trabajo

Materiales de construcción	\$ 24143,61
Gastos administrativos	\$ 5791,63
Gasto de venta	\$ 2063,02
Gasto de constitución	\$ 2991,50
Total	34989,76

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.4. Gastos administrativos

Se denominan gastos de administración a aquellos contraídos en el control y la dirección de una organización, pero no directamente identificables con la financiación, la comercialización, o las operaciones de producción.

Cuadro N° 40 Servicios básicos

	CANTIDAD	UNIDADES	VALOR / unt	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Energía Eléctrica	80	72000x kW/H	\$0,22	\$ 17,60	211,20
Agua	2500	m3	\$0,18	\$ 450,00	5400,00
Teléfono Celular	1	Plan porta	\$25,00	\$ 25,00	300,00
Teléfono convencional	1800	min	\$0,02	\$ 36,00	432,00
Internet	1	Banda ancha	\$ 30,00	\$ 30,00	360,00
TOTAL				\$ 558,60	6703,20

Elaborado por: Gladis Vivanco**Cuadro N° 41 Suministros de oficina**

SUMINISTROS DE OFICINA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VAL. UNIT	SUBTOTAL
Esferográficos bic punto fino azul	36	0,2313	8,33
Esferográficos bic punto fino rojo	16	0,2313	3,70
Esferográficos bic punto fino negro	36	0,2313	8,33
Papel bond	2,5	7,332	18,33
Engrampadoras	5	3,22	16,10
Marcadores	50	0,2506	12,53
Archivadores	20	2,144	42,88
Perforadoras	5	2,292	11,46
Saca grapas	5	0,21	1,05
Portaminas	5	0,48	2,40
porta cintas	4	1,2225	4,89
Cinta adhesivas	12	0,205	2,46
Tijeras	4	0,35	1,40
Pegándoles	3	1,4233	4,27
Correctores	30	1,1694	35,08
Sacapuntas	20	0,117	2,34
CD	1	11,31	11,31
Folders Ideal Manila Azul 220 grm	20	0,11	2,20
TOTAL			222,51

Elaborado por: Gladis Vivanco

Cuadro N° 42 Suministros de aseo

SUMINISTROS DE ASEO					
Características	Cantidad		Precio unidad	Costo mensual	Costo total anual
		Unidad			
Desinfectantes	2	Galones	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 4,00
Trapeadores	7	Unidades	\$ 2,00	\$ 14,00	\$ 14,00
Escobas	20	Unidades	\$ 1,00	\$ 20,00	\$ 20,00
Jabón	1	Paquetes	\$ 1,10	\$ 1,10	\$ 1,10
Detergente	2	Unidades	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 2,00
Toallas	10	Unidades	\$ 3,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Papel higiénico	100	Unidades	\$ 0,35	\$ 35,00	\$ 35,00
Ambientales	2	Unidades	\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 4,00
TOTAL				\$ 110,10	\$ 110,10

Elaborado por: Gladis Vivanco

Sueldo

Cuadro N° 43 Sueldo y salarios

DESCRIPCIÓN	SUELDO MENSUAL.	EMPLEADO	9,45 % IESS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO R	VACACIONES	12.15% APORT. PATR.	TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
producción	314,00	284,64	29,67	\$ 26,17	\$ 20,00	\$ 26,17	\$ 13,08	38,151	437,57	5250,812
Gerente	400,00	362,60	37,80	\$ 33,33	\$ 20,00	\$ 33,33	\$ 16,67	48,6	551,93	6623,2
Secretaria	314,00	284,64	29,67	\$ 26,17	\$ 20,00	\$ 26,17	\$ 13,08	38,151	437,57	5250,812
TOTAL	1.028,0	930,85	\$ 97,15	\$ 85,67	\$60,00	\$ 85,67	\$ 42,83	\$ 124,90	1427,07	17124,82
				\$ 1.028,0	\$ 720,0	1.028,00	\$ 514,00	1498,824	17124,824	\$ 4.788,82

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.5. GASTO DE VENTA

Son los relacionados con la preparación y almacenamiento de los artículos para la Venta, la promoción de ventas, los Gastos en que se incurre al realizar las ventas y, si no se tiene un departamento de reparto, también los Gastos por este concepto. (Diccionario Financiero, 2003)

