



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del título de:
Ingeniera Comercial

TEMA:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHAS, EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD DE CASUAL, DEL CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DE CHIMBORAZO EN EL PERÍODO 2015”.

AUTORA:

ELSA MARIBEL CHICAIZA LLIVI

RIOBAMBA - ECUADOR
2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ing. Denise Liliana Pazmiño Garzón

DIRECTORA

Ing. Marco Vinicio Salazar Tenelanda

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Elsa Maribel Chicaiza Livi, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 29 de enero del 2016.

Elsa Maribel Chicaiza Livi

060488693-7

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio, en este caso a mi directora de tesis Ing. Denise Pazmiño y mi tutor el Ing. Marco Salazar porque con su gran apoyo y conocimientos me han permitido culminar con éxito mi trabajo de titulación para cumplir con una de mis metas.

Mi madre, por darme la vida, quererme mucho, creer en mí y porque siempre me apoyó.

A mí querido esposo por el apoyo y comprensión que me ha brindado durante todo el trayecto educativo a mis adorados hijos que son la inspiración que me han llevado a seguir superándome.

Elsa Maribel Chicaiza LLivi

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme y permitirme cumplir una meta muy importante en vida profesional.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrirme las puertas de sus conocimientos y sabiduría.

A mi madre y hermanos por siempre apoyarme a lo largo de mi vida también de una manera muy especial a la Ing. Denise Pazmiño y al Ing. Marco Salazar por guiarme y enseñarme como realizar este trabajo.

A mí querida familia mi esposo e hijos que son el motivo fundamental para hoy culminar una nueva etapa más de mi vida.

Elsa Maribel Chicaiza LLivi

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xvi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema	3
1.1.2.1 Límite de contenido	3
1.1.2.2 Límite espacial:.....	3
1.1.2.3 Límite temporal.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	3
1.3 OBJETIVOS	4

1.3.1	Objetivo General.....	4
1.3.2	Objetivos Específicos	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO		6
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.1.1	Antecedentes Históricos	6
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.2.1	Sistema de producción de truchas arcoíris en el Ecuador.....	8
2.2.2	Marco Legal de la producción de truchas en Ecuador.....	9
2.2.3	Piscicultura.....	10
2.2.4	Truchas.....	11
2.2.4.1	Características	11
2.2.4.2	Desarrollo de las truchas	11
2.2.4.3	Aspectos ecológicos.....	12
2.2.4.4	Tipos de crianza	12
2.2.4.5	Parámetros de cultivo.....	13
2.2.5	Definición de proyecto.....	13
2.2.6	Estudio de factibilidad	14
2.2.7	Proyecto de factibilidad	14
2.2.7.1	Etapas.....	14
2.2.7.2	Estructura	15
2.3	MARCO CONCEPTUAL.....	16
2.3.1	Proyecto	16
2.3.2	Factibilidad	16
2.3.3	Estudio de factibilidad	16
2.3.4	Rentabilidad	16

2.3.5	Viabilidad.....	17
2.3.6	Estudio de mercado.....	17
2.3.7	Mercado	17
2.3.8	Cliente.....	17
2.3.9	Comercialización	17
2.3.10	Oferta	17
2.3.11	Demanda.....	18
2.3.12	Estudio Técnico	18
2.3.13	Estudio económico.....	18
2.3.14	Evaluación financiera	18
2.3.15	Análisis y administración del riesgo.....	18
2.3.16	Piscicultura.....	19
2.3.17	Trucha	19
2.3.18	Estanque.....	19
2.4	HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER	19
2.4.1	Hipótesis General.....	19
2.5	VARIABLES	19
2.5.1	Variable Independiente.....	19
2.5.2	Variable Dependiente	20
	CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	21
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	21
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	22
3.3.1	Población	22
3.3.2	Muestra	22

3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	23
3.4.1	Métodos	23
3.4.1.1	Método analítico	23
3.4.1.2	Método inductivo.....	23
3.4.1.3	Método deductivo:	23
3.4.1.4	Métodos empíricos.....	23
3.4.2	Técnicas	24
3.4.3	Instrumentos.....	24
3.5	RESULTADOS.....	24
3.5.1	Tabulación de datos	25
3.5.2	Análisis de la información obtenida del trabajo de campo.....	41
3.5.3	Conclusiones de la información.....	41
3.6	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER	41
	CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO	42
4.1	TITULO	42
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	42
4.2.1	Análisis del macro entorno – Análisis PEST.....	42
4.2.1.1	Factor Político-Legal	42
4.2.1.2	Factor Económico.....	43
4.2.1.3	Factor tecnológico.....	44
4.2.1.4	Factor ecológico ambiental.....	44
4.2.2	Análisis del micro entorno- 5 fuerzas de Porter	44
4.2.2.1	Poder de negociación de los clientes.	44
4.2.2.2	Poder de negociación de los proveedores	45
4.2.2.3	Amenaza de nuevos competidores.....	45

4.2.2.4	Amenaza de productos sustitutivos.....	45
4.2.2.5	Rivalidad entre competidores	45
4.2.3	Proyección de la demanda y la oferta	46
4.2.3.1	Proyección de la demanda	46
4.2.3.2	Proyección de la demanda de truchas en kilogramos	47
4.2.3.3	Proyección de la oferta	48
4.2.3.4	Demanda insatisfecha	49
4.3	ESTUDIO TÉCNICO	50
4.3.1	Tamaño óptimo de la planta.....	50
4.3.1.1	Demanda insatisfecha del cantón Alausí	51
4.3.1.2	Disponibilidad de materia prima.....	51
4.3.1.3	Condiciones climatológicas	51
4.3.1.4	Financiamiento e inversión.....	51
4.3.2	Localización del proyecto.....	52
4.3.2.1	Macro-localización del proyecto	52
4.3.2.2	Micro-localización	54
4.3.3	Ingeniería del proyecto	56
4.3.3.1	Diseño del producto	56
4.3.3.2	Proceso de producción	57
4.3.3.3	Flujograma de procesos	59
4.3.3.4	Equipo y maquinaria.....	60
4.3.3.5	Plan de producción.....	62
4.3.3.6	Distribución de la Planta.....	64
4.4	LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	65
4.4.1	Nombre o razón social	65

4.4.1.1	Producto	66
4.4.1.2	Precio.	67
4.4.1.3	Promoción.....	67
4.4.1.4	Plaza - Canal de distribución	68
4.4.2	Marco Legal de la empresa	68
4.4.2.1	Requisitos para formar una organización	68
4.4.2.2	Requisitos para obtener el ruc.....	69
4.4.2.3	Requisitos para obtener la patente municipal	69
4.4.2.4	Requisito para el permiso de bomberos	69
4.4.3	Filosofía empresarial.....	70
4.4.3.1	Misión	70
4.4.3.2	Visión.....	70
4.4.3.3	Valores y principios	70
4.4.4	Objetivos Estratégicos	71
4.4.4.1	Objetivos de supervivencia.....	71
4.4.4.2	Objetivos de crecimiento	71
4.4.4.3	Objetivos de rentabilidad	71
4.4.5	Estrategias empresariales	72
4.4.5.1	Estrategias de supervivencia.....	72
4.4.5.2	Estrategias de crecimiento	72
4.4.5.3	Estrategias de rentabilidad	72
4.4.6	Análisis FODA	72
4.4.6.1	Fortalezas	72
4.4.6.2	Debilidades	73
4.4.6.3	Oportunidades.....	73

4.4.6.4	Amenazas	73
4.4.7	Estructura Orgánica	73
4.4.7.1	Funciones Presidente o representante legal	74
4.4.7.2	Funciones de los socios de la microempresa	74
4.4.7.3	Funciones del personal operativo	74
4.4.7.4	Funciones del vendedor	75
4.4.7.5	Funciones de la contadora.....	75
4.5	ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO	75
4.5.1	Inversión inicial	75
4.5.1.1	Inversión fija.....	75
4.5.1.2	Capital de operaciones	76
4.5.1.3	Gastos de Constitución	76
4.5.1.4	Inversión Total Inicial.....	76
4.5.2	Costos del proyecto.....	77
4.5.2.1	Materiales directos o insumos.....	77
4.5.2.2	Mano de obra directa	78
4.5.2.3	Carga Fabril	78
4.5.2.4	Gastos de administración y servicio	79
4.5.2.5	Gastos de Ventas.....	80
4.5.3	Clasificación de los costos	81
4.5.3.1	Costos fijos	81
4.5.3.2	Costos Variables	81
4.5.4	Determinación del Precio.....	82
4.5.5	Financiamiento.....	82
4.5.6	Ingresos	84

4.5.7	Egresos.....	84
4.5.8	Estados Financieros	85
4.5.9	Valor actual neto.....	86
4.5.10	Tasa Interna de Retorno	87
4.5.11	Relación Beneficio Costo	88
4.5.12	Pay Back/ Período de recuperación de la inversión (PRI).....	88
4.5.13	Punto de Equilibrio	89
4.6	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	90
4.6.1	Impacto Económico	90
4.6.1.1	Crecimiento micro empresarial.....	90
4.6.1.2	Incremento de fuentes de empleo	90
4.6.1.3	Incremento de ingresos	90
4.6.2	Impacto Social	91
4.6.2.1	Mejoramiento de la calidad de vida.....	91
4.6.2.2	Estabilidad laboral	91
4.6.2.3	Movilidad humana	91
	CONCLUSIONES	92
	RECOMENDACIONES	93
	BIBLIOGRAFIA	94
	ANEXOS.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de jefes(as) de hogar del cantón Alausí	22
Tabla 2: Sexo de los encuestados.....	25
Tabla 3: Edad de los encuestados.....	26
Tabla 4: Ocupación de los encuestados	27
Tabla 5: Número de miembros de familia.....	28
Tabla 6: ¿Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí?	29
Tabla 7: ¿En qué lugar dónde se comercializa?.....	31
Tabla 8: Consumo mensualmente	32
Tabla 9: ¿Le gustaría agregar "la trucha" a su lista de alimentos?.....	33
Tabla 10: Razón por la que compraría este producto.....	34
Tabla 11: En dónde le gustaría adquirir este producto?.....	35
Tabla 12: Tipo de presentación:.....	36
Tabla 13: Empaque adecuado para la comercialización de las truchas.....	37
Tabla 14: Frecuencia de consumo.....	38
Tabla 15: Tamaño preferido para el consumo.....	39
Tabla 16: Precio dispuesto a pagar por Kilo de trucha	40
Tabla 17: Proyección de la demanda	46
Tabla 18: Proyección de la demanda de la trucha en kilogramos anualmente.....	47
Tabla 19: Proyección de la oferta.....	48
Tabla 20: Demanda Insatisfecha	49
Tabla 21: Localización por puntos ponderados.....	56
Tabla 22: Equipo y maquinaria	60
Tabla 23: Plan de producción anual.....	63
Tabla 24: Proceso de producción	63
Tabla 25: Distribución de la planta	64
Tabla 26: Presupuesto de promoción de un año.....	67
Tabla 27: Activos fijos.....	75
Tabla 28: Capital de trabajo	76
Tabla 29: Gastos de Constitución	76

Tabla 30: Inversión inicial	76
Tabla 31: Materiales directos	77
Tabla 32: Costo de alimento necesario para la producción de un año	77
Tabla 33: Requerimiento de fundas para el producto final	78
Tabla 34: Mano de obra directa	78
Tabla 35: Mano de Obra indirecta	78
Tabla 36: Depreciaciones	79
Tabla 37: Amortización	79
Tabla 38: Servicios Básicos	80
Tabla 39: Mantenimiento	80
Tabla 40: Resumen de la carga fabril.....	80
Tabla 41: Gastos de Ventas.....	81
Tabla 42: Costos Fijos.....	81
Tabla 43: Costos Variables	82
Tabla 44: Determinación del precio.....	82
Tabla 45: Aporte de Capital	83
Tabla 46: Amortización	83
Tabla 47: Estimación de Ingresos	84
Tabla 48: Egresos.....	84
Tabla 49: Estado de Pérdidas y Ganancias	85
Tabla 50: Balance General	86
Tabla 51: Cálculo Relación Beneficio Costo	88
Tabla 52: Período de recuperación de la inversión	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Sexo de los encuestados.....	25
Gráfico 2: Edad de los encuestados	26
Gráfico 3: Ocupación de los encuestados	27
Gráfico 4: Número de miembros de familia.....	28
Gráfico 5: ¿Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí?	30
Gráfico 6: ¿En qué lugar se comercializa?.....	31
Gráfico 7: Cuánto consume mensualmente.....	32
Gráfico 8: ¿Le gustaría agregar "la trucha" a su lista de alimentos?.....	33
Gráfico 9: Razón por la que compraría este producto.....	34
Gráfico 10: ¿En dónde le gustaría adquirir este producto?	35
Gráfico 11: Tipo de presentación.....	36
Gráfico 12: Empaque adecuado para la comercialización de truchas	37
Gráfico 13: Frecuencia de consumo.....	38
Gráfico 14: Tamaño preferido para el consumo.....	39
Gráfico 15: Precio dispuesto a pagar por Kilo de trucha	40
Gráfico 16: Proyección de la demanda	47
Gráfico 17: Demanda r proyectada de la trucha en kilogramos anualmente.....	48
Gráfico 18: Proyección de la oferta	49
Gráfico 19: Demanda Insatisfecha	50
Gráfico 20: Logotipo de la microempresa.....	66

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Macro-localización: Provincia de Chimborazo- cantón Alausí	52
Ilustración 2: Micro-localización: Comunidad de Casual.....	54
Ilustración 3: Flujograma de procesos	59
Ilustración 4: Distribución de la planta	64
Ilustración 5: Canales de distribución.....	68

Ilustración 6: Organigrama	74
----------------------------------	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cálculo para determinar el tamaño de la muestra.....	96
Anexo 2: Formato de la encuesta	97

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación consiste en la elaboración de un Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de truchas, en beneficio de la comunidad de Casual, del cantón Alausí, provincia de Chimborazo en el período 2015. Se realizó la investigación de mercado en la que se obtuvo datos relevantes que permitieron determinar que existe una demanda insatisfecha de 42308 kg de truchas, luego se realizó el estudio técnico en el que se plantea la capacidad programada de producir alrededor de 11900 kg anuales satisfaciendo el 25% de la demanda insatisfecha y planteando el equipo, maquinaria y herramientas necesarias para desarrollar la actividad, en el marco legal se constituye como microempresa dedicada a la producción y comercialización de truchas, en el estudio económico financiero se observa que desde el primer año se obtiene resultados positivos con una utilidad de \$3949,95 y con un VAN de \$184,05 y un TIR del 20% observando que es rentable y por último el proyecto generará impactos positivos tanto social y económicamente para los habitantes de la comunidad. Se identificó y concluyó, que existe una gran demanda por satisfacer y por ende la realización de este proyecto es viable desde el punto de vista económico y financiero obteniendo resultados positivos. Se recomienda poner en marcha el proyecto, buscando mejores opciones de financiamiento y proveedores tanto de materia prima y maquinaria para la respectiva ejecución del mismo.

Palabras claves: proyecto, factibilidad, mercado, estudio técnico, estudio económico-financiero, rentabilidad, demanda, oferta.

Ing. Denise Liliana Pazmiño Garzón

DIRECTORA

SUMMARY

The present work of titration consists on the preparation of a feasibility study for the creation of a microenterprise of production and marketing of trout, for the benefit of Casual Community, Alausí canton, Chimborazo province in the period 2015. The investigation was

carried out in the market where was obtained relevant data which allowed us to determine that there is an unsatisfied demand for 42308 Kg of trout, then the technical study that raises capacity scheduled to produce about 11900 Kg anual meeting 25% of unsatisfied demand and considering equipment, machinery and tolos necessary to carry out the activity within the legal frame work it is micro Company dedicated to the production and commercialization of trout in the financial economic study is observed from the first year you get positive results with a utility of \$3949,95 and with a VAN range of \$184, 05 and a TIR of 20% observing that it is profitable and finally the Project will generate positive impacts both socially and economically for the inhabitants of the community. It was identified and concluded, that there is a high demand to satisfy and thus this Project is viable from the economic and financial point of view getting positive results. It is recommended to start the Project, seeking better financing options and suppliers of both raw material and machinery for the respective execution.

KEY WORDS: Project, Marketing Factibility, Technical Study, Financial Economic Study, Rentability, Demand, Offer.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país con una gran diversidad tanto de en su flora y fauna así como en sus climas, mismos que nos permiten realizar distintas actividades económicas, entre uno de ellas la producción y comercialización de trucha, permitiendo ser cultivada en varias provincias tales como: Carchi, Imbabura, Sucumbíos, Pichincha, Chimborazo, Bolívar entre otras, las cuales oferta varias cantidades de trucha anuales ya sea a nivel nacional e internacional y logrando el consumo apto por ser un producto de diferente.

Es así, que el cantón Alausí que está ubicado en la provincia de Chimborazo, tiene una gran diversidad de climas, y una gran cantidad de cuencas hidrográficas lo cual es muy conveniente para la producción de varios bienes agrícolas, pecuarios y ganaderos, a la cual se dedica en su gran parte la población.

Tomando en cuenta que en el cantón Alausí no existe ninguna empresa que comercialice este producto directamente en la localidad, se ha considerado que se cree una microempresa que satisfaga la demanda insatisfecha mediante la producción y comercialización de trucha.

La trucha por ser un producto diferente, es aceptable en el mercado debido a sus propiedades nutritivas, su sabor, beneficios que permiten el óptimo desarrollo del organismo del ser humano, permitiendo cuidar su dieta alimenticia y lo más importante beneficiando su salud.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el cantón Alausí no existen grandes fuentes de empleo las principales actividades que generan ingresos económicos son el turismo, la agricultura, la ganadería y empleos en empresas públicas y privadas.

En la comunidad de Casual tanto la agricultura como la ganadería son la fuente principal para obtener recursos económicos, por lo que no hay crecimiento y desarrollo de la misma.

La producción y comercialización de truchas es una actividad que no es muy explotada en nuestro cantón, por lo tanto no existe gran oferta de este producto en nuestro cantón, y sobre todo no se ofrece un producto cárnico alternativo a los que comúnmente consumimos a diario. En la actualidad con la variedad de productos y cambios constantes en el mercado los consumidores son más exigentes y buscan productos que satisfagan sus gustos y necesidades.

El gran problema en nuestra sociedad es que estamos acostumbrados a efectuar las actividades cotidianas que no siempre generan buenos recursos económicos por lo que muchas personas buscan mejorar su calidad de vida emigrando a otras ciudades e incluso a otros países.

El conformismo de la sociedad es un obstáculo que no permite explorar otro tipo de actividad o ideas emprendedoras que ayuden al desarrollo y crecimiento no sólo del lugar donde se ejecuten las mismas sino también del cantón y del país generando fuentes de empleo y sobre todo ingresos económicos para la manutención de los hogares.

1.1.1 Formulación del Problema

¿En qué medida la elaboración de un proyecto de producción y comercialización de truchas beneficiará a la comunidad de Casual, del cantón Alausí, provincia de Chimborazo en el período 2015?

1.1.2 Delimitación del Problema

1.1.2.1 Límite de contenido

- + Campo: Proyecto de factibilidad
- + Área: Emprendimientos
- + Aspecto: Beneficio comunitario

1.1.2.2 Límite espacial:

Comunidad de Casual del cantón Alausí, provincia de Chimborazo.

1.1.2.3 Límite temporal

Año 2015.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto nace de la necesidad buscar el crecimiento y desarrollo de la Comunidad de Casual y por ende del cantón Alausí debido a que no existen muchas fuentes de trabajo y los habitantes de esta comunidad se conforman con los ingresos que obtienen de las actividades de agricultura y ganadería.

Mediante la realización de este proyecto permitirá cumplir el Objetivo No3 del Plan Nacional del Buen Vivir que es Mejorar la calidad de vida de la población porque con la creación de esta microempresa se generarán empleos para los habitantes de la comunidad y obtengan ingresos que es lo primordial de este proyecto que se mejore la situación económica y sobre todo que los emprendedores desarrollen sus ideas y capacidades aportando nuevas fuentes para generar ingresos. Además con este emprendimiento se logrará que la población tenga otra visión para emprender negocios propios o trabajar en equipo y aprovechar todos los recursos tanto naturales como humanos para el desarrollo personal y comunitario.

Es necesario realizar este proyecto ya que permitirá realizar todos los estudios necesarios tales como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico, evaluación financiera y estudio de riesgo; mismos que son necesarios para que la microempresa sea una realidad y lo más importante pueda mantenerse en el mercado.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de truchas, en beneficio de la comunidad de Casual, del cantón Alausí, provincia de Chimborazo en el período 2015.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio de mercado que permita conocer la demanda y la oferta del producto que existe actualmente en el cantón.
- Efectuar el estudio Técnico-Administrativo para determinar la disponibilidad de recursos, el tamaño óptimo y localización de la microempresa, con la finalidad de

establecer la base filosófica del negocio, la estructura organizacional, la constitución legal de la misma y los permisos de funcionamiento necesario.

- Realizar el estudio financiero para determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto y la puesta en marcha.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Luego de realizar un análisis se ha observado que existen varios temas de tesis dirigidos a la creación de empresas de producción y comercialización de truchas.

Es así que en el portal de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, bajo la autoría de Clímaco Alexander Rojas Ortega con el siguiente tema: “Estudio de factibilidad para la producción, comercialización y la demanda de trucha en el Cantón Tulcán de la Asociación de Productores 4 de Octubre de la parroquia el Playón de San Francisco, Cantón Sucumbíos”, tema mediante el cual el proyecto puede constituirse en una oportunidad para aprovechar la demanda insatisfecha de trucha en el mercado de Tulcán por parte de la Asociación de Productores Piscícolas 4 de Octubre de la parroquia el Playón de San Francisco, Cantón Sucumbíos.

Posteriormente se continúa con la investigación y se ha encontrado en el portal de la Escuela Superior Politécnica del Ejército cuyo tema es “Estudio para la creación de una empresa de crianza y comercialización de truchas en el Barrio Cerro Azul de cantón Sigchos perteneciente a la provincia de Cotopaxi”, en donde su objetivo principal es desarrollar un proyecto para la creación de una Empresa de crianza y Comercialización de Truchas en la provincia de Cotopaxi, aprovechando los recursos existentes y contribuyendo al crecimiento de la economía del país mediante la oferta de un producto no tradicional y la generación de empleos, realizando todos los estudios necesarios.

También se ha encontrado en el portal web de la Universidad Técnica del Norte cuyo tema es “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de truchas condimentadas para su preparación en la Comunidad la Delicia de San Francisco, parroquia Tumbabiro, cantón Urcuquí, provincia de Imbabura”, el presente estudio de factibilidad está estructurado por siete componentes que son: Diagnóstico Situacional, Marco

Teórico, Estudio de Mercado, Estudio Técnico e Ingeniería del Proyecto, Evaluación Económica Financiera, Estructura Organizacional y Evaluación de Impactos. Antecedentes Históricos y concluyendo que el proyecto es viable por lo tanto se recomienda su respectiva ejecución.

En el portal web de la Escuela Politécnica Estatal del Carchi realizado por Lenin Darío Pozo Rosero con el siguiente tema: “Estrategias de Comercialización de Trucha producida en la Parroquia de Tufiño y la demanda en la Ciudad de Tulcán” en donde se refiere a que La comercialización de Trucha en la Ciudad de Tulcán carecen de estrategias de marketing provocando la insatisfacción en los consumidores en este caso las familias de la localidad, ya que no existe una presentación y distribución adecuada a toda la población que necesita de este producto, es así que luego de la investigación de mercados se pudo determinar que el 75.57% de la población de Tulcán consume trucha y de estos el 34,68% les gustaría consumir trucha en filetes estos últimos base de nuestra investigación.

Finalmente se puede observar que existen varios temas dirigidos a la producción y comercialización de truchas en distintas provincias de nuestro país

2.1.1 Antecedentes Históricos

El cantón Alausí está ubicado al sur de la provincia de Chimborazo a 97 km de Riobamba, se encuentra a una altura de 2.347 m. sobre el nivel del mar en un pequeño valle al pie del cerro Gampala. Limita al norte con Guamote, al noroeste con Pallatanga, al este con Cumandá al suroeste con Chunchi, al sureste con la provincia de Cañar, al Este con la provincia de Morona Sanitago; su capital es San Pedro de Alausí.

De acuerdo al censo realizado por el INEC en el 2010 la población es de 44.089 habitantes distribuidos en diez parroquias: Guasuntos, Tixán, Matriz, Achupallas, Huigra, Sevilla, Pumallacta, Sibambe, Pistishi y Multitud. El cantón de Alausí posee una extensión de 1.644 km² con una temperatura promedio de 14° a 15°C. Alausí está situado en un punto muy ventajoso, debido a que es la unión entre la Sierra y la Costa, por lo que es un lugar de una gran actividad económica, donde se expenden variadas mercancías de estas dos zonas, siendo los productos agrícolas los principales. La población en su mayoría se dedica a la agricultura

y ganadería especialmente la gente adulta mayor, en la actualidad Alausí cuenta con actividades económicas como elaboración de artesanías, desarrollo de turismo, desde los páramos hasta la zona tropical. Las zonas altas están dedicadas al pastoreo de ganado y ovejas, en el resto de zonas, se ocupan de la agricultura y ganadería, en las zonas secas, la producción está dirigida al autoconsumo a través de monocultivos de maíz, trigo, cebada papas, quinua, habas, fréjol, melloco, oca, lenteja, arveja, cebolla, calabazas, zapallo, chochos, hortalizas y frutas de la sierra, en el piso ecológico subtropical, frutas tropicales para comercialización de cacao y café en menor escala. El turismo también se presenta como una actividad importante por lo que se ha desarrollado como un lugar turístico a partir del ferrocarril con su ruta a la “Nariz del Diablo”, el Camino del Inca, la laguna de Ozogoché y la imagen esculpida en mármol de la Virgen de la Inmaculada Concepción en Huigra, entre otras.

Incluye las comunidades de Chushilcón, Aipud, Casual, Conventillo, Guñag Panchipala, Evañeta, YocChabsi, Sinancumbe, Nizag Alto, Nizag Bajo, Quilliquin y Llactapamba.

La comunidad de Casual se encuentra ubicada a 1.5 km del centro poblado del cantón Alausí, está conformada por alrededor de 30 familias que se dedican a la siembra y comercialización de trigo, cebada, habas, melloco, maíz, lenteja vicia, lenteja buena, fréjol, alverja, alfalfa, papa y zambo. La ganadería es parte de su economía por lo que se puede encontrar ganado vacuno, ovino y porcino del cual trabajan sus derivados también se dedican a la crianza de conejos, gallinas y cuyes para consumo propio y para la venta.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Sistema de producción de truchas arcoíris en el Ecuador

La producción o cultivo de truchas arcoíris, en el Ecuador es la más empleada con fines piscícolas en aguas frías de recursos hídricos superficiales como ríos, esteros y lagunas en la sierra principalmente. En Ecuador a partir del año 1930 se introdujo huevos, embriones de

trucha, cuyos alevines hicieron para poblar los sistemas fluviales de la región interandina El cultivo de truchas en el Ecuador ha sido una herramienta socioeconómica que fortalece el aprovechamiento de los ecosistemas hídricos y coadyuva a la economía del sector rural en la creación de fuentes de empleo, siendo un instrumento en el sistema económico, social, y cultural, que ha permitido ascender y mejorar el nivel de vida de poblaciones de los estratos bajos, del sector especialmente rural, bajo la implementación de unidades de producción piscícola.

El cultivo de truchas arcoíris surge como una alternativa válida y eficaz para el mercado extranjero y nacional Según el Banco Central del Ecuador las exportaciones de trucha arcoíris en el año 2011 fueron de 46084 TM al Japón, 22324 TM se exportaron a Estados Unidos de Norte América).

2.2.2 Marco Legal de la producción de truchas en Ecuador

El marco legal para la producción y comercialización de truchas es de vital importancia debido a que al momento de realizar esta actividad se deben considerar normas y reglamentos que la permitan llevar a cabo de manera correcta y brindando un producto de calidad y apto para ser consumido.

La actividad de producción de truchas crece más rápidamente en la actualidad debido a que se utilizan buenas prácticas para su cultivo en concordancia con la menos afectación al medio ambiente por lo que se deberá actuar con planes, programas, proyectos basados en especies nativas como es la trucha arcoíris.

Las normas para el cultivo de truchas están dirigidas tanto para la producción y comercialización de truchas. Las leyes que regulan esta actividad de piscicultura está dado por el ente regulador y que al mismo tiempo controla es el MAGAP, a través de la

subsecretaría de Acuicultura, Ley de código de aguas, Régimen de Control de Calidad Y protección de Recursos Hídricos.

2.2.3 Piscicultura

La Piscicultura es la agricultura de peces, término bajo el que se agrupan una gran diversidad de cultivos muy diferentes entre sí, en general denominados en función de la especie o la familia. A nivel industrial, las instalaciones de piscicultura se conocen como piscifactorías, aunque es un término en desuso, debido a la diversificación que ha sufrido el cultivo, en tanques, estanques, jaulas flotantes, etc.

La historia de la piscicultura está ligada a la de la acuicultura. Existen referencias de prácticas de cultivo de peces en la antigua China, Egipto, Babilonia, Grecia, Roma y otras culturas euroasiáticas y americanas.

Las referencias más antiguas datan en torno al 3500 A.C., en la antigua China. En el año 1400 A.C ya existían leyes de protección frente a los ladrones de pescado. El primer tratado sobre el cultivo de carpa data del 475 A.C, atribuido al chino Fan-Li, también conocido como Fau Lai.

Entre griegos y romanos, existen fuerza hasta la edad media, en monasterios y abadías, aprovechando estanques alimentados por cauces fluviales, en los que el cultivo consistía en el engorde de carpas y truchas.

En el año 1758 se produjo un importante descubrimiento, la fecundación artificial de huevos de salmones y truchas por Stephen Ludvig Jacobi, un investigador austríaco, aunque su investigación no salió del laboratorio y quedó en el olvido. (Millan, 2012)

2.2.4 Truchas

La trucha común (del latín salmo trutta) es un pez de la familia de los salmónidos. Las truchas se encuentran normalmente en aguas frías y limpias de ríos y lagos, distribuidas a lo largo de Norteamérica, el norte de Asia y Europa.

2.2.4.1 Características

Es difícil establecer un tipo único de trucha, a causa de los cruzamientos y de la influencia que la alimentación tiene sobre la piel.

- Su cuerpo es esbelto y ágil, con una cabeza robusta y más bien tosca que ocupa aproximadamente la quinta parte del cuerpo; la boca es ancha y dentada y la cola homocerca, con el borde posterior recto.
- Tiene de 110 a 125 escamas a lo largo de la línea media del cuerpo, teniendo todas las especies de trucha una pequeña aleta adiposa en el lomo, cerca de la cola.
- La coloración varía a menudo según el ambiente; acostumbra a tener pintas rojas en el costado (dependiendo de si el agua tiene más hierro o más cal, las pintas serán más rojas o más negras).
- La hembra tiene dos orificios anales, mientras que el macho solo tiene uno. En los torrentes de alta montaña y en ciertos lagos de altitud elevada, la longitud de la trucha es de unos 25 centímetros, pero puede llegar a los 70-90 centímetros en los ríos de montaña y del llano, con pesos que oscilan entre los 400 gramos y los 6-7 kilogramos.
- La cantidad y la calidad de alimento del lugar donde evolucionan, así como el tamaño del espacio físico donde habitan, tienen una marcada influencia sobre el desarrollo de la trucha; pudiendo desarrollar velocidades de natación de unos 35 km hora. (WIKIFAUNA, 2010)

2.2.4.2 Desarrollo de las truchas

El desarrollo biológico de la trucha comprende 3 etapas:

- Ova: Son los huevos fecundados que después de un promedio aproximado de 30 días de incubación, eclosionan para convertirse en larva.
- Alevino: Son peces pequeños que miden de 3 cm. A 10 cm. Con un peso que oscila entre 1.5 gr. A 20 gr.
- Juvenil: Son peces que miden de 10 cm. A 15 cm. cuyo peso es generalmente de 20 gr. A 100 gr.
- Comercial: Es la etapa especial, donde los peces han recibido el proceso de engorde para ser comercializados, estos miden 15 cm. A 22 cm. con un peso de 100 a 200 gr.

2.2.4.3 Aspectos ecológicos

El hábitat natural de la trucha son los ríos, lagos y lagunas de aguas frías, limpias y cristalinas; típicas de los ríos de alta montaña. La trucha prefiere las corrientes moderadas y ocupa generalmente los tramos medios de fondos pedregosos y de moderada vegetación. Son peces de agua frías, aunque el grado de tolerancia a la temperatura es amplio, pudiendo subsistir a temperaturas de 25°C durante varios días y a límites inferiores cercanos a la congelación.

2.2.4.4 Tipos de crianza

Extensiva

Siembra o resiembra en un cuerpo de agua, cuya alimentación se sustenta en la productividad natural del ambiente, pudiendo existir algún tipo de acondicionamiento.

Semi intensiva

Cultivo en ambientes naturales o artificiales, se utiliza alimentación suplementaria además de la alimentación natural, existe un mayor nivel de manejo y acondicionamiento del medio.

Intensiva

Se utiliza avanzada tecnología y un mayor nivel de manejo y control que permita obtener elevado rendimiento por unidad de área, empleando además como alimentación principal dietas balanceadas.

2.2.4.5 Parámetros de cultivo

✚ Recurso hídrico

El cuerpo de agua a utilizar, debe poseer características adecuadas en cuanto a su cantidad (caudal) y calidad (factores físico – químicos y biológicos). Las propiedades físicas, como temperatura, pH, oxígeno, transparencia, turbidez, etc., pueden estar sometidas a variaciones bruscas por la influencia de factores externos, fundamentalmente a cambios atmosféricos y climáticos. Las propiedades químicas, sin embargo son mucho más estables y sus variaciones son mínimas, salvo casos excepcionales en los que una contaminación pueda producir efectos irreversibles. La calidad del agua desde el punto de vista biológico, está condicionada a la ausencia o presencia de organismos vivos en el ecosistema acuático, así como a la mayor o menor presencia de agentes patógenos.

✚ Terreno

Se debe asegurar una extensión de terreno suficiente, de preferencia de consistencia arcillosa, a fin de evitar filtraciones y pérdidas de agua. El terreno debe estar ubicado cerca al recurso hídrico y tener una pendiente topográfica moderada, entre 2 a 3 %. (Yosamy, 2012)

2.2.5 Definición de proyecto

Existen varias definiciones sobre proyectos entre las cuales tenemos

- (García & Salvarredy, 2003) “Un proyecto es un conjunto de acciones planificadas que se interrelacionan en función de un objetivo y deben llevarse a cabo en un plazo determinado”
- De acuerdo a (Ocampo, 2002) Un proyecto es el conjunto único de ideas, escritos, gráficas y otros que contribuyen a la búsqueda de soluciones razonadas ante la presencia de un problema específico y complejo que el ser humano debe resolver para obtener la satisfacción de una necesidad o conjunto de necesidades (pág. 95).
- Según (Hernández, Hernández V, & Hernández, 2005) Proyecto “Es un conjunto de planes detallados, que se presentan con el fin de aumentar la productividad de la empresa

para incrementar utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de fondos en un plazo razonable”.

- De acuerdo a (Lara, 2011) Se puede decir entonces que un proyecto es la planificación metodológica y sistemática de futuras acciones encaminadas a la creación de bienes o servicios, con la utilización de recursos para la satisfacción de necesidades privadas o sociales.

2.2.6 Estudio de factibilidad

(Ramírez & Cajigas, 2004) “Un estudio de factibilidad podrá pronosticar con mayor certeza el rumbo de éxito o fracaso de una idea de negocio”.

2.2.7 Proyecto de factibilidad

(Arias, 2006) Señala que: “Se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”.

De lo antes planteado, para llevar a cabo el proyecto factible, lo primero que debe realizarse es un diagnóstico de la situación planteada; en segundo lugar, es plantear y fundamentar con basamentos teóricos la propuesta a elaborar y establecer, tanto los procedimientos metodológicos así como las actividades y los recursos necesarios, para llevar a delante la ejecución. Aunado a esto, se realizará el estudio de factibilidad del proyecto y, por último, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación.

2.2.7.1 Etapas

Para (Baca Urbina, 2010) Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

✚ Estudio de factibilidad de mercado

En un estudio de factibilidad, es el estudio de mercado el encargado de decidir a prioridad de la realización o no de un proyecto, convirtiéndose entonces en el precedente para la realización de los estudios técnicos, ambientales y económicos- financieros.