Cuadro N° 44 Sueldo de personal de venta

DESCRIPCIÓN	SUELDO MENSUAL	EMPLEADO	9,35 % IESS APOR. PER	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO R	VACACIONES	12,15% APORT. PATR.	TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
Jefe de Comercialización	400,00	362,60	37,4	\$ 33,33	\$ 20,00	\$ 33,33	\$ 16,67	48,6	551,93	6623,2
TOTAL	400,00	362,60	\$ 37,40	\$ 33,33	\$ 40,00	\$ 33,33	\$ 16,67	\$ 48,60	571,93	6863,2
				\$ 400,00	\$ 480,00	400,00	\$ 200,00	583,2	6863,2	\$ 2.063,20

Elaborado por: Gladis Vivanco

Cuadro N° 45 Publicidad

Publicidad				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Publicidad				4.450,00
Prensa	12	Mensual	150,00	1.800,00
Radio	12	Mensual	200,00	2.400,00
Web	1	Mensual	250,00	250,00
material pop	12	Mensual	30	360,00

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.6. Costo e ingresos del proyecto

Los costos e ingresos del proyecto son todos los ingresos por venta de la producción y comercialización de la tilapia roja

Ingresos

Cuadro N° 46 Ingreso

Producto	Precio	Cantidad Anual (unidades)			
		1	2	3	4
tilapia roja por kilo	2,50	33995,98	34968,32	36479,23	40835,18

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.1.7. Costo de producción

Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto. (Déposito de documentos de la FAO, 20003).

Cuadro N° 47 Costo de producción

COSTOS DE PRODUCCION		24143,61
COSTOS ADMINISTRATIVOS		5791,63
GASTOS DE VENTAS		6513,02
COSTOS FINANCIEROS		0,00
COSTOS TOTAL		36448,26
		1,07
UTILIDAD	133%	1,43
P.V.P		2,50

Elaborado por: Gladis Vivanco.

3.14.2. Evaluación financiera

La evaluación donde considera identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados al proyecto con la finalidad de coadyuvar, es decir tomar decisiones correctas.

Cuadro N° 48 Estado de resultado

Concepto	Años			
	1	2	3	4
Ventas	84.989,96	87.420,81	91.198,07	102.087,96
Costo de Producción	-29.436,61	-29.854,61	-30.708,50	-32.035,35
<i>Utilidad bruta en Ventas</i>	55.553,35	57.566,20	60.489,57	70.052,61
Gastos de Administración y Ventas	-12.304,65	-13.645,64	-13.645,64	-13.569,14
Servicio de la Deuda				
Depreciación	716,13	716,13	716,13	639,63
Amortización	299,15	299,15	299,15	299,15
<i>Utilidad antes de participación e impuestos</i>	42.831,72	43.920,56	46.843,93	56.483,47
Participación de Trabajadores (15%)	-6.424,76	-6.588,08	-7.026,59	-8.472,52
<i>Utilidad antes de impuestos</i>	36.406,97	37.332,48	39.817,34	48.010,95
Impuesto a la Renta (25%)	-9.101,74	-9.333,12	-9.954,34	-12.002,74
<i>Utilidad Neta</i>	27.305,22	27.999,36	29.863,01	36.008,21

Elaborado por: Gladis Vivanco.

3.14.2.1. Flujo de caja**Cuadro N° 49 Flujo de caja**

Concepto	AÑOS				
	0	1	2	3	4
<i>Ventas</i>		84.989,96	87.420,81	91.198,07	102.087,96
Costo de Producción		-29.436,61	-29.854,61	-30.708,50	-32.035,35
<i>Utilidad bruta en Ventas</i>		55.554,35	57.568,20	60.492,57	70.056,61
Gastos de Administración y Ventas		-12.304,65	-13.645,64	-13.645,64	-13.569,14
Servicio de la Deuda		0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		716,13	-716,13	-716,13	-639,63
Amortización		-299,15	-299,15	-299,15	-299,15
<i>Utilidad antes de participación e impuestos</i>		43.666,68	42.907,29	45.831,66	55.548,69
Participación de Trabajadores (15%)		-6.424,76	-6.588,08	-7.026,59	-8.472,52
<i>Utilidad antes de impuestos</i>		37.241,92	36.319,20	38.805,07	47.076,17
Impuesto a la Renta (25%)		-9.101,74	-9.333,12	-9.954,34	-12.002,74
<i>Utilidad Neta</i>		28.140,18	26.986,08	28.850,73	35.073,43
Depreciación		-716,13	-716,13	-716,13	-639,63
Amortización		299,15	299,15	299,15	299,15
Inversión Inicial	-15.335,11				
Inversión Capital de Trabajo	-19.654,65				
Valor en Libros					5.906,10
Flujo de Caja del Proyecto	-34.989,76	27.723,20	26.569,10	28.433,75	40.639,05

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.3. Evaluación del proyecto

3.14.3.1. Van (Valor actual Neto)

Demostrando como una medida de rentabilidad del proyecto el valor actual neto se ha considerado la tasa activa del Banco Central del Ecuador es de 8,45%, para la actualización del proyecto.

Cuadro N° 50 Valor actual Neto VAN

Kp= 8,45%

Inversión Inicial \$ 34.989,76

Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 27.723,20	0,9220839096358	\$ 25.563,12
2	\$ 26.569,10	0,8502387364092	\$ 22.590,08
3	\$ 28.433,75	0,7839914581920	\$ 22.291,82
4	\$ 40.639,05	0,7229059088907	\$ 29.378,21
Flujo Actualizado			\$ 99.823,22
(-) Inversión Inicial			\$ 34.989,76
VANI			\$ 64.833,46

Elaborado por: Gladis Vivanco

3.14.3.2. Tasa interna de retorno (TIR)

Cuadro N° 51 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Kp= 8,45%

Kp=

73,00%

Inversión Inicial \$ 34.989,76

Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización	Valor Actualizado	Factor de Actualización	Valor Actualizado
1	\$ 27.723,20	\$ 0,92	\$ 25.563,12	0,578034682081	\$ 16.024,97
2	\$ 26.569,10	\$ 0,85	\$ 22.590,08	0,334124093688	\$ 8.877,38
3	\$ 28.433,75	\$ 0,78	\$ 22.291,82	0,193135314271	\$ 5.491,56
4	\$ 40.639,05	\$ 0,72	\$ 29.378,21	0,111638909983	\$ 4.536,90
Flujo Actualizado			\$ 99.823,22	Flujo Actualizado	\$ 34.930,81
(-) Inversión Inicial			\$ 34.989,76	(-) Inversión Inicial	\$ 34.989,76
VANI			\$ 64.833,46	VAN 2	\$ -58,95

$$\text{TIR} = r1 + (r2 - r1) * (\text{VAN1} / \text{VAN1} - \text{VAN2})$$

$$\text{TIR} = 72,941359110315\%$$

3.14.3.3. Razón beneficio costo (B/C)

Tiene relación directa al valor que será obtenido por cada unidad monetaria vendida.

Para ello se utilizará la siguiente fórmula

Razón B / C =	Flujo Neto de caja Actualizado	
	Inversión Inicial	
Razón B / C =	\$ 99.823,22	
	\$ 34.989,76	
Razón B / C =	\$ 2,85	

3.14.3.4. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

El número de años que se tarda en recuperar el capital invertido. Para ello se utilizara la siguiente fórmula:

PRR=	Año anterior a la recuperación	+	Costo no recuperado
			Recuperación total
PRR=	1	+	\$ 12.278,12
			\$ 25.241,92
PRR=	1,49	Años	
	5,88	meses	
	26,4	días	
PRR=	1 años, 5 meses y 26 días		

El tiempo de recuperación es de 1 años, 5 meses y 26 días.