✚ Estudio de factibilidad técnica

Contendrá toda aquella información que permita establecer la infraestructura necesaria para atender su mercado objetivo, así como cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación.

✚ Estudio de factibilidad medio ambiental

Se conoce como Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) al proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implantación de políticas y programas o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo.

✚ Estudio de factibilidad económico-financiera

La evaluación económico-financiera de un proyecto permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio, además de brindar elementos para decidir el tamaño de planta más adecuado.

2.2.7.2 Estructura

Según (Coss, 2005) un estudio de factibilidad tiene una estructura definida y el orden de los contenidos está orientado a:

- Presentar un resumen de proyecto.
- Elaborar cada parte por separado.
- Fundamentar cada parte en las anteriores.
- Elaborar conclusiones y recomendaciones.

- Es importante que sea resumido, con un lenguaje sencillo y que las partes sean coherentes.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

2.3.1 Proyecto

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana” (Baca Urbina, 2010)

2.3.2 Factibilidad

Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto. (Alegsa, 2010)

2.3.3 Estudio de factibilidad

“Es el conjunto de antecedentes que permite conocer las ventajas y desventajas técnico – económicas, si se asignan determinados recursos en la búsqueda de ciertos objetivos específicos” (Contreras, 1985)

2.3.4 Rentabilidad

“La rentabilidad es una medida que relaciona los rendimientos de la empresa con las ventas, los activos o el capital. Esta medida permite evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños. La importancia de ésta medida radica en que para que una empresa sobreviva es necesario producir utilidades. Por lo tanto, la rentabilidad está directamente relacionada con el riesgo, si una empresa quiere aumentar su rentabilidad debe también aumentar el riesgo y al contrario, si quiere disminuir el riesgo, debe disminuir la rentabilidad” (Gitman, 1992)

2.3.5 Viabilidad

“Es la posibilidad que tiene un proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo” (Baca Urbina, 2010)

2.3.6 Estudio de mercado

“Es la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca Urbina, 2010)

2.3.7 Mercado

“El mercado es el conjunto de consumidores individuales que pueden, quieren y están dispuestos a comprar un producto dado. En este sentido el fabricante o el distribuidor utilizan la palabra mercado posesivamente y con un significado de presente o futuro”. (Céspedes Sáenz, 2008)

2.3.8 Cliente

“Es el comprador potencial o real de los productos o servicios" (Kotler, 2003)

2.3.9 Comercialización

La comercialización es el proceso que permite que el consumidor final pueda disponer de los productos en la forma, tiempo y lugar apropiados, además de la realización de todas las transformaciones y servicios asociados con el flujo de un producto desde el punto de producción inicial hasta el consumidor final, sea este el público o un comprador de materia prima. (García Bello, J., & Vidal Cárdenas, 2007)

2.3.10 Oferta

“Expresa la relación entre los precios y las cantidades de un bien que los productores están dispuestos a ofrecer” (Graue, 2009)

2.3.11 Demanda

“La cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a diferentes precios” (Graue, 2009)

2.3.12 Estudio Técnico

Presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo legal. (Baca Urbina, 2010)

2.3.13 Estudio económico

Ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporciona el estudio de mercado y el estudio técnico y elabora cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. (Baca Urbina, 2010)

2.3.14 Evaluación financiera

Son métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, anota sus limitaciones de aplicación y los compara con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y muestra la aplicación práctica de ambos. (Baca Urbina, 2010)

2.3.15 Análisis y administración del riesgo

Enfoque analítico-administrativo, porque no sólo cuantifica al riesgo, sino que, mediante su administración, previene la quiebra de la inversión al anticipar la situación para evitarla. (Baca Urbina, 2010)

2.3.16 Piscicultura

La piscicultura es la cría de peces, el arte de repoblar los ríos y los estanques de peces, o en su defecto, de dirigir y fomentar la reproducción de los peces y mariscos. (Definición abc, 2007-2015)

2.3.17 Trucha

Las truchas son peces de la subfamilia Salmoninae, dentro de la familia de los salmónidos; el nombre se usa específicamente para peces de tres géneros de dicha subfamilia: Salmo, que incluye las especies del Atlántico, Oncorhynchus, que incluye las especies del Pacífico, y Salvelinus. (Wikipedia, 2015)

2.3.18 Estanque

Estanque se designa una extensión de agua, dulce o salada, que tiene escasa profundidad y una extensión limitada. (Infobiología, 2014)

2.4 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER

2.4.1 Hipótesis General

¿La elaboración de un proyecto de factibilidad permitirá la producción y comercialización de truchas en beneficio de la comunidad de Casual, del cantón Alausí, provincia de Chimborazo?

2.5 VARIABLES

2.5.1 Variable Independiente

Se considera independiente al PROYECTO DE FACTIBILIDAD porque no depende de la producción y comercialización de truchas.

2.5.2 Variable Dependiente

LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHAS depende del proyecto de factibilidad para su respectiva ejecución.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La modalidad que se empleará para la realización de la presente investigación será un enfoque Cualitativo-cuantitativo; el cual es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento de un problema. Se usa métodos de los enfoques cualitativo y cuantitativo y pueden involucrar la conversión de los datos entre sí, el enfoque mixto puede utilizar los dos enfoques para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento de un problema.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo exploratoria, ya que permite determinar el problema analizando previamente el contexto y el entorno en donde se desarrolla, logrando de esta manera conocer a fondo el mismo.

La investigación también es de tipo descriptiva, como su palabra lo dice ayuda a describir el problema en toda su dimensión, tiempo y espacio; partiendo del paradigma crítico-propositivo que toma el investigador, logrando de esta manera describir en todo un contexto el origen del problema en estudio.

También se utilizará la investigación correlacional por cuanto se analizará y medirá la relación de la variable dependiente: Producción y comercialización de truchas y la variable independiente: Proyecto de factibilidad establecidas en la hipótesis del problema, permitiendo explicar el porqué de las causas del fenómeno.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Se tomará en cuenta para el cálculo de la muestra a la población del cantón Alausí.

3.3.2 Muestra

El universo considerado para el cálculo de la muestra son los(as) jefes de hogar del cantón Alausí entre 25 años a 54 años ya que en su mayoría son los(as) que toman la decisión de qué productos alimenticios llevar a su hogar para el consumo diario.

Tabla 1: Número de jefes(as) de hogar del cantón Alausí

RANGO DE EDAD	No DE JEFES DE HOGAR
25-29 AÑOS	239
30-34 AÑOS	245
35-39 AÑOS	245
40-44 AÑOS	247
45-49 AÑOS	220
50-54 AÑOS	192
TOTAL	1388

Fuente: CPV INEC2010

Los datos que tenemos que incluir en la fórmula para calcular el número de sujetos necesarios de la muestra (n) son:

N=Población (1388 Jefes(as) de hogar del cantón Alausí datos obtenidos del INEC)

n = Tamaño de la muestra

Z = Valor de Z crítico, correspondiente a un valor dado del nivel de confianza del 95% que es igual a 1.96

P = Proporción de éxito en la población (50 %)

q =Proporción de rechazo (50%)

e = Error en la proporción de la muestra. (0.05)

Para desarrollar la investigación de campo se utilizará la fórmula para poblaciones menores a 100.000 habitantes, y se aplicará una población finita.

$$n = \frac{(Z)^2(N)(p)(q)}{(e)^2(N - 1) + (Z)^2(p)(q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(1388)(0,50)(0,50)}{(0,05)^2(1388 - 1) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

$$n = \frac{1333.0352}{4.4279}$$

$$n = 301$$

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 Métodos

3.4.1.1 Método analítico: Se aplicará un proceso analítico, estudiando aspectos particulares de la situación actual de la Comunidad de Casual, estableciendo un sustento teórico general para así obtener información relevante para el desarrollo del proyecto.

3.4.1.2 Método inductivo: Para obtener conclusiones generales a partir de premisas particulares en la investigación.

3.4.1.3 Método deductivo: Este método nos permitirá trasladar desde particularidades hacia algo general.

3.4.1.4 Métodos empíricos: Se utilizará la recolección de información, observación y criterio de expertos.

3.4.2 Técnicas

Las técnicas a utilizarse son la observación porque se debe analizar el lugar donde se va llevar a cabo el proyecto y en sí los estudios necesarios, la entrevista y encuestas son otras técnicas que se utilizará ya que se mantendrá conversaciones con los habitantes de la comunidad de Casual para obtener toda la información que se requiere para la realización del proyecto y por último se utilizará el muestreo para seleccionar una muestra a partir de una población.

3.4.3 Instrumentos

Para la técnica de observación se utilizará la guía de observación como instrumento que los orientará para centrar su atención en lo que interesa que observen y es un referente para las diversas visitas al lugar donde se pretender llevar a cabo el proyecto y para la técnica de entrevista se utilizará una guía de entrevista.

Por otro para la encuesta se utilizará un diseño del cuestionario en donde las preguntas deberán ser claras y de fácil entendimiento.

3.5 RESULTADOS

Luego de la aplicación de la encuesta que se encuentra en el Anexo 1 se obtuvo la siguiente información

3.5.1 Tabulación de datos

Preguntas preliminares a la encuesta

Sexo: Femenino: _____ Masculino: _____

Tabla 2: Sexo de los encuestados

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	187	62%
FEMENINO	114	38%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo
Realizado por: La Autora

Gráfico 1: Sexo de los encuestados



Fuente: Tabla 2
Realizado por: La Autora

Análisis: El 62% de los encuestados son de sexo masculino y el 32% son de sexo femenino, es decir los Jefes de hogar en su mayoría está representado por hombres.

Edad: 25-35 años _____ 36-45 años _____ 46-54 años _____

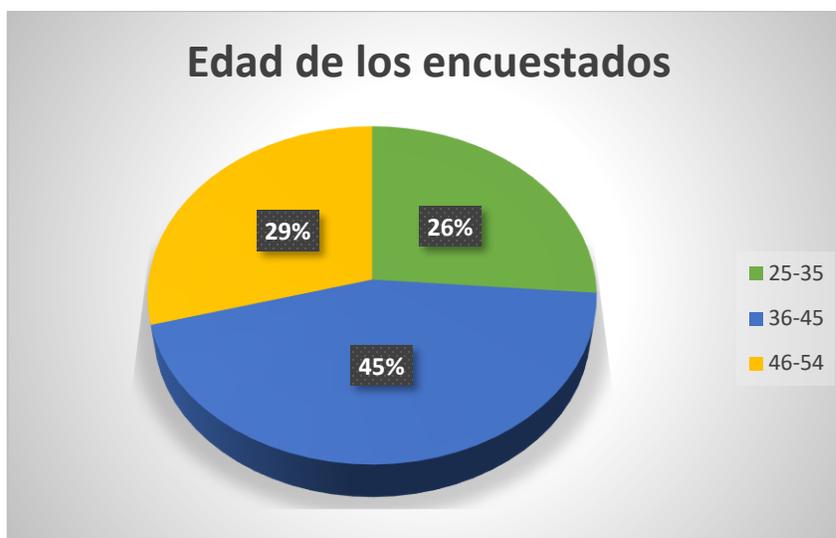
Tabla 3: Edad de los encuestados

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25-35	79	26%
36-45	134	45%
46-54	88	29%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 2: Edad de los encuestados



Fuente: Tabla 3

Realizado por: La Autora

Análisis: El 26% de los encuestados se encuentran en un rango de edad de 25 a 35 años, el 45% de 36 a 45 años y el resto de 46 a 54 años de edad, es decir los jefes de hogar en su mayoría tienen entre 36 a 45 años.

Ocupación: _____

Tabla 4: Ocupación de los encuestados

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Conductor Profesional	9	3%
Trabajador Público	88	29%
Trabajador Privado	76	25%
Empleada Doméstica	11	4%
Ama de Casa	72	24%
Abogado	7	2%
Albañil	5	2%
Agricultor	14	5%
Comerciante	19	6%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 3: Ocupación de los encuestados



Fuente: Tabla 4

Realizado por: La Autora

Análisis: El 29% y 26% de los encuestados son trabajadores públicos y privados seguidos por el 24% que son amas de casa, en su minoría son de otras profesiones como: conductores profesionales, abogados albañiles, comerciantes, agricultores, empleadas domésticas, agricultores y abogados. Es decir la mayoría de la población encuestada ocupa cargos en instituciones públicas y privadas y las mujeres en su mayoría son amas de casa.

Número de miembros de familia: _____

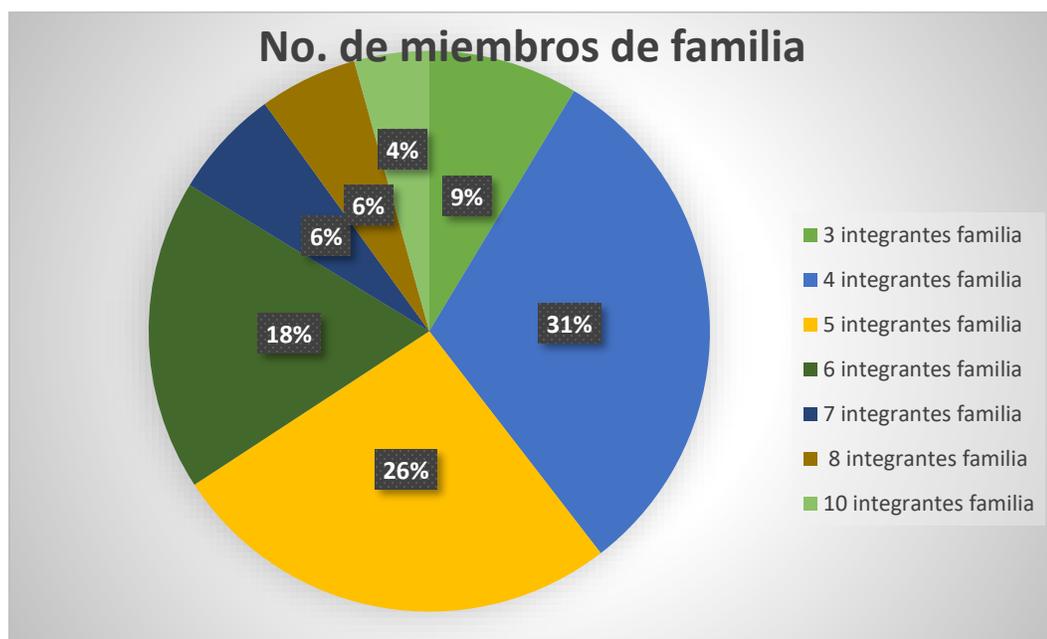
Tabla 5: Número de miembros de familia

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 integrantes familia	26	9%
4 integrantes familia	93	31%
5 integrantes familia	79	26%
6 integrantes familia	54	18%
7 integrantes familia	19	6%
8 integrantes familia	17	6%
10 integrantes familia	13	4%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 4: Número de miembros de familia



Fuente: Tabla 5

Realizado por: La Autora

Análisis: El 31% de hogares están conformados por cuatro integrantes seguido del 26% y 18% que es de cinco y seis integrantes y la minoría de familias están conformadas por siete, ocho y diez integrantes. Esto significa que la mayoría de hogares están conformados por cuatro y cinco personas.

Pregunta 1: ¿Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí?

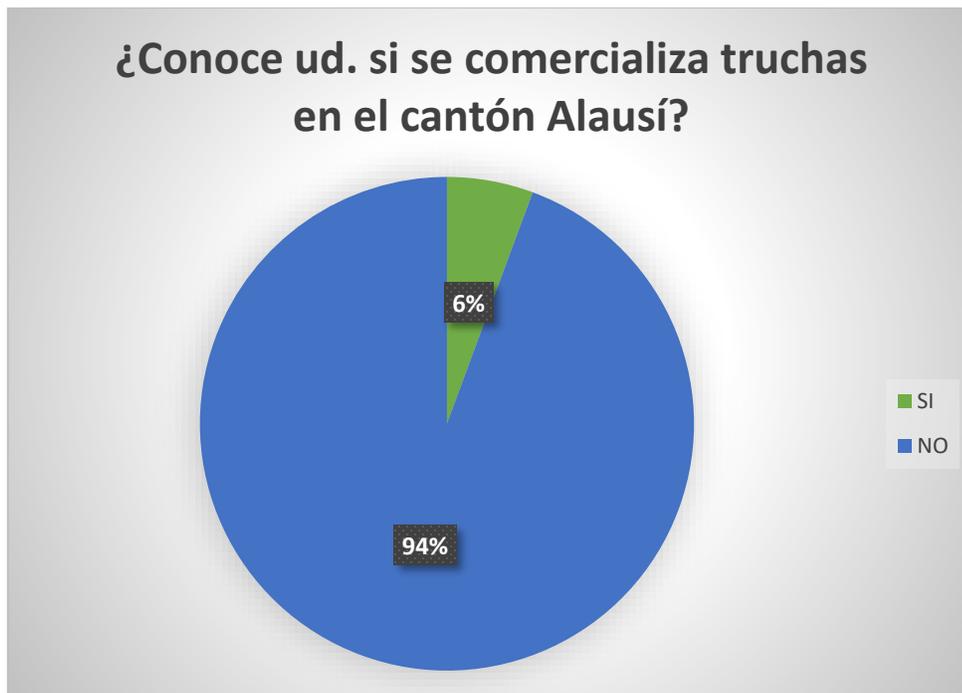
Tabla 6: ¿Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	6%
NO	284	94%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 5: ¿Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí?



Fuente: Tabla 6

Realizado por: La Autora

Análisis: El 94% de los encuestados no conocen si se comercializa truchas en el cantón Alausí y el 6% si, es decir la mayoría de encuestados no sabe que se comercialice truchas en la localidad.

Si su respuesta fue afirmativa ¿En qué lugar se las comercializa y cuánto consume mensualmente?

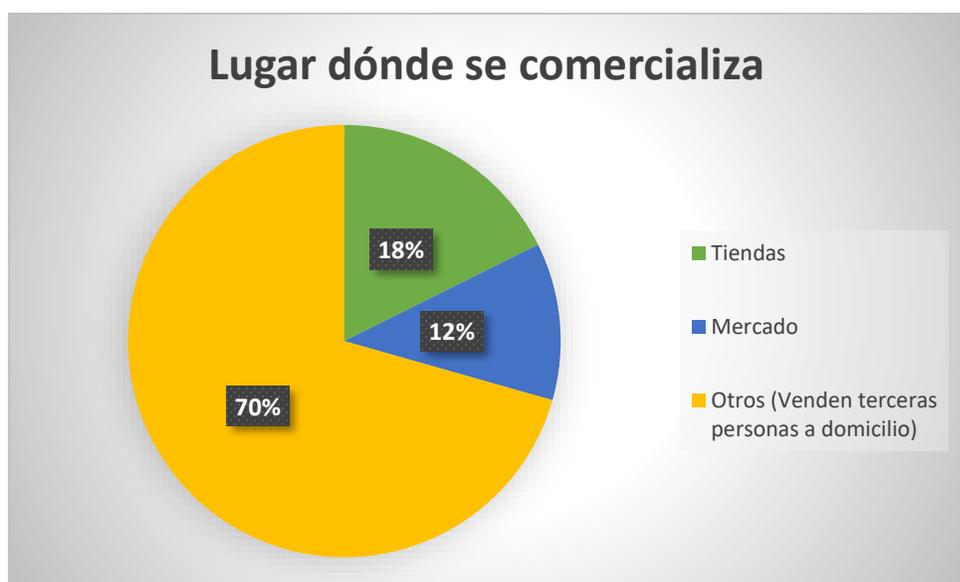
Tabla 7: ¿En qué lugar dónde se comercializa?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas	3	18%
Mercado	2	12%
Otros (Venden terceras personas a domicilio)	12	70%
TOTAL	4	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 6: ¿En qué lugar se comercializa?



Fuente: Tabla 7

Realizado por: La Autora

Análisis: El 70% de las personas que conocen donde se comercializa truchas en el cantón Alausí indicaron que las adquieren por personas conocidas que traen de otros lugares este producto para comercializar, pero no siempre y el resto indicaron que han comprado en mercados y tiendas de igual manera manifestaron que es raro encontrar este producto.

Cantidad de consumo mensualmente

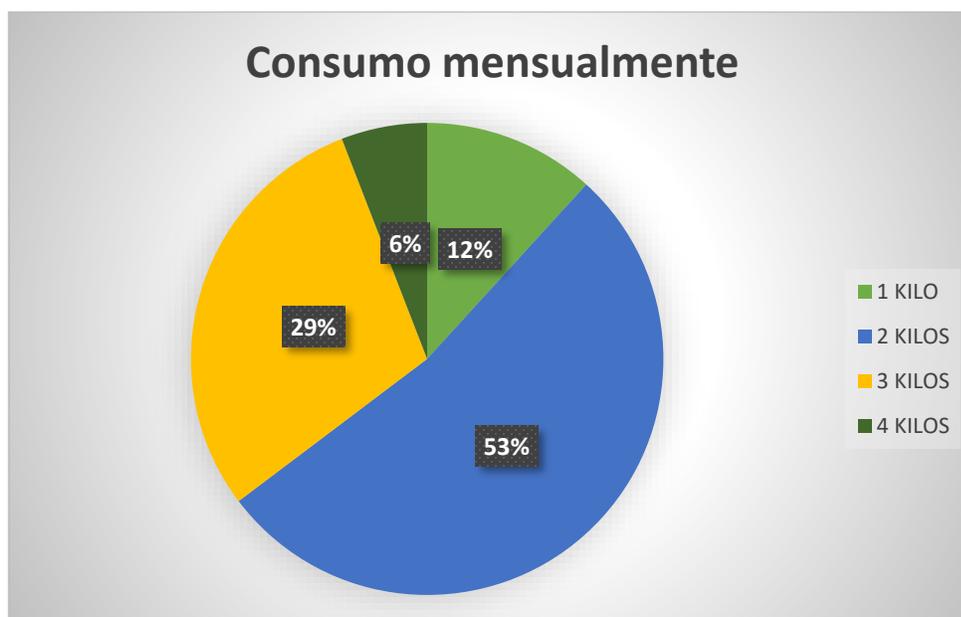
Tabla 8: Consumo mensualmente

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 KILO	2	12%
2 KILOS	9	53%
3 KILOS	5	29%
4 KILOS	1	6%
TOTAL	17	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 7: Cuánto consume mensualmente



Fuente: Tabla 8

Realizado por: La Autora

Análisis: El 53% que consume 2 kilos al mes, el 29% 3 kilos, el 12% 1 kilo, y tan solo el 6% consume 4 kilos al mes.

Pregunta 2: ¿Le gustaría agregar "la trucha" a su lista de alimentos?

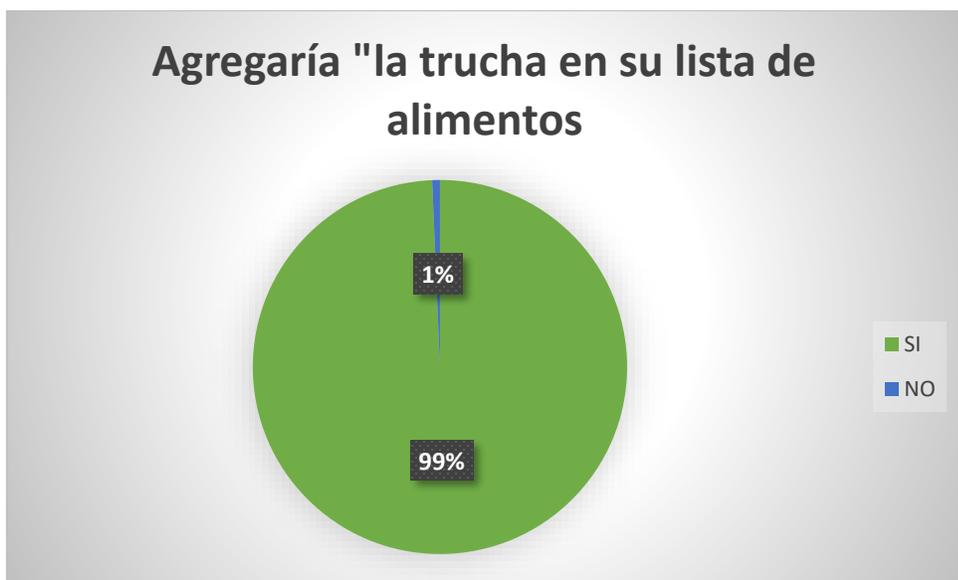
Tabla 9: ¿Le gustaría agregar "la trucha" a su lista de alimentos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	299	99%
NO	2	1%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 8: ¿Le gustaría agregar "la trucha" a su lista de alimentos?



Fuente: Tabla 9

Realizado por: La Autora

Análisis: El 99% de los encuestados si le gustaría adquirir “la trucha” a su lista de alimentos y tan solo el 1% no le gustaría, es decir la comercialización de truchas puede ser rentable ya que existe la aceptación de este producto.

Pregunta 3: ¿Por qué razón compraría este producto?

Tabla 10: Razón por la que compraría este producto

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Propiedades nutritivas	173	57%
Sabor	84	28%
Precio	44	15%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 9: Razón por la que compraría este producto



Fuente: Tabla 10

Realizado por: La Autora

Análisis: El 57% elegiría este producto por sus propiedades nutritivas, el 28% por su sabor y 15% por su precio. Es decir la mayoría de personas consumirían este producto por las propiedades nutritivas del mismo y por su sabor.

Pregunta 4.- ¿En dónde le gustaría adquirir este producto?

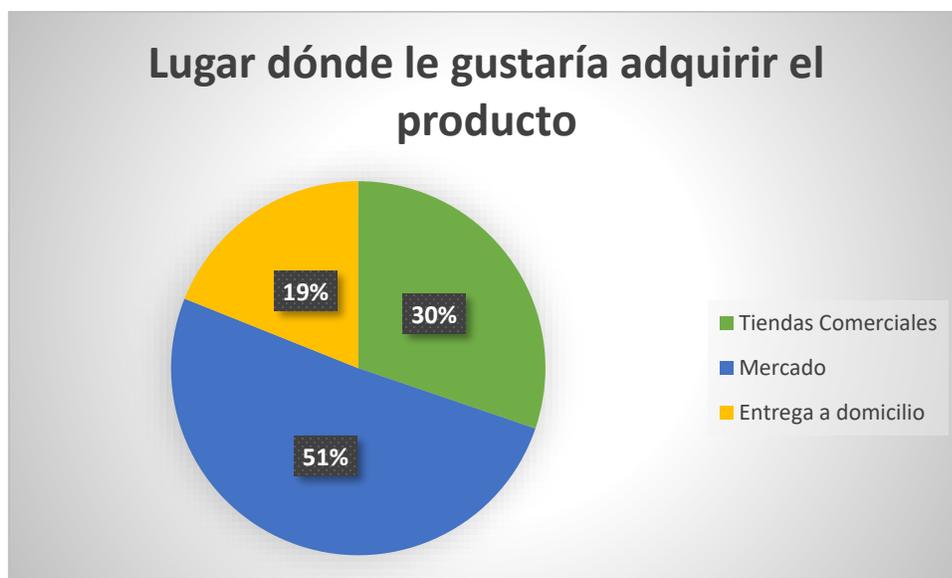
Tabla 11: En dónde le gustaría adquirir este producto?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas Comerciales	91	30%
Mercado	153	51%
Entrega a domicilio	57	19%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 10: ¿En dónde le gustaría adquirir este producto?



Fuente: Tabla 11

Realizado por: La Autora

Análisis: El 51% de encuestados le gustaría adquirir este producto en el mercado, el 30% en tiendas y el 19% prefiere servicio a domicilio, es decir la mayoría le gustaría encontrar las truchas en el mercado y tiendas.

Pregunta 5: ¿Qué tipo de presentación preferiría?

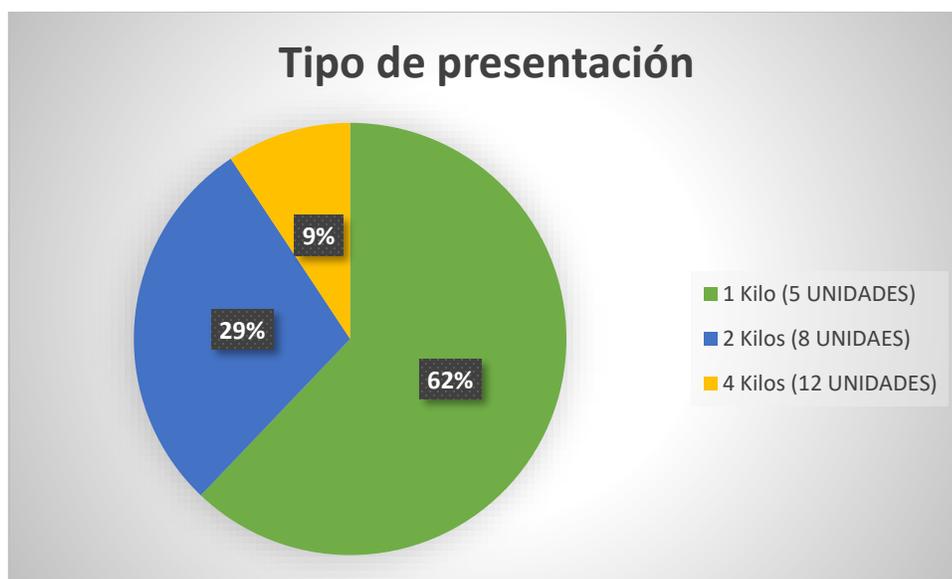
Tabla 12: Tipo de presentación:

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 Kilo (5 UNIDADES)	187	62%
2 Kilos (8 UNIDADES)	86	29%
4 Kilos (12 UNIDADES)	28	9%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 11: Tipo de presentación



Fuente: Tabla 12

Realizado por: La Autora

Análisis: El 62% de los encuestados tendría preferencia por la presentación de 1 kilo (5 UNIDADES), el 29% por la de 2 kilos (8 UNIDADES) y el 9% por la presentación de 4 Kilos (12 UNIDADES), es decir existe mayor preferencia por la presentación de 1 Kilo (5 UNIDADES).

Pregunta 6: ¿Qué tipo de empaque considera el adecuado para la comercialización de las truchas?

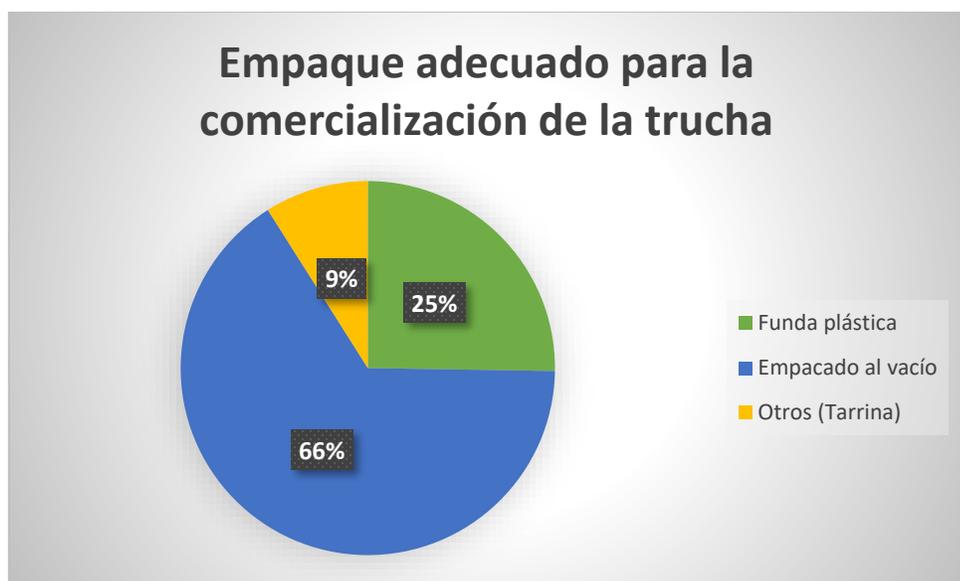
Tabla 13: Empaque adecuado para la comercialización de las truchas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	76	25%
Empacado al vacío	198	66%
Otros (Tarrina)	27	9%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 12: Empaque adecuado para la comercialización de truchas



Fuente: Tabla 13

Realizado por: La Autora

Análisis: El 66% de los encuestados considera adecuado comercializar las truchas empacado al vacío, el 25% en funda plástica y la diferencia en tarrinas. Lo que significa que se inclinan por el empaque al vacío.

7.- ¿Con qué frecuencia consumiría Ud. este producto?

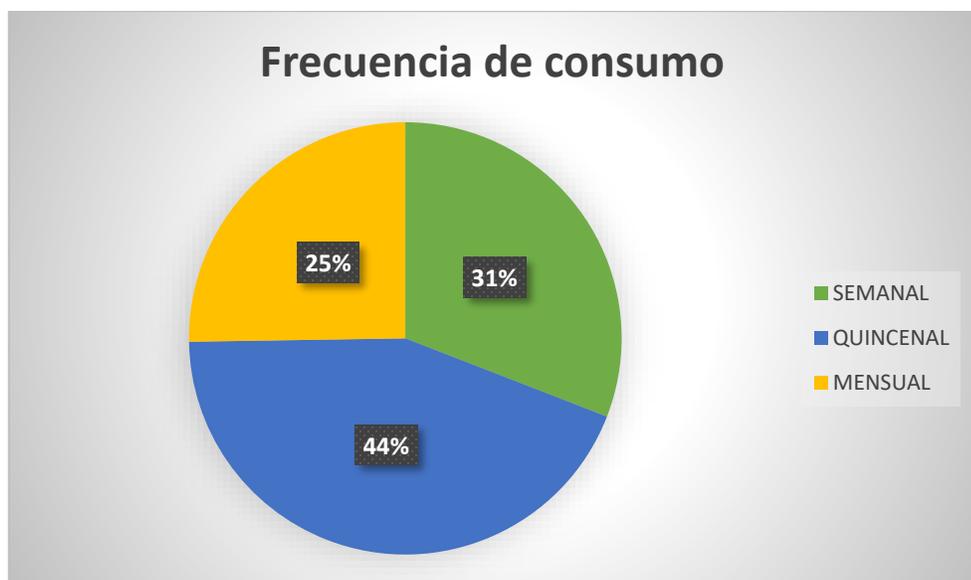
Tabla 14: Frecuencia de consumo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanal	93	31%
Quincenal	132	44%
Mensual	76	25%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 13: Frecuencia de consumo



Fuente: Tabla 14

Realizado por: La Autora

Análisis: El 31% de los encuestados consumiría truchas semanalmente, el 44% quincenalmente y el 25% mensualmente. Es decir la mayoría de personas consumiría semanalmente.

Pregunta 8: ¿Al momento de comprar qué tamaño preferiría para su consumo?

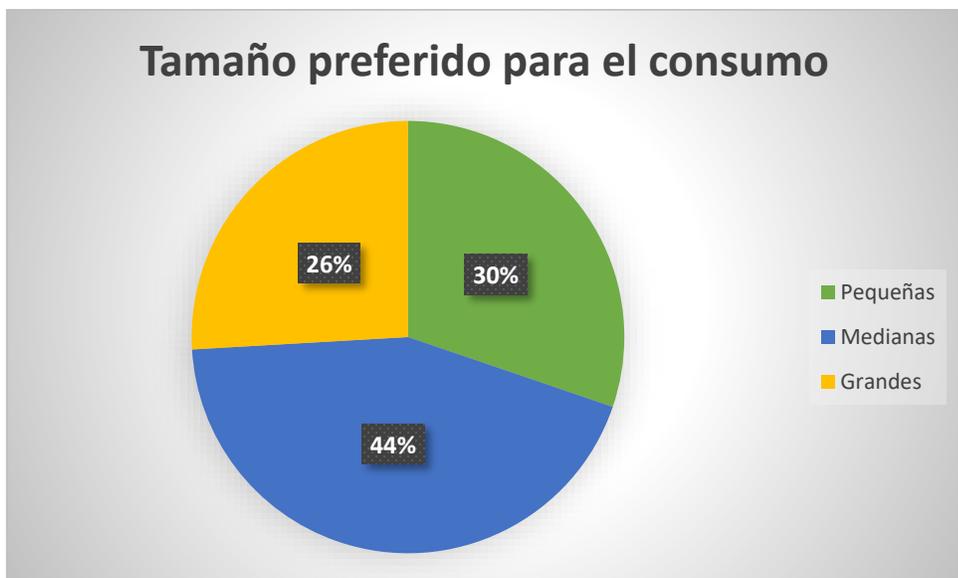
Tabla 15: Tamaño preferido para el consumo

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pequeñas	91	30%
Medianas	132	44%
Grandes	78	26%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 14: Tamaño preferido para el consumo



Fuente: Tabla 15

Realizado por: La Autora

Análisis: El 44% de los encuestados manifestó que preferirían truchas de tamaño medianas, el 30% pequeñas y el 26% grandes. Lo cual significa que existe preferencia por las truchas de tamaño mediano.