3.14.3.5. Punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se aplica la siguiente formula en unidades

$$PE = \frac{CFT}{P - CVu}$$

Donde

CFT= Costo Fijo Total

P= Precio de Venta

CVu= Costo de Variables Unitario

PE= Punto de equilibrio

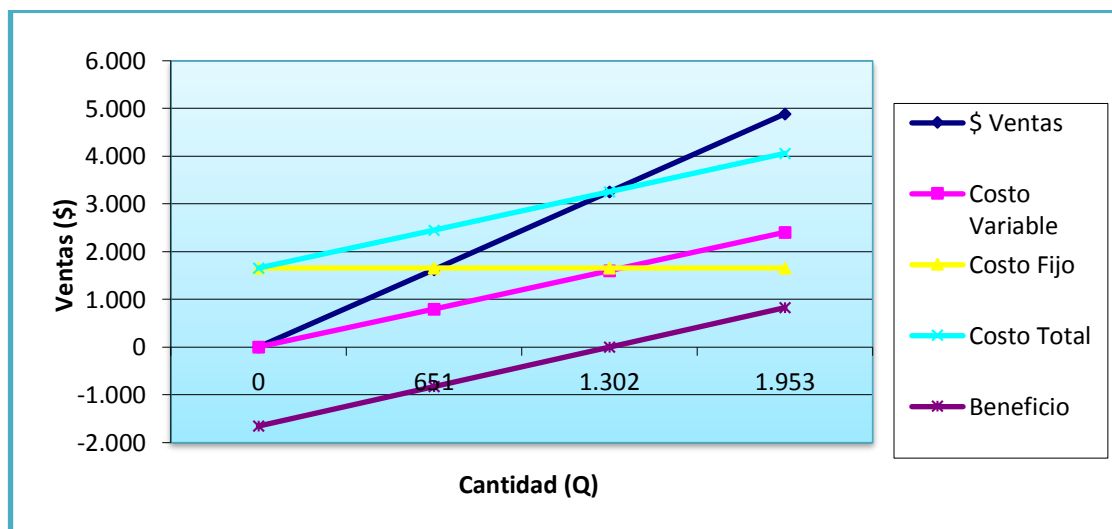
Cuadro N° 50 Punto de equilibrio

Punto de Equilibrio	
Fijos	12.149,49
Mantenimiento	246,87
Depreciación y Amortización	6.772,62
Publicidad	4.450,00
Sueldos y Salarios	680,00
Variables	6.793,36
MP, Insumos y GGF	653,00
Servicios Básicos	5.971,20
Insumos Oficina y Limpieza	169,16
Total	18.942,85

Fuente: Gladis Vivanco

PE=5281,9927

Gráfico N° 28 Punto de equilibrio



Fuente: Gladis Vivanco

CONCLUSIONES

- El presente proyecto genera nuevas oportunidades de desarrollo y de crecimiento económico en la ciudad de Santo Domingo ya que a través de su ejecución lo que permitirá la creación de plazas de trabajo.
- En el estudio de mercado realizado en esta investigación reflejan datos importantes sobre el consumo de tilapia roja dato que permitió tomar decisiones en cuanto a invertir o no en el proyecto.
- Las encuestas realizadas para el presente estudio demuestran, que un 67% de la población estaría dispuesto o consume el producto de tilapia roja convirtiéndose en nuestro grupo objetivo (meta).
- El mix de mercado permitió determinar estrategias en cuanto al producto, plaza, y promoción para poder posicionarnos dentro del mercado.
- El plan de manejo de residuos sólidos planteado en el proyecto contribuirá para minimizar la contaminación ambiental por la generación de residuos sólidos.
- El estudio financiero ha permitido determinar que este proyecto es factible, ya que los indicadores lo demuestran así: el VAN es \$ \$ 64.833,46, el TIR es de 72,94%, la relación Beneficio costo es de \$ 2,85 y el periodo real de la Inversión se da en el año El tiempo de recuperación es de 1 años, 5meses y 26 días.

RECOMENDACIONES

- En la creación de nuevas empresas se debe tomar muy en cuenta la sostenibilidad y futuro crecimiento del proyecto en base a las condiciones del mercado.
- Lanzar nuestro producto al mercador a través de una campaña publicitaria novedosa y atractiva, para captar nuevos clientes, además de manejanos con precios atractivos en el mercado y promociones para dar a conocer el producto.
- Aplicar las estrategias del mix de mercado con el propósito de darnos a conocer y convertirnos en la marca.
- Dar a conocer el plan de manejo de residuos sólidos y aplicarlo con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación ambiental.
- Evaluar el proyecto permanentemente realizando un análisis de sensibilidad periódico a fin de monitorear y evaluar la rentabilidad del proyecto en base a las condiciones del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Anzil, F.(2012). Estudio financiero.
- Córdova López, E. (2014). Valor Nutricional de la tilapia.
- Kotler, p.y Armstrong (2012) Marketing, 14 ta ed, Mexico: Pearson Educación.
- McGraw Hill. (2009) Marketing. México: McGraw Hill.
- Ministerio del Ambiente, (1996) Cultivo de tilapias Quito: MAE
- Toledo, S., & García, M. (2000). *Nutrición y Alimentación de Tilapia Cultivada en América Latina y el Caribe*. LA Paz, B.C.S, México : Avances en Nutrición Acuicola IV. Memorias del IV Simposium Internacional de Nutrición.