Pregunta 9: ¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por Kilo de truchas?

Tabla 16: Precio dispuesto a pagar por Kilo de trucha

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$4,50	115	38%
\$5,00	127	42%
\$6,00	59	20%
TOTAL	301	100%

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 15: Precio dispuesto a pagar por Kilo de trucha



Fuente: Tabla 16

Realizado por: La Autora

Análisis: La mayoría de los encuestados que es el 42% están dispuestos a pagar \$5,00 por kilo de trucha y el 20% estarían dispuestos a pagar \$6,00 por kilo.

3.5.2 Análisis de la información obtenida del trabajo de campo

- La mayoría de jefes de hogar están representados por hombres.
- Se puede observar que no existe un lugar específico donde se comercialice las truchas y sobre todo de manera continua.
- En su gran mayoría de encuestados estarían dispuestos a agregar la trucha en su lista de alimentos, tanto por sus propiedades nutritivas como su sabor.
- El tipo de presentación que prefieren es la de 1 Kilo (5 UNIDADES).
- La frecuencia de consumo preferentemente será quincenalmente.
- El precio que la mayoría de encuestados están dispuestos a pagar por Kilo es de \$5,00.

3.5.3 Conclusiones de la información.

- Se determina que no se comercializa la trucha en el cantón Alausí, y cuando se hace es ocasionalmente, es decir rara vez debido a que otras personas traen de otros lugares para comercializarla, pero no permanentemente.
- Debido a que no existe la oferta de este producto la realización de este proyecto es factible.
- Existiría gran consumo ya que los encuestados opinan que la adquirirían por sus propiedades nutritivas y en su mayoría la comprarían semanalmente.

3.6 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

Con la aplicación de la encuesta, la tabulación, análisis e interpretación respectiva se ha llegado a la conclusión de que en el cantón Alausí no existe una gran oferta de trucha y si la hay es muy poca y ocasionalmente, por tal motivo la realización de este proyecto es factible desde el punto de vista de aceptación por parte de la ciudadanía para agregarla a su lista de alimentos

CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO

“Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de truchas, en beneficio de la comunidad de Casual, del cantón Alausí, provincia de Chimborazo en el período 2015”.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

4.2.1 Análisis del macro entorno – Análisis PEST

4.2.1.1 Factor Político-Legal

En referencia a la producción de truchas en la provincia de Chimborazo.

- El gobierno a través del MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) ha apoyado al fortalecimiento de las actividades no sólo de agricultura y ganadería sino también a lo referente a la actividad de acuacultura mediante la producción y comercialización de truchas, buscando una nueva alternativa productiva que contribuya a la alimentación sana, desarrollo de la economía de las familias y sobre todo al crecimiento y fortalecimiento económico del cantón.
- La provincia de Chimborazo es una de las más beneficiadas y la que ha ido creciendo no solo con actividades de agricultura y ganadería sino también con la actividad de producción de truchas y tilapias.
- Varias comunidades y cantones de la provincia han sido beneficiadas para emprender esta actividad, brindando otra alternativa de subsistencia y de obtener ingresos económicos.
- El MAGAP no sólo contribuye a la producción de las truchas sino que además ayuda a comercializarlas en las ferias libres de los fines de semana y en las canastas familiares

que comercializan ayudando a salir otros productos agrícolas de los es un ente muy importante porque apoya a que esta actividad crezca ya que no solo ayuda a la producción sino también ayuda a comercializarlas en las ferias libres de los fines de semana ayudando a que los productores comercialicen sus diversos productos agrícolas.

4.2.1.2 Factor Económico

- La economía actual del Ecuador se caracteriza por su gran dinamismo por tal motivo se debe realizar actividades no cotidianas y por ende permitan cambiar la matriz productiva del país, afortunadamente el gobierno actual apoya a proyectos productivos de acuacultura con el fin de aumentar la producción obteniendo resultados positivos y un superávit en la balanza comercial.
- Siendo la provincia de Chimborazo y el cantón Alausí que cuentan con el entorno y ambiente adecuados que permitan el cultivo y crianza de truchas aptas para el consumo, lo cual fundamenta la presente investigación, satisfaciendo las expectativas de los consumidores.
- La población de la comunidad de Casual su principal actividad es la agricultura y la ganadería, esto les permite obtener ingresos económicos escasos para sus familias, es por ello que el presente estudio brindará una alternativa para mejorar los ingresos para las familias beneficiarias.
- Este sector tiene la incidencia en la inflación que está dado por el 3,48% hasta octubre del 2015, según el Banco Central del Ecuador, lo cual varía los precios no sólo del producto sino también de todos los insumos necesarios para ejecutarlos.
- Finalmente el Banco Nacional de Fomento, la CFN y varias instituciones financieras, brindan facilidades de financiamiento a los proyectos productivos con el fin de fomentar la empresa y el desarrollo productivo, es decir es fácil y rápido de acceder a fuentes de financiamiento.

4.2.1.3 Factor tecnológico

- El Cantón Alausí y en especial la comunidad de Casual presentan condiciones y recursos naturales aptos para la producción de trucha. El factor tecnológico se fundamenta en que la comunidad si existe la fácil adquisición de agua necesaria para realizar dicha actividad.
- Para la implementación de un criadero de truchas se requieren de factores tecnológicos aplicados en el país, principalmente a que deben realizar estanques adecuados para que las especies cuenten con el espacio adecuado para su desarrollo y crecimiento.
- Un factor de vital importancia es el control sanitario desde la producción hasta la comercialización, garantizando un producto seguro para que se consuma la alimentación.

4.2.1.4 Factor ecológico ambiental

- La provincia de Chimborazo posee un clima frío, permitiendo desarrollar una gran variedad de actividades productivas ya sea en la agricultura y la ganadería. La Comunidad de Casual dispone de suficiente cantidad y calidad de agua para la producción de la trucha.
- La comunidad de Casual en donde se realizará el proyecto está ubicada a 1.5 km del centro poblado del cantón Alausí, y lo más importante cuenta con excelentes vías de acceso.

4.2.2 Análisis del micro entorno- 5 fuerzas de Porter

4.2.2.1 Poder de negociación de los clientes.

La fuerza competitiva en lo referente a poder de negociación de los clientes estaría representada por varios factores principalmente por la calidad y presentación del producto y un valor agregado que nos permita tener mayor poder de negociación frente a nuestros

clientes, como podría ser entrega a domicilio que nos dará puntos para negociar con los clientes.

4.2.2.2 Poder de negociación de los proveedores

Existen diferentes empresas comercializadoras de alevines en el país por lo que se tendrá que buscar la mejor opción debido a que no se encuentran ubicados en el cantón por tal motivo se incurrirá en gastos de transporte a la comunidad o buscar la mejor alternativa y los mejores precios que dicha empresa comercializadora nos entregue los alevines en la comunidad.

4.2.2.3 Amenaza de nuevos competidores

Por información del GAD Municipal del cantón Alausí, departamento de proyectos se manifiesta que no se está gestionando ningún proyecto relacionado a la producción o comercialización de truchas, por tal motivo nuestra microempresa ya tendría una gran ventaja para posicionarse en el mercado alauseño.

4.2.2.4 Amenaza de productos sustitutivos

Podemos conocer que los productos sustitutivos del consumo de trucha, básicamente está dado por: la tilapia, carne de pescado marino y otros mariscos, que se comercializan en la localidad, además estaría dado por las distintas carnes que también se comercializan.

4.2.2.5 Rivalidad entre competidores

En lo que se refiere a competidores directos, en caso de poner en práctica este estudio no tendríamos debido a que en esta localidad no se han ejecutado este tipo de proyectos, nuestros competidores indirectos serían las distintas microempresas y criaderos que se encuentran en distintos cantones de la provincia de Chimborazo.

4.2.3 Proyección de la demanda y la oferta

4.2.3.1 Proyección de la demanda

Para poder realizar la proyección de la demanda se la hará de acuerdo al índice de crecimiento poblacional dada por el INEC 2010, que es de 1,64% anual entre el año 2001 al año 2010, en base a este crecimiento se hará las diferentes proyecciones de este proyecto. En el estudio de mercado, con la aplicación de la encuesta se realizó la siguiente pregunta ¿Le gustaría agregar la trucha a su lista de alimentos?, y de acuerdo a esta pregunta se hizo el cálculo de los posibles compradores de trucha.

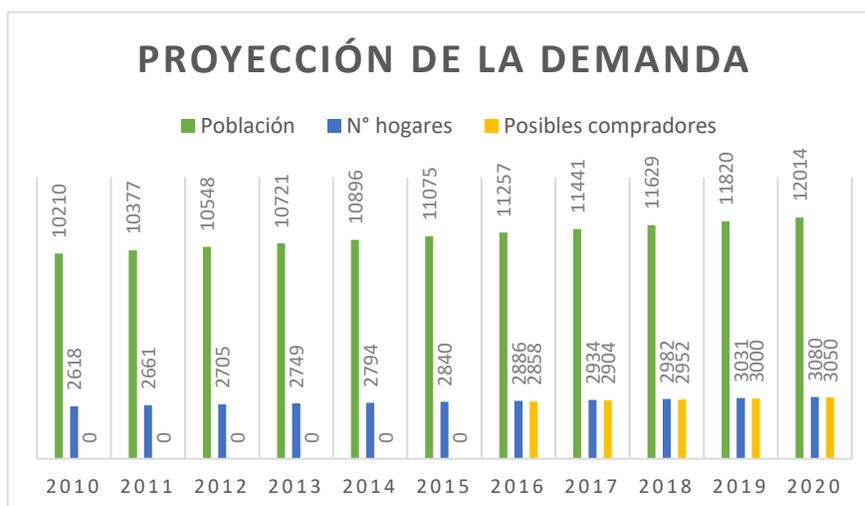
Tabla 17: Proyección de la demanda

Año	Población	N° de hogares	Posibles compradores
2010	10210	2618	-
2011	10377	2661	-
2012	10548	2705	-
2013	10721	2749	-
2014	10896	2794	-
2015	11075	2840	-
2016	11257	2886	2858
2017	11441	2934	2904
2018	11629	2982	2952
2019	11820	3031	3000
2020	12014	3080	3050

Fuente: Datos INEC 2010

Realizado por: La Autora

Gráfico 16: Proyección de la demanda



Fuente: Tabla 17

Realizado por: La Autora

4.2.3.2 Proyección de la demanda de truchas en kilogramos

Posteriormente para la proyección de la demanda de truchas en Kilogramos se ha tomado en cuenta la pregunta que indicaba que tipo de presentación preferirían nuestros posibles consumidores y la frecuencia de consumo ya que la mayoría indicó que lo harían quincenalmente dicha información nos sirvió para proyectar la demanda mensualmente y posteriormente anualmente.

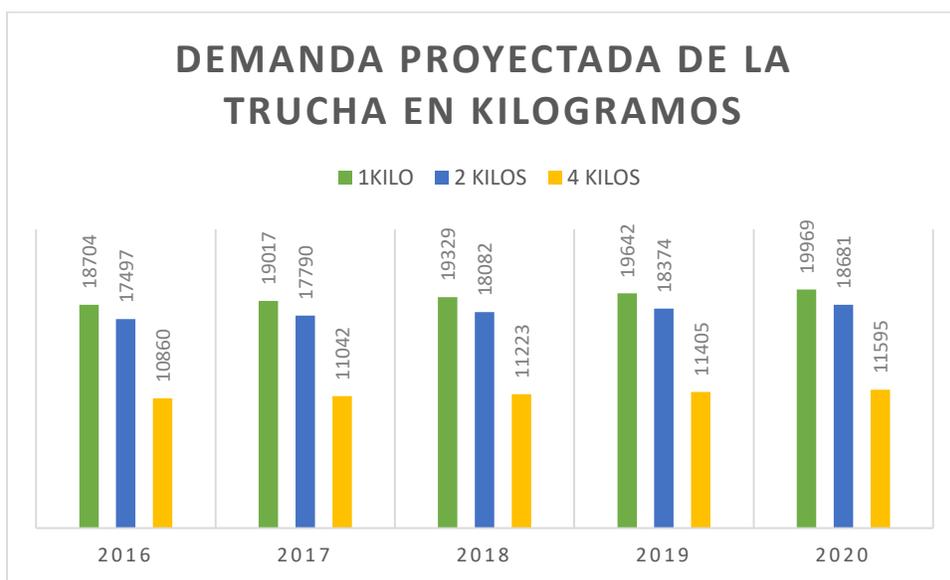
Tabla 18: Proyección de la demanda de la trucha en kilogramos anualmente

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Población	1257	1278	1299	1320	1342
1 Kilo (5 UNIDADES)	18704	19017	19329	19642	19969
2 Kilos (8 UNIDADES)	17497	17790	18082	18374	18681
4 Kilos (12 UNIDADES)	10860	11042	11223	11405	11595
TOTAL ANUALMENTE	47062	47848	48635	49421	50244

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 17: Demanda proyectada de la trucha en kilogramos anualmente



Fuente: Tabla 18

Realizado por: La Autora

4.2.3.3 Proyección de la oferta

Para poder realizar la proyección de oferta se utilizó la pregunta de la encuesta en la que se decía: ¿Dónde se las comercializa a las truchas y cuánto consume mensualmente? Para de esta manera determinar quiénes son los que ofertan este producto y sobre todo la cantidad de trucha en kilogramos mismos que nos permitió desarrollar la siguiente proyección.

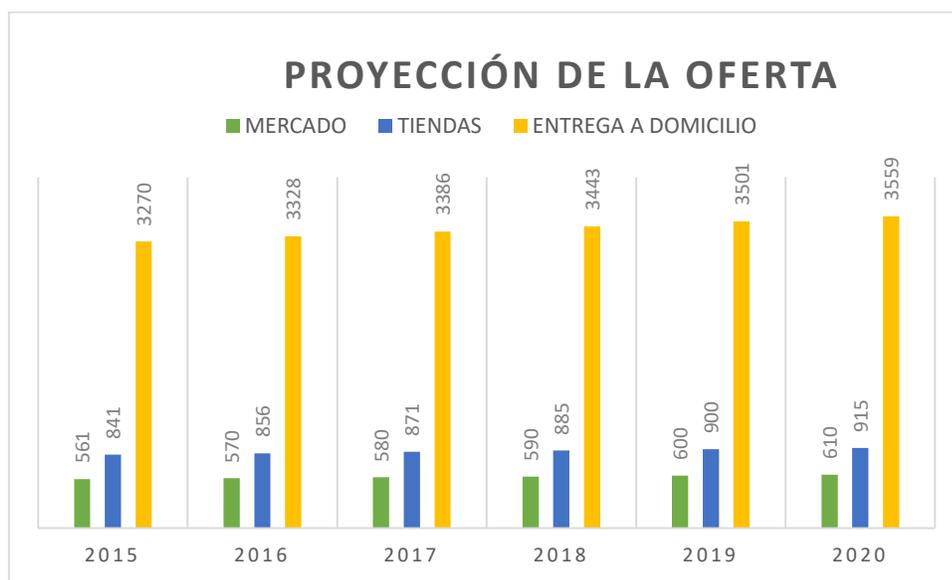
Tabla 19: Proyección de la oferta

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MERCADO	561	570	580	590	600	610
TIENDAS	841	856	871	885	900	915
ENTREGA A DOMICILIO	3270	3328	3386	3443	3501	3559
TOTAL	4672	4754	4836	4919	5001	5084

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 18: Proyección de la oferta



Fuente: Tabla 19

Realizado por: La Autora

4.2.3.4 Demanda insatisfecha

Luego de haber proyectado la oferta y la demanda se procede a realizar el cálculo de la demanda insatisfecha que existe en nuestro cantón, misma que se muestra en la siguiente tabla.

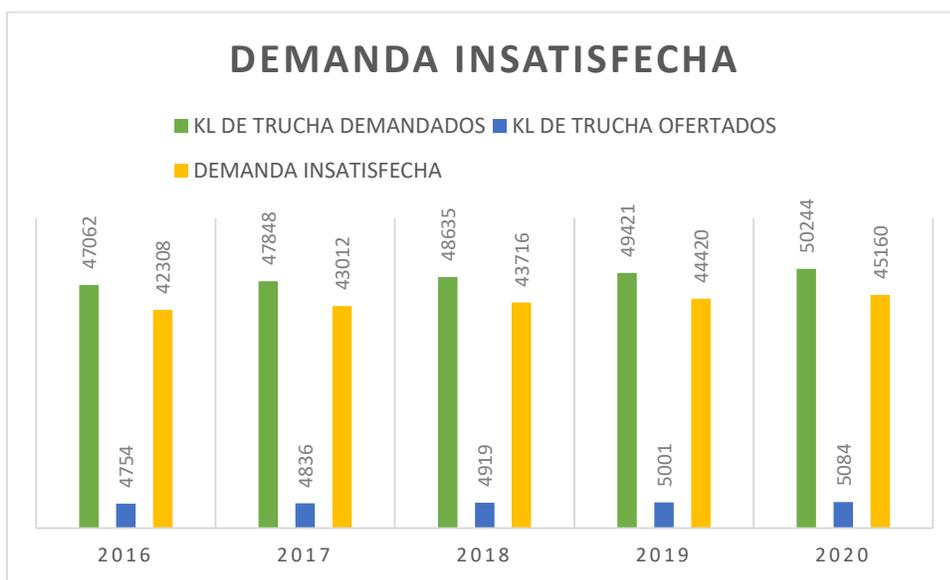
Tabla 20: Demanda Insatisfecha

AÑO	2016	2017	2018	2019	2020
CANTIDAD DE KILOGRAMOS DE TRUCHA DEMANDADOS	47062	47848	48635	49421	50244
CANTIDAD DE KILOGRAMOS DE TRUCHA OFERTADOS	4754	4836	4919	5001	5084
DEMANDA INSATISFECHA	42308	43012	43716	44420	45160

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: La Autora

Gráfico 19: Demanda Insatisfecha



Fuente: Tabla 20

Realizado por: La Autora

En el gráfico anterior se pudo observar que existe una gran demanda insatisfecha de trucha en el mercado, es decir que el presente estudio al ponerse en marcha para producir y comercializar, satisfacerla un segmento del mercado que está insatisfecho, es decir si se pone en marcha el proyecto para la producción y comercialización de truchas, permitirá satisfacer parte del segmento insatisfecho que actualmente existe en nuestro cantón.

4.3 ESTUDIO TÉCNICO

4.3.1 Tamaño óptimo de la planta

Para poder determinar el tamaño óptimo de la planta se tomó en cuenta los siguientes factores: la demanda insatisfecha actual de la trucha del cantón Alausí, la fácil disponibilidad de materia prima especialmente recursos hídricos, condiciones climatológicas, el acceso a financiamiento para poner en marcha el proyecto de factibilidad.

4.3.1.1 Demanda insatisfecha del cantón Alausí

En la actualidad no existe mayor oferta de truchas por lo que para el año 2016 se tiene una demanda insatisfecha de 42308 kilos de trucha y este proyecto tratará de satisfacer esta demanda en un 25%.

4.3.1.2 Disponibilidad de materia prima

Los requerimientos para la producción y comercialización de trucha son básicamente la disponibilidad de los recursos hídricos, así que no existe problema ya que en nuestro cantón existe cantidad suficiente y adecuada para la producción de truchas, de la misma manera la fácil adquisición de los alevines, los cuales se consiguen en la ciudad de Riobamba y otras provincias.

También debemos considerar el abastecimiento de balanceados y otros insumos que se requiere para la producción hasta llegar a la comercialización de truchas, lo cual podemos solicitar en algunos almacenes de productos agrícolas de la ciudad de Alausí.

4.3.1.3 Condiciones climatológicas

Las condiciones climáticas tienen influencia en el desarrollo y crianza de las truchas por lo que nuestra región y sobre todo la provincia de Chimborazo se caracteriza por el clima frío es adecuada para llevar a cabo este proyecto.

4.3.1.4 Financiamiento e inversión

Para que esta microempresa se realice, necesita de un estímulo financiero, es así que por el momento existen 8 personas que desean participar en el proyecto y están dispuestos a aportar cierta cantidad para la iniciación del mismo, pero también tienen que tomar una decisión de financiamiento con la Corporación Financiera Nacional.

4.3.1.5. Capacidad instalada de la planta

El tamaño óptimo de la planta está representado por una extensión de terreno 1800 m². Constarán de 6 piscinas para la producción y engorde las truchas; y otra área para la cosecha y empaque del producto, tendrá un área determinada para la administración y ventas. De la

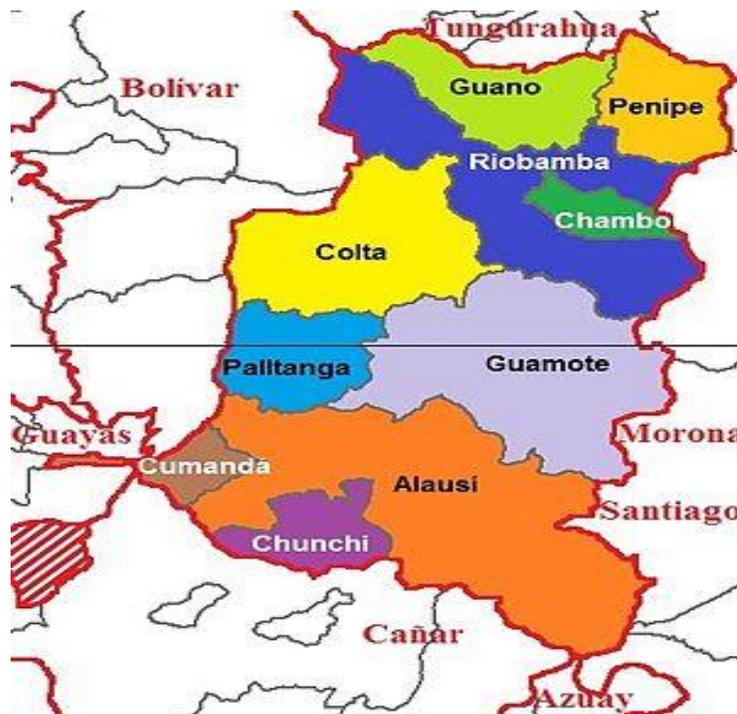
misma manera constará de un área de parqueadero y un área verde para los clientes que visiten la organización.

La capacidad instalada será de 45.000 truchas al año. La capacidad operativa o programada para los primeros años de funcionamiento será de 50.000 truchas al año que significa producir alrededor de 4200 truchas de manera mensual, que expresado en kilogramos corresponde a 850 kilogramos de trucha mensual, hay que dar a conocer que entre el mes de marzo y abril se duplicará la producción

4.3.2 Localización del proyecto

4.3.2.1 Macro-localización del proyecto

Ilustración 1: Macro-localización: Provincia de Chimborazo- cantón Alausí



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La autora

Estará ubicada la provincia de Chimborazo, Cantón Alausí. Los factores que se consideran de importancia para la macro localización del proyecto son los siguientes:

Condiciones y recursos naturales

La provincia de Chimborazo, cantón Alausí, cuenta con un entorno natural adecuado para la realización de esta actividad, ésta comunidad es apta ya que cuenta con la fácil adquisición de agua.

Servicios básicos

Para la realización de este proyecto es necesario contar con fácil acceso a los servicios básicos que son necesarios para que se ejecute normalmente este proyecto.

Recurso hídrico

Este es el factor de principal importancia también se podría decir con mayor peso en la localización, para el cultivo de truchas se necesita suficiente cantidad de agua. Existe cantidad de agua necesaria para ejecutarse el proyecto.

Condiciones de exposiciones de riesgo de contaminaciones

La infraestructura para el desarrollo del proyecto no está localizados en sitios expuestos a contaminantes químicos, por lo tanto no se afectará ni a la población ni a los animales o sembríos de la comunidad, también se realizará esta actividad con las medidas necesarias que no afecten a ninguna especie.

4.3.2.2 Micro-localización

Ilustración 2: Micro-localización: Comunidad de Casual



Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Para poder determinar la micro-localización se consideró los siguientes factores:

- **Disposición de recursos hídricos:** La fácil accesibilidad de agua es de vital importancia puesto que para la crianza de truchas se necesita de agua suficiente para el desarrollo de las truchas y obtener un producto de calidad.

- **Tipo de suelo:** Este también es un factor importante ya que debe ser adecuado para la realización de estanques y también que evite que existan fugas de agua misma que afectaría al desarrollo de las truchas.

- **Costo del terreno:** El costo del terreno debería ser accesible y de acuerdo a los recursos económicos con los que se dispone por lo que no debería muy elevado.

- **Cercanía a los proveedores:** Otro factor importante porque si existiera una empresa comercializadora de alevines en el cantón nos ahorraría en gastos de transporte y representa un gasto en el proyecto.

- **Cercanía a los clientes:** Es importante que la microempresa se encuentre lo más cerca posible a nuestros clientes ya que se facilita el fácil acceso al producto.

- **Restricciones legales:** El lugar en donde se va a poner en marcha nuestro proyecto no debe tener ninguna restricción por ejemplo que tenga facilidad para adquirir agua, por lo tanto el lugar debe tener acceso a todos los servicios básicos.

Alternativas de localización.

1. Terreno entrada a la Comunidad de Casual
2. Terreno parte alta de la comunidad

a) Localización por puntos ponderados.

Tabla 21: Localización por puntos ponderados

FACTORES	PESO	TERRENO ENTRADA COMUNIDAD		TERRENO PARTE ALTA COMUNIDAD	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
		N	N PONDERADA	N	PONDERADA
Disposición recurso hídrico	0,25	6	1,5	9	2,25
Tipo de suelo	0,20	8	1,6	8	1,6
Costo de terreno	0,20	7	1,4	9	1,8
Cercanía a Proveedores	0,10	6	0,6	6	0,6
Cercanía a los clientes	0,15	9	1,35	8	1,2
Restricciones Legales	0,10	8	0,8	8	0,8
TOTAL	1	7,25		8,25	

Fuente: Trabajo de Campo

Realizado por: La Autora

Se puede observar que el mejor lugar para la micro-localización es en el terreno de la parte alta de la comunidad con un puntaje de 8,25 por varios factores, principalmente porque se encuentra cerca los tanques de agua, el costo del terreno es más barato.

4.3.3 Ingeniería del proyecto

Esta microempresa tendrá como objetivo operativo producir y comercializar truchas en estado fresco y en presentación de cuatro a cinco unidades que contenga un kilo y empacadas al vacío.

4.3.3.1 Diseño del producto

Presentación

- Trucha entera eviscerada
- Peso 1 Kg (4 a 5 UNIDADES)
- Empacada al vacío. En fundas de polietileno

Composición química de la trucha arco iris

Especie	Nombre Científico	Agua %	Lípidos %	Proteínas %	Sales minerales %
Trucha	Salmo Trutta	70-79	1,2-10,80	18,6-19,10	0,5-1

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)

Realizado por: La Autora

4.3.3.2 Proceso de producción

Para la producción y comercialización se seguirá el siguiente proceso hasta llegar al consumidor final.

Desinfección de los estanques

Quince días antes de poner las truchas en los estanques se procederá a desinfectar los estanques con cal agrícola, para eliminar bacterias que pueden causar enfermedades afectando a la producción y cultivo de las mismas.

Recepción de alevines

En este proceso se verificará la calidad de los alevines, es decir se escogerá los que cuentan con la apta calidad para que posteriormente se los críe y se pueda comercializar un producto apto para consumir.

Cambio de estanque.

Los alevines después de dos meses de su adquisición, estos requieren un cambio de estanque, este proceso consta de pasar los alevines de un estanque a otro con mayores dimensiones, para que estos gocen de mayor espacio y mayor movilidad facilitando su crecimiento y desarrollo. Tres meses después estos requieren un cambio de estanque en el cual se clasifica los de mayor peso y tamaño.

Alimentación

Este proceso es muy importante por lo tanto la persona que esté a cargo de la alimentación debe ser capacitada debido a que por cada etapa de crecimiento requieren un balanceado de acuerdo a su edad de crecimiento y también las dosis necesarias de acuerdo a la cantidad de alevines.

Control sanitario

El control sanitario se lo debe realizar de acuerdo a cada etapa de crecimiento ya que nos permitirá verificar el estado y sobre todo la etapa de crianza de las truchas para que al final del proceso de producción se obtenga buenos resultados.

Cosecha

Las truchas alcanzan un peso de 250 a 300 gr a partir de los 7 a 8 meses aproximadamente, por lo tanto en ese tiempo aproximado se realizará esta actividad de cosecha, obteniendo truchas con pesos óptimos para la comercialización

Recepción del producto– eviscerado

Proceso mediante el cual se procede a sacar las vísceras y agallas con cuchillos adecuados para el mismo, también se lavará con agua limpia para obtener un buen producto.

Clasificación

Se procederá a clasificar las truchas de acuerdo al peso y colocarlas en bandejas posteriormente se las trasladará al congelador para mantenerlas en buen estado.

Pesado y empaclado de la trucha entera eviscerada

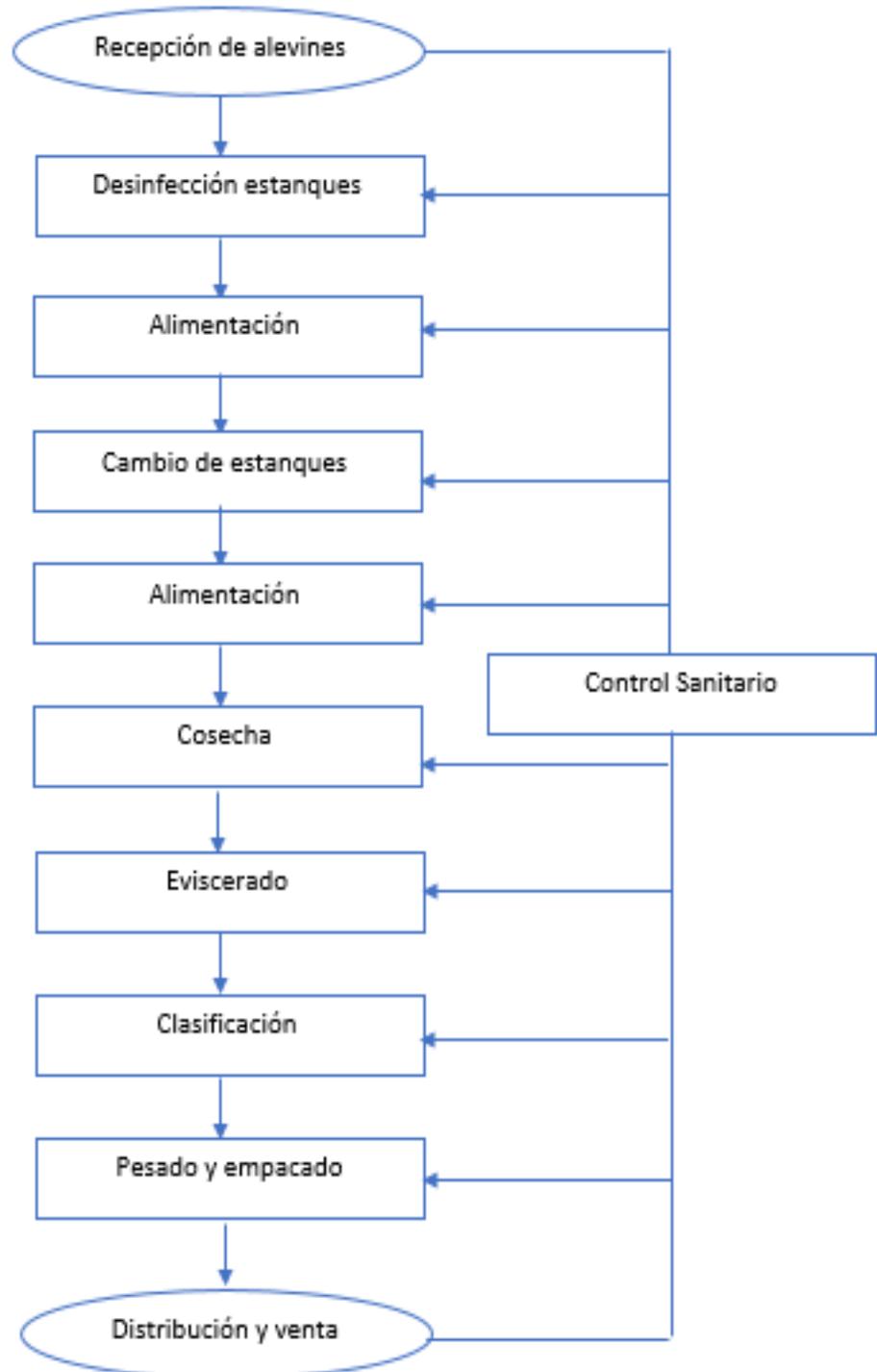
Dentro de este proceso se empacarán las truchas al vacío en fundas de polietileno en presentación de 1 Kg con aproximadamente 4 o 5 unidades, listo para la venta.

Distribución y venta

Por último luego de haber realizar todos estos procesos nuestro producto estará listo para que sea distribuido a nuestros clientes ya sea de manera directa o indirecta en el cantón.

4.3.3.3 Flujograma de procesos

Ilustración 3: Flujograma de procesos



Fuente: Trabajo de campo
Realizado por: La Autora

4.3.3.4 Equipo y maquinaria

Tabla 22: Equipo y maquinaria

ACTIVOS FIJOS EMPLEADOS EN EL PROYECTO

ACTIVO	USOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Terreno (Dimensiones: 60m largo - 30m ancho)	Espacio que será utilizado principalmente para la construcción de estanques	1	20000,00	20000,00
Edificio (200 metros cuadrados)	Utilizada principalmente para preparar el producto final y lo más importante para su comercialización	1	10000,00	10000,00
Estanque crianza inicial (Largo: 5m Ancho: 4,00m Altura: 1,5 - 2,00m)	Exclusivamente diseñado para la crianza de alevines, desde su adquisición hasta que tengan tres meses de crianza	2	700,00	1400,00
Estanque de crianza media (Largo: 17m Ancho: 3,00m Altura: 2-3m)	Exclusivamente diseñado para la crianza de Truchas juveniles, se lo utilizará por un período de 3 meses	2	750,00	1500,00
Estanque de crianza final (Largo: 17m Ancho: 3,00m Altura: 2-3m)	SE utilizará para as truchas que se encuentran ya en la etapa pre comercial	2	1000,00	2000,00

Canal de conexión de agua	Se utilizará para la eficaz adquisición de agua y sobre todo abasteciendo lo necesario a cada estanque	1	1250,00	1250,00
Mesa para trabajo	Apta para realizar actividades propias como es la recepción de alevines, control sanitario, preparación para la comercialización	1	340,00	340,00
Sillas	Utilizada para que el personal realice sus actividades cómodamente	2	57,00	114,00
Computadora de escritorio e Impresora	Utilizado para la ejecución de tareas de oficina diarias como: Registro de inventarios, registro de movimientos contables y financieros, facturación; así como la realización de actividades de marketing y ventas.	1	720,00	720,00
Frigorífico horizontal	Equipo necesario para mantener nuestro producto en óptimas condiciones, es decir fresco y de calidad.	1	550,00	550,00
Balanza electrónica	Equipo necesario para ofrecer a nuestro cliente el producto con su peso exacto.	1	75,00	75,00
Cortadora de trucha	Herramienta empleada para desviscerar, cortar y filetear la trucha para su comercialización	1	710,00	710,00

Empacadora	Necesaria para brindar una buena imagen a nuestro cliente, dando un producto empacado al vacío y sobre todo sellado	1	336,00	336,00
Redes de pesca	Herramienta destinada para la captación de la trucha tanto para la mudanza de la misma, como para su comercialización	2	42,00	84,00
Recipientes de pesca	Recipiente pequeño para la alimentación	2	14,50	29,00
	Recipiente mediano para traslado de la trucha a estanques	2	30,00	60,00
	Recipiente grande para la cosecha de la trucha.	2	43,50	87,00
Cuchillo Tramontina	Utensilio utilizado específicamente para la preparación de la trucha para la comercialización	1	25,00	25,00
TOTAL				39280,00

Fuente: Investigación de campo
Realizado por: La Autora

4.3.3.5 Plan de producción

Se ha establecido un plan de producción, de acuerdo al porcentaje de la demanda insatisfecha que se desea satisfacer y tomando en cuenta de la capacidad instalada de los estanques de producción, en el cual se producirán aproximadamente 1700 kilogramos de forma bimestral

y en el segundo bimestre del año se tendrá una producción doble, puesto que esta es la temporada que más se vende este producto, debido a la semana santa y la gente prefiere consumir pescado. Obteniendo ingresos permanentes para la empresa.