BIBLIOGRAFIA DE INTERNET

- Definición. com. (2008). *Capital de trabajo*. Obtenido de Concepto: <http://definicion.de/capital-de-trabajo/>
- Depósito de documentos de la FAO. (2003). *Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera* . Obtenido de Costo de producción : <http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>
- Diccionario Financiero. (2003). *Gasto de Venta*. Obtenido de Concepto: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/G/GASTOS_DE_VENTA.htm
- Ecuador en cifras. (2014). *Indicadores Laborables Marzo* . Obtenido de Indicadores : http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Empleo-mar-2014/15_anios/Informe%20econom%EDa%20laboral-mar14.pdf
- Guía de trámites en Ecuador. (2012). *Acuerdo Ministerial de Concesión de Personería Jurídica a las Cooperativas, Cooperativas, Asociaciones, Fundaciones, Comités, Barrios entre otras organizaciones*: <http://tramitesecuador.com/ministerio-de-inclusion-economica-y-social->

mies/acuerdo-ministerial-de-concesion-de-personeria-juridica-a-las-cooperativascooperativas-asociaciones-fundaciones-comites-barrios-entre-otras-organizaciones/

- <https://es.wikipedia.org/wiki/Tilapia>. (s.f.). tilapia.

ANEXOS

Anexos N° 1 Encuesta.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

UNIDAD DE EDUCACION A DISTANCIA



CARRERA LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENCUESTA DIRIGIDA: A los habitantes de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas

Objetivo: Determinar el nivel de aceptación que tendrá la creación de una empresa productora y comercializadora de tilapia roja, en la comuna Flor del Valle, cantón La Concordia, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Género: Femenino () Masculino ()

Edad 15-24 () 25-34 ()
35-44 () 45-54 ()
55-64 ()

Estado civil Soltero/a () Casado/a ()
Unión Libre () Viudo/a ()

Procedencia Flor del Valle () La Concordia ()
Las Villegas () Monterrey ()
Plan Piloto ()

FAVOR MARQUE CON UNA X.

1. ¿Quién realiza normalmente las compras de su casa?
Padre () Madre () Otros () quien.....
2. ¿Consume tilapia roja?
SI () NO ()

3. ¿En qué lugar adquiere la tilapia roja para su consumo?

- a) Supermercados ()
- b) Mercado ()
- c) Mercado ()
- d) Mercado ()
- e) Mercado ()

4. ¿Con que frecuencia consume Ud. la tilapia roja?

PRODUCTO	1 vez/mes	2 veces/mes	3 veces/mes	4 veces/mes
Tilapia roja				

Cuantas veces.....

5. ¿Qué cantidad compra?

- a) 1 libra de tilapia roja ()
- b) 2-3 libra de tilapia roja ()
- c) Más de 3 libras de tilapia ()

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una libra de tilapia roja de excelente calidad y un sabor único?

- a) \$3,00 ()
- b) \$4,00 ()
- c) \$5,00 ()
- d) Más de \$5,00 ()

7. De los factores que presentamos a continuación, ¿cuál considera usted el más importante en el consumo de tilapia roja?

- | | | |
|------------|-------------|------------------------|
| Precio () | Calidad () | Cantidad () |
| Tamaño () | Sabor () | Aporte Nutricional () |

8. ¿Cuáles son los medios publicitarios que más frecuenta Ud.?

- a) Radio ()
- b) Prensa ()
- c) Internet ()
- d) Correo electrónico ()
- e) redes sociales ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexos N° 2 Evidencia de producción de la tilapia roja



TILAPIA ROJA



PISCINA DE TILAPIA



PISCINA DE TILAPIA