Tabla 23: Plan de producción anual

PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN						
MESES	ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL-AGO	SEP-OCT	NOV-DIC
Cantidad (kg)	1700	3400	1700	1700	1700	1700

Fuente: Investigación de campo
Realizado por: La Autora

- **Proceso de producción**

El proceso de producción para esta microempresa tendrá un periodo de 7 a 8 meses, tiempo en el cual la trucha se desarrollará y adquirirá un peso entre 250 y 350 gramos aproximadamente con viseras, después del proceso eviscerado se obtendrá truchas entre un peso entre 200 a 300 gramos. A continuación se muestra en la siguiente tabla los procesos de producción.

Tabla 24: Proceso de producción

COMPRA DE ALEVINES						
MESES	ENE-FEB	MAR-ABR	MAY-JUN	JUL-AGO	SEP-OCT	NOV-DIC
Cantidad alevines	8400	8400	16800	8400	8400	8400

Fuente: Investigación de campo
Realizado por: La Autora

Como se puede observar en el proceso que se comprarán los alevines es bimestral y en el mes de mayo se adquirirá al doble de cantidad de alevines, siendo la primera cosecha entre los meses de septiembre u octubre.

- **Tasa de mortalidad**

De acuerdo, la institución de Innovación Sostenible de Acuicultura Continental (ISAC), la tasa de mortalidad en el proceso de cultivo de truchas es del 2,5% mensual, por un periodo de 8 meses de cultivo de la trucha, resulta una tasa de mortalidad de 20%.

4.3.3.6 Distribución de la Planta

La planta estará ubicada en la comunidad de Casual, la cual ocupará una extensión total de 1800 metros cuadrados, lo cual la mayoría de la extensión será para la construcción de las piscinas y la otra parte para la construcción de un pequeño edificio con su respectivo parqueadero para los clientes.

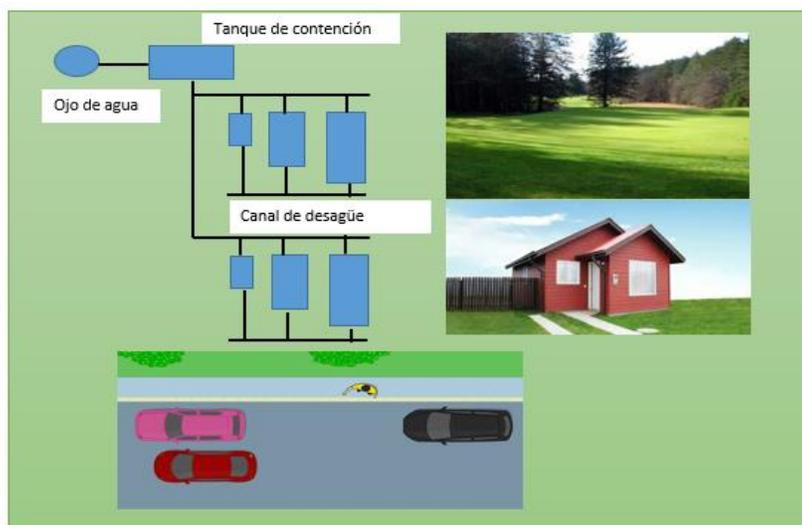
Tabla 25: Distribución de la planta

ÁREA	METROS
Edificación	200m
Parqueadero	300m
Estanques de crianza inicial	24m
Estanques de crianza media	90m
Estanques de crianza final	200m
Estanque de confinación de desechos	400m
Estanque de recepción y captación de agua	30m
Canales de conducción de agua	200m
Espacios verdes	356m
TOTAL METROS	1800m

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: La Autora

Ilustración 4: Distribución de la planta



Fuente: Investigación de campo

Realizado por: La Autora

4.4 LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

4.4.1 Nombre o razón social

Al momento de designar un buen nombre para nuestra empresa, no solo tiene que ser un nombre llamativo, sino que también al momento de escucharlo el cliente lo identifique y sobre todo que con el pasar del tiempo se posicione en la mente del consumidor y lo relacione con las características que haya mostrado en su tiempo de existencia. Además el nombre de nuestra microempresa debe estar relacionado con la actividad que desarrolla.

De acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 200 – 2010, al Proyecto de Ley PYMES y Proyecto de Estatuto Andino para las MIPYMES, el tamaño de la empresa a la que nuestro se proyecta es la:

Microempresa en donde se emplean hasta 9 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares. La empresa es la más pequeña de la escala empresarial, que no sobrepasa los US\$ 30.000 y los 10 trabajadores

Para el presente estudio el nombre o razón social de la microempresa de crianza y comercialización de truchas en la comunidad de Casual del cantón Alausí será TRUCHAS FRESCAS “SAN PEDRO DE ALAUSÍ”, un nombre con lo que gente de nuestro cantón se identificará y por tal motivo apoyará al crecimiento de la misma, mediante la adquisición de nuestro producto.

En el mercado el producto se identificara con el siguiente logotipo.

Gráfico 20: Logotipo de la microempresa



Realizado por: La autora

4.4.1.1 Producto

La trucha es un producto diferente y muy apetecido por su variedad de beneficios como lo es el más importante mantener una adecuada salud, también es un producto cotizado en el mercado por su sabor y para la elaboración de diversos platos gastronómicos.

- **Envase:** Nuestro producto se empaquetará al vacío y en fundas de polietileno, para brindar más confianza y seguridad al cliente.
- **Marca:** La marca escogida por la microempresa es TRUCHAS FRESCAS "SAN PEDRO DE ALAUSÍ", nombre mediante el cual se va a posicionar en el mercado.
- **Slogan:** ¡PORQUE COMER SANO Y RICO ES POSIBLE!
- **Etapas del ciclo de vida:** este producto se encuentra en la etapa de introducción al mercado, puesto que recién se va a crear la empresa.
- **Tiempo de preparación:** La preparación de la trucha es de 2 minutos a 5 minutos.

- **Color:** La Trucha arco es de color verde azulado oscuro en el dorso con tinte más claro en los flancos, tiene reflejos de aspecto cobrizo y el vientre blanco.
- **Presentación:** Esta dado por 4 o 5 truchas con un peso aproximado entre 200 a 300 gramos cada una, es decir 1 Kg.

4.4.1.2 Precio

Para la fijación del precio se utilizará el método de utilidad sobre el costo de producción, es decir del resultado de la suma entre gastos y costos de producción, se obtendrá un margen de utilidad del 25%.

4.4.1.3 Promoción

Las estrategias de promoción que se utilizarán son principalmente colocar vallas publicitarias en lugares vistosos y populares de la localidad para que la ciudadanía conozca a la microempresa, también se creará un fan page para promocionar la microempresa y sobre todo nuestro producto.

Otra estrategia será la de crear una página en Facebook, debido a que es una red social utilizada por un gran número de personas, y el beneficio de esta es que no incurre en mucho gasta por no decir casi nada ya que de todas maneras se pagará internet mensual para realizar actividades.

Tabla 26: Presupuesto de promoción de un año

CANTIDAD	DETALLE	V. UNITARIO	V. TOTAL
10	Redes sociales (No. Publicaciones)	\$20,00	\$200,00
3	Vallas Publicitarias	\$300,00	\$900,00
	Creación de página Facebook	0,00	0,00
TOTAL			\$1100,00

Fuente: Investigación de campo
Realizado por: La Autora

4.4.1.4 Plaza - Canal de distribución

Para que la microempresa llegue con el producto final hacia el consumidor utilizará dos canales de distribución: el canal directo y el canal indirecto.

El canal directo consiste en comercializar nuestro producto en nuestro punto de venta en donde el consumidor nos comprará nuestro producto fácilmente.

El canal indirecto se refiere a que la microempresa distribuirá las truchas a tiendas comerciales, en el mercado y restaurantes que deseen comercializar las truchas.

Ilustración 5: Canales de distribución



Fuente: Investigación de campo
Realizado por: La Autora

4.4.2 Marco Legal de la empresa

4.4.2.1 Requisitos para formar una organización

Por lo menos deben estar por organizarse más de tres personas naturales, que quieren formar una microempresa y que estén de acuerdo con esta finalidad.

- Nombre de la microempresa
- Escritura de constitución
- Fines y actividades de la microempresa
- Duración de la microempresa
- Domicilio
- Acta de la elección del representante legal
- Nombre del representante legal
- Nómina de los socios
- Derechos y obligaciones de las personas asociadas

- Ruc y razón social de la asociación
- Rellenar y presentar la solicitud de inscripción en el MAGAP.

4.4.2.2 Requisitos para obtener el ruc

- Según el SRI para la apertura del Registro Único de Contribuyentes (RUC) es necesario presentar los siguientes documentos:
- Escrituras de constitución
- Nombramiento del Representante legal o agente de retención
- Presentar el original y entregar una copia de la cédula y certificado de votación del último proceso de elecciones del Representante Legal o Agente de Retención
- Domicilio de la asociación
- Domicilio del representante legal
- Llenar el formulario de inscripción.

4.4.2.3 Requisitos para obtener la patente municipal

Este permiso se sacará en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Alausí, en el cual se deberá pagar según el capital de la microempresa, los requisitos son los siguientes:

- Registro del SRI
- Cédula y papel de votación del representante legal
- Domicilio de la microempresa
- Declaración juramentada del capital de la microempresa.

4.4.2.4 Requisito para el permiso de bomberos

- Declaración juramentada del capital de la microempresa
- Patente Municipal
- Registro único de contribuyentes (RUC)
- Cédula y papel de votación

4.4.3 Filosofía empresarial

4.4.3.1 Misión

La microempresa TRUCHAS FRESCAS “SAN PEDRO DE ALAUSÍ” tendrá como misión la producción y comercialización de truchas con la más alta calidad y sobre todo fomentando conciencia ambiental, cultural y social, pero lo más importante satisfaciendo las necesidades de nuestros consumidores que hoy en día buscan consumir productos sanos y nutritivos.

4.4.3.2 Visión

TRUCHAS FRESCAS “SAN PEDRO DE ALAUSÍ” es una microempresa piscícola enfocada a liderazgo e innovación compitiendo en el mercado éticamente, se visualizará como una empresa que satisfaga las necesidades de sus clientes, buscando rentabilidad por medio de la calidad de nuestro producto que se oferta.

4.4.3.3 Valores y principios

Valores

- ✚ Honestidad: El personal de la microempresa tendrá que ser personas rectas, honradas y razonables en cada de las actividades que se realizan.
- ✚ Solidaridad: Valor importante ya que nuestro personal deberá trabajar en equipo para alcanzar metas de la microempresa.
- ✚ Disciplina: De vital importancia para evitar retrasos en la producción todos sus integrantes serán disciplinados en todas sus tareas, horarios, etc.
- ✚ Honradez: Las personas que presten sus servicios en la microempresa deben practicar el respeto mutuo y con los clientes.

Principios

- ✚ Importancia máxima al cliente: Los clientes son la razón de ser de nuestra microempresa por tal motivo nos enfocaremos a satisfacer al 100% sus necesidades.

- ✚ Calidad: La calidad de nuestro producto permitirá que nuestros clientes tengan una buena imagen de cada una de las actividades de producción de la microempresa
- ✚ Trabajo en Equipo: Todas y cada una de las personas que laboren en la microempresa son de vital importancia y por tal motivo sus ideas y criterios son alternativas para solucionar posibles problemas que se den en la misma.

4.4.4 Objetivos Estratégicos

4.4.4.1 Objetivos de supervivencia

- ✓ Principalmente ofrecer un producto fresco y de calidad que satisfaga las necesidades de los consumidores
- ✓ Acaparar la mayor parte del mercado con un producto de la calidad con un precio justo tanto para la empresa como para el cliente.

4.4.4.2 Objetivos de crecimiento

- ✓ Brindar una buena imagen del producto, en este caso será un producto presentable y seguro empacado al vacío
- ✓ Establecer estrategias de promoción que den a conocer la microempresa y sobre todo nuestro producto.

4.4.4.3 Objetivos de rentabilidad

- ✓ Buscar la mejor alternativa de proveedores que nos permitan tener menos gastos y por lo tanto obtener mayores utilidades
- ✓ Realizar la respectiva evaluación financiera del proyecto y de esta manera establecer estrategias ya sea para la oferta o demanda.

4.4.5 Estrategias empresariales

4.4.5.1 Estrategias de supervivencia

- ✓ Se comprará productos e insumos de calidad para que se garantice que todos los procesos sean de calidad hasta que se llegue al producto final
- ✓ Obtener una utilidad justa mediante la fijación del precio de acuerdo a todos los gastos que se incurren para la producción de la trucha.

4.4.5.2 Estrategias de crecimiento

- ✓ El empaclado al vacío nos permitirá tener buena imagen del producto hacia el cliente ya que contará con su peso, registro sanitario, el valor nutricional del producto y la fecha de expedición del mismo.
- ✓ Se realizara una campaña publicitaria mediante el uso de páginas en Facebook y vallas publicitarias ubicadas en puntos estratégicos del cantón.

4.4.5.3 Estrategias de rentabilidad

- ✓ Buscar alternativas de alimentación de los peces como puede ser productos sustitutos al balanceado las lombrices o arroz, , mismos que ayudará a reducir costos en alimentación
- ✓ Realizar cada cierto período de tiempo auditorías de gestión en donde se detectará posibles irregularidades.

4.4.6 Análisis FODA

4.4.6.1 Fortalezas

- Conocimiento del negocio.
- Apoyo del gobierno a estas actividades
- Proceso sencillo.
- Mano de obra accesible
- Cantidad de agua apta para el proyecto.

- Trabajo en equipo

4.4.6.2 Debilidades

- Baja experiencia en el mercado.
- Escaso capital para iniciar el negocio.
- Acceso directamente a materia prima.

4.4.6.3 Oportunidades

- Crecimiento en el mercado
- Crear pequeñas sucursales en distintas parroquias del cantón
- Mejorar la calidad de vida de la población
- Captar gran parte del mercado

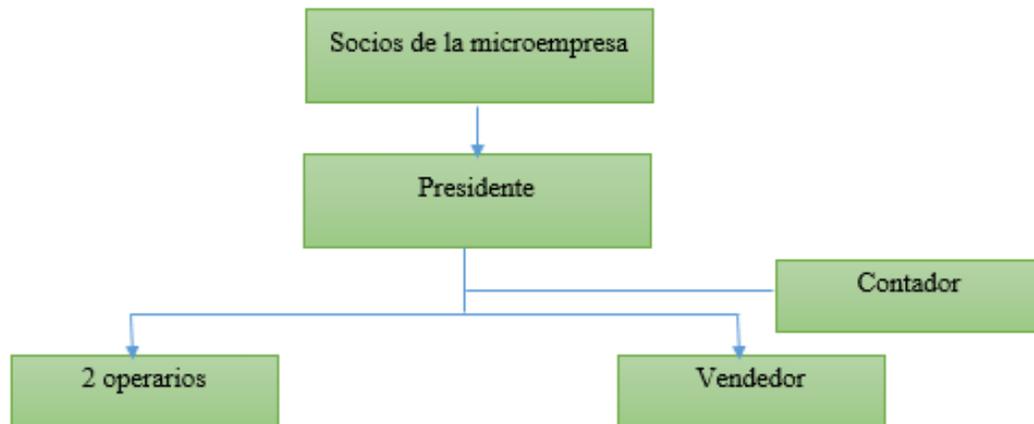
4.4.6.4 Amenazas

- Inflación
- Nuevas políticas del gobierno
- Productos sustitutos
- Comerciantes informales

4.4.7 Estructura Orgánica

El talento humano que requiere la microempresa de producción y comercialización de truchas en su etapa operativa de acuerdo al organigrama estructural propuesto es el siguiente:

Ilustración 6: Organigrama



Fuente: Investigación de campo

Realizado por: La Autora

4.4.7.1 Funciones Presidente o representante legal

- ❖ Representar legalmente a la microempresa.
- ❖ Tomar decisiones óptimas para el crecimiento económico y financiero de la misma.
- ❖ Convocar a las reuniones ordinarias y extraordinarias a los socios de la microempresa y a los empleados.
- ❖ Diseñar las estrategias de comercialización y marketing.

4.4.7.2 Funciones de los socios de la microempresa

- ❖ Designar al representante legal y determinar los valores de la remuneración.
- ❖ Aprobar las actas, informes y estados financieros que presente el representante legal.

4.4.7.3 Funciones del personal operativo

Son uno de los más importantes en nuestra actividad por tal motivo deberán realizar correctamente las siguientes actividades:

- ❖ Está encargado del cuidado y la alimentación de los peces en todo el período de cultivo, hasta su cosecha.
- ❖ Controlar la calidad de los alimentos e insumos para la crianza de las truchas.

- ❖ Manejar las herramientas, equipos, maquinaria de empaçado.

4.4.7.4 Funciones del vendedor

- ❖ Venta y distribución del producto en los diferentes puntos de venta o entrega que obtenga la microempresa en el cantón Alausí.

4.4.7.5 Funciones de la contadora.

- ❖ Llevar mensualmente los libros generales de Compras y Ventas, mediante el registro de facturas emitidas y recibidas a fin de realizar la declaración de IVA.
- ❖ Elaborar los comprobantes de diario, mediante el registro oportuno de la información siguiendo con los Principios Contables generalmente Aceptado, a objeto de obtener los estados financieros.
- ❖ Cualquier otra actividad fijada por el Gerente Administrativo de la empresa.
- ❖ Cumplir y hacer cumplir todas las recomendaciones de tipo contable, administrativo y fiscal, formuladas por la persona experta en contabilidad

4.5 ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

4.5.1 Inversión inicial

4.5.1.1 Inversión fija

Tabla 27: Activos fijos

ACTIVOS NO CORRIENTES	
Terreno	20000,00
Edificio	10000,00
Estanques	4900,00
Canales de conexión de agua	1250,00
Muebles y enseres	454,00
Equipo de computación	720,00
Maquinaria	1671,00
Herramientas	285,00
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	39280,00

Realizado por: La Autora

4.5.1.2 Capital de operaciones

Tabla 28: Capital de trabajo

DETALLE	VALOR
Compra de insumos	2000,00
Costos Sueldos y salarios	4525,00
Costos Servicios básicos	500,00
IESS patronal	700,00
Compra de alevines	2000,00
Gasto publicidad	500,00
Mantenimiento de estanques	50,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	10275,00

Realizado por: La Autora

4.5.1.3 Gastos de Constitución

Tabla 29: Gastos de Constitución

PRODUCTO	TOTAL
Patente Municipal	50,00
RUC	0,00
Registro Sanitario	200,00
Normas ISO	150,00
Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos	45,00
TOTAL	445,00

Realizado por: La Autora

4.5.1.4 Inversión Total Inicial

Tabla 30: Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL TOTAL	VALOR
Total activos no corrientes	39280,00
Total gastos de constitución	445,00
Total capital de trabajo	102750,00
TOTAL INVERSIÓN TOTAL	50000,00

Realizado por: La Autora

4.5.2 Costos del proyecto

4.5.2.1 Materiales directos o insumos

Para el presente proyecto los materiales directos son los alevines de trucha y el alimento para los mismos.

Tabla 31: Materiales directos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD/MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Alevines de trucha	USD	55000	0,08	4400,00

Realizado por: La Autora

Tabla 32: Costo de alimento necesario para la producción de un año

ALIMENTO NECESARIO PARA 10000 PECES EN TODO SU TIEMPO DE CRIANZA					
FÓRMULA DE ALIMENTO	PESO TRUCHA (GRAMOS)	TIEMPO DE CONSUMO (Meses)	CANTIDAD DE ALIMENTO CONSUMIDO (Nº DE UNIDADES)	COSTO (\$)	TOTAL COSTO (\$)
Inicial (5kg)	0,5-1,5	1	1,2	11,50	13,80
Crecimiento 1 (5kg)	1,5-4,5	1	3	11,50	34,50
TC (20kg)	4,5-1,5	1	9	31,00	279,00
Desarrollo 1/8 (20Kg)	15-100	2	30	24,00	720,00
Desarrollo 3/16 (20Kg)	100-220	2	41	24,00	984,00
Pigmentado (20Kg)	220-300	1	25	27,00	675,00
TOTAL ALIMENTO DE 10000 TRUCHAS					2706,30
TOTAL ALIMENTO DE 55000 TRUCHAS					14884,65

Realizado por: La Autora

Tabla 33: Requerimiento de fundas para el producto final

DESCRIPCIÓN	UNIDAD/MEDIDA	V. UNITARIO	CANTIDAD	V. TOTAL
Empaque (fundas)	USD	0,08	11900	952

Realizado por: La Autora

4.5.2.2 Mano de obra directa

Tabla 34: Mano de obra directa

CARGO	CANTIDAD	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Operario	2	366,00	732,00	8784,00

Realizado por: La Autora

4.5.2.3 Carga Fabril

➤ Mano de obra indirecta

Tabla 35: Mano de Obra indirecta

CARGO	CANTIDAD	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Contador	1	366,00	366,00	4392,00

Realizado por: La Autora

➤ Depreciación y amortización

Según (Elliot, 2000) depreciación es la disminución del valor de los activos a causa del desgaste natural de su vida útil. Se aplica la fórmula siguiente:

Depreciación = Costo Activo fijo*(1-% de depreciación)*% de depreciación

Tabla 36: Depreciaciones

ACTIVOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Edificio	475,00	475,00	475,00	475,00	475,00
Estanques	441,00	441,00	441,00	441,00	441,00
Canal de Conexión de agua	30,60	30,60	30,60	30,60	30,60
Maquinaria	150,39	150,39	150,39	150,39	150,39
Herramientas	25,65	25,65	25,65	25,65	25,65
SUBTOTAL	1122,64	1122,64	1122,64	1122,64	1122,64
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS					
Muebles y Enseres	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86
Equipo de computación	159,99	159,99	159,99	159,99	159,99
SUBTOTAL	200,85	200,85	200,85	200,85	200,85
TOTAL	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49

Realizado por: La Autora

Amortización: Extinción gradual de cualquier deuda durante un período de tiempo

Amortización= Costos de Activos diferidos* % Amortización

Tabla 37: Amortización

RUBRO	COSTO	AMORTIZACIÓN	VALOR ANUAL
Gastos Constitución	545,00	20%	109,00
TOTAL			109,00

Realizado por: La Autora

4.5.2.4 Gastos de administración y servicio

Dentro de este grupo constan principalmente los servicios básicos y los respectivos mantenimientos.

➤ **Servicios básicos**

Tabla 38: Servicios Básicos

PRODUCTO	MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Energía Eléctrica	Mensual	30,00	360,00
Agua Potable	Mensual	50,00	600,00
Teléfono	Mensual	15,00	180,00
Internet	Mensual	18,00	216,00
TOTAL			1356,00

Realizado por: La Autora

➤ **Mantenimiento**

Tabla 39: Mantenimiento

ACTIVO	MANTENIMIENTO	TOTAL
Maquinaria	100,00	100,00

Realizado por: La Autora

Tabla 40: Resumen de la carga fabril

Infraestructura	16150,00
Mano de obra indirecta	4392,00
Fundas para producto terminado	952,00
Depreciación y amortización	1432,49
Servicios Básicos	1356,00
Mantenimiento	100,00
TOTAL	24382,49

Realizado por: La Autora

4.5.2.5 Gastos de Ventas

Estos gastos están constituidos principalmente por aquellos gastos que se deben realizar para que se oferte nuestro producto.

Tabla 41: Gastos de Ventas

PRODUCTO	MEDIDA	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
Redes sociales	(No. Publicaciones)	10	20,00	200,00
Vallas publicitarias	Unidad	3	300,00	900,00
TOTAL				1100,00

Realizado por: La Autora

4.5.3 Clasificación de los costos

Aquí se clasifican tanto los costos fijos como los costos variables.

4.5.3.1 Costos fijos

Los costos fijos son los que no varían por el nivel de producción y dentro de estos se encuentra la mano de obra indirecta, permisos de funcionamiento, depreciación, amortización o gastos financieros, mismos que se deben realizar ya sea que haya o no producción.

Tabla 42: Costos Fijos

COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Presidente	5648,60	5648,60	5648,60	5648,60	5648,60
Contador	5168,47	5168,47	5168,47	5168,47	5168,47
Vendedor	5168,47	5168,47	5168,47	5168,47	5168,47
Permisos	445,00	445,00	445,00	445,00	445,00
Depreciación	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00
Amortización	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49
Intereses préstamo	3562,50	3206,25	2850,00	2493,75	2137,50
TOTAL	21425,53	21069,28	20713,03	20356,78	20000,53

Realizado por: La Autora

4.5.3.2 Costos Variables

Para (Elliot, 2000) Los costos variables son aquellos costos que varían al momento que ocurran cambios en cada actividad.

Tabla 43: Costos Variables

COSTOS VARIABLES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia Prima	4400,00	4574,24	4755,38	4943,69	5139,46
Alimento	14884,65	15474,08	16086,86	16723,90	17386,16
Fundas producto final	952,00	989,70	1028,89	1069,64	1111,99
2 operarios	8784,00	9131,85	9493,47	9869,41	10260,24
Publicidad	1100,00	1143,56	1188,84	1235,92	1284,87
Mantenimiento	100,00	103,96	108,08	112,36	116,81
Servicios Básicos	1356,00	1409,70	1465,52	1523,56	1583,89
Suministros	100,00	103,96	108,08	112,36	116,81
TOTAL	31676,65	32931,05	34235,11	35590,83	37000,22

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: La Autora

4.5.4 Determinación del Precio

Tabla 44: Determinación del precio

CONCEPTO	TOTAL		
Presidente	5648,60		
Contador	5168,47		
Vendedor	5168,47		
2 operarios	8784,00		
Servicios Básicos	1356,00		
Mantenimiento	100,00		
Materia Prima	4400,00		
Alimento	14884,65		
Fundas producto final	952,00		
Publicidad	1300,00		
TOTAL	48166,19		
DETERMINACIÓN DEL PRECIO			
TOTAL INVERSIÓN	PRODUCCIÓN	COSTO	VENTA
48166,19	11900	4,05	5,06

Realizado por: La Autora

4.5.5 Financiamiento

El financiamiento para poner en marcha el proyecto se lo realizará de la siguiente manera:

Tabla 45: Aporte de Capital

APORTE	%	TOTAL
Aporte socios	25%	12500,00
Aporte Crédito	75%	37500,00
Total Inversión	100%	50000,00

Realizado por: La Autora

Tabla 46: Amortización

Tasa de interés	9,75%	Anual
Hipoteca	50000,00	Dólares
Tiempo	120	Meses

Realizado por: La Autora

El proyecto tiene previsto realizar un préstamo de \$50000,00 dólares, en la Corporación Financiera Nacional con un interés del 9,75% anual, a continuación se muestra la tabla de amortización del pago de la deuda.

Tabla 47: Amortización anual

N° CUOTAS	CAPITAL	INTERÉS	CUOTA	SALDO
0	-	-	-	37500,00
1	3750,00	3562,50	7312,50	33750,00
2	3750,00	3206,25	6956,25	30000,00
3	3750,00	2850,00	6600,00	26250,00
4	3750,00	2493,75	6243,75	22500,00
5	3750,00	2137,50	5887,50	18750,00
6	3750,00	1781,25	5531,25	15000,00
7	3750,00	1425,00	5175,00	11250,00
8	3750,00	1068,75	4818,75	7500,00
9	3750,00	712,50	4462,50	3750,00
10	3750,00	356,25	4106,25	0,00

Realizado por: La Autora

4.5.6 Ingresos

Tabla 47: Estimación de Ingresos

CANTIDAD DE TRUCHAS EN KG		PRECIO VENTA	INGRESOS ANUALES
AÑO 1	11900	\$ 5,00	\$ 59.500,00
AÑO 2	12095	\$ 5,20	\$ 62.870,64
AÑO 3	12294	\$ 5,40	\$ 66.432,23
AÑO 4	12495	\$ 5,62	\$ 70.195,58
AÑO 5	12700	\$ 5,84	\$ 74.172,12

Realizado por: La Autora

4.5.7 Egresos

Tabla 48: Egresos

RUBROS	PERÍODOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de obra directa	8784,00	9131,85	9493,47	9869,41	10260,24
Mano de obra indirecta	15985,54	15985,54	15985,54	15985,54	15985,54
Materiales Directos	24769,54	25117,39	25479,01	25854,95	26245,78
Servicios Básicos	1356,00	1409,70	1465,52	1523,56	1583,89
Mantenimiento	100,00	103,96	108,08	112,36	116,81
Depreciación	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00
Amortización	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49
Publicidad	1100,00	1143,56	1188,84	1235,92	1284,87
Intereses Préstamo	5636,83	4509,46	3382,1	2254,73	1127,37
TOTAL	59164,40	58833,94	58535,05	58268,95	58036,98

Realizado por: La Autora

4.5.8 Estados Financieros

Tabla 49: Estado de Pérdidas y Ganancias

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	59500,00	64949,01	70897,04	77389,79	84477,15
COSTO DE VENTAS	20236,65	21038,02	21871,13	22737,22	23637,60
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	39263,35	43910,99	49025,91	54652,57	60839,55
GASTOS ADMINISTRATIVOS	24769,54	25117,39	25479,01	25854,95	26245,78
GASTOS EN VENTAS	1100,00	1143,56	1188,84	1235,92	1284,87
GASTOS FINANCIEROS	3562,50	3206,25	2850,00	2593,75	2137,50
UTILIDAD OPERACIONAL	9831,31	14443,79	19508,06	24967,95	31171,40
UTILIDAD IMPONIBLE (15%)	1474,70	2166,57	2926,21	3745,19	4675,71
UTILIDAD ANTES IMP. RENTA	8356,61	12277,22	16581,85	21222,75	26495,69
25%	2089,15	3069,31	4145,46	5305,69	6623,92
UTILIDAD NETA	6267,46	9207,92	12436,39	15917,07	19871,77
DEPRECIACIONES	109,00	109,00	109,00	109,00	109,00
AMORTIZACIONES	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49	1323,49
CAPITAL DEUDA	3750,00	3750,00	3750,00	3750,00	3750,00
FLUJO DE CAJA	3949,95	6890,41	10118,88	13599,56	17554,26

Realizado por: La Autora

El presenta estado financiero nos muestra en cada año la utilidad o pérdida del ejercicio contable, una vez que se recurrido en todos los gastos, la repartición de utilidades a los trabajadores, y los respectivos pagos del impuesto a la renta

Como podemos observar desde el primer año vemos las utilidades que son de 3949,95 dólares y así sucesivamente hasta concluir el quinto año con una utilidad de 17554,26 dólares.

Tabla 50: Balance General

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		Bancos por pagar	37500,00
CAJA	2568,75	TOTAL PASIVO	37500,00
BANCOS	7469,60	PATRIMONIO	
INVENTARIOS		Capital	12500,00
Materia Prima	20236,65	TOTAL PATRIMONIO	12500,00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	30275,00	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	50000,00
ACTIVO NO CORRIENTE			
Terreno			
Infraestructura	16150,00		
Maquinaria	1671,00		
Equipo de Computo	720,00		
Muebles y Enseres	454,00		
Herramientas	285,00		
DIFERIDO	19280,00		
Gasto de constitución	445,00		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	19725,00		
TOTAL ACTIVO	50000,00		

Realizado por: La Autora

Como podemos visualizar los activos son mayores a los pasivos que son sus obligaciones, y esto significa que la empresa tiene como responder contra sus deudas.

4.5.9 Valor actual neto

El VAN es indicador financiero que nos permite ver si e proyecto es rentable o no luego de descontar los flujos y la inversión, este valor puede ser negativo en donde la inversión no sería recomendable caso contrario si la diferencia da cero o positiva, el proyecto es viables.

Para el cálculo del Van se utilizó la siguiente formula.

Donde:

Co: es la inversión inicial, es decir, el importe de dinero necesario para emprender el proyecto.

Cn: Flujos de fondos que generará la inversión en cada año (cobros – pagos).

k: Representa la tasa de actualización.

$$\text{VAN} = -C_0 + \frac{C_1}{(1+K)^1} + \frac{C_2}{(1+K)^2} + \frac{C_3}{(1+K)^3} + \frac{C_4}{(1+K)^4} + \frac{C_n}{(1+K)^n}$$

VAN 1

$$\text{VAN 1} = -37500 + \frac{3949,95}{(1+0,095)^1} + \frac{6890,41}{(1+0,095)^2} + \frac{10118,88}{(1+0,095)^3} + \frac{13599,56}{(1+0,095)^4} + \frac{17554,26}{(1+0,095)^5}$$

$$\text{VAN 1} = -37500 + 3607,26 + 5742,00 + 7724,34 + 9459,50 + 11150,95$$

$$\text{VAN 1} = 184,05$$

VAN 2

$$\text{VAN 2} = -C_0 + \frac{C_1}{(1+K)^1} + \frac{C_2}{(1+K)^2} + \frac{C_3}{(1+K)^3} + \frac{C_4}{(1+K)^4} + \frac{C_5}{(1+K)^5}$$

$$\text{VAN 2} = -37500 + \frac{3949,95}{(1+0,20)^1} + \frac{6890,41}{(1+0,20)^2} + \frac{10118,88}{(1+0,20)^3} + \frac{13599,56}{(1+0,20)^4} + \frac{17554,26}{(1+0,20)^5}$$

$$\text{VAN 2} = -37500 + 3291,63 + 4785,01 + 5855,83 + 6558,43 + 7054,66$$

$$\text{VAN 2} = -9954,44$$

Como se puede observar en el cálculo del VAN nos arrojó un número positivo es decir el proyecto es recomendable realizarlo.

4.5.10 Tasa Interna de Retorno

La TIR es el indicador más conveniente para conocer la factibilidad del proyecto.

Para Poder realizar el cálculo de la TIR se debe actualizar los datos mediante una tasa o factor de actualización, en nuestro caso utilizaremos una tasa de descuento del 20%.

$$\text{TIR} = r_2 + (r_2 - r_1) * (\text{VAN1} / (\text{VAN1} - \text{VAN2}))$$

$$\text{TIR} = 0,20 + (0,20 - 0,095) * (\$184,05 / (\$184,05 - (-9954,44)))$$

$$\text{TIR} = 20\%$$

La tasa interna de retorno calculada es del 20%, significa que es mejor invertir el dinero en el proyecto que ponerlo a producir en una entidad financiera, ya que ahí está a una tasa de interés del 12,6%.

4.5.11 Relación Beneficio Costo

La relación beneficio costo nos permite determinar la generación de excedentes por consecuencia de la actividad principal de la microempresa, esta técnica de evaluación se emplea para saber si el proyecto es conveniente o no.

Si la relación es mayor que 1 el proyecto es económicamente recomendable, si es igual a 1 no tiene utilidad y si la relación es menor que 1 no es recomendable.

Tabla 51: Cálculo Relación Beneficio Costo

SUMATORIA DE FLUJOS DE CAJA	\$ 52.103,06
INVERSIÓN INICIAL	\$ 37.500,00
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	\$ 1,39

Realizado por: La Autora

El beneficio Costo de la microempresa es de \$1,39, que significa que por cada dólar que se invierte en el proyecto se recuperará el dólar más un excedente de treinta y nueve centavos (0,39 ctvs.), por lo tanto el proyecto es económicamente rentable.

4.5.12 Pay Back/ Período de recuperación de la inversión (PRI)

Es el tiempo en el cual se recuperará la inversión mediante la suma de los flujos.

Tabla 52: Período de recuperación de la inversión

Año	Flujo de efectivo
Año 1	3949,95
Año 2	6890,41
Año 3	10118,88
Año 4	13599,56
Año 5	17554,26

Realizado por: La Autora

Al sumar los cuatro primeros flujos de efectivo tenemos \$34558,80, valor que no excede la inversión inicial que es de 37500, pero si sumáramos el quinto flujo ya excede este valor, por lo que se puede decir que la inversión se recuperará en cuatro años y dos meses aproximadamente.

4.5.13 Punto de Equilibrio

La igualdad a lograrse entre los ingresos totales y los costos totales, es decir un Estado de pérdida ni ganancia, es lo que se conoce como el punto de equilibrio.

$$\text{VENTAS EN PUNTO DE EQUILIBRIO} = \text{Costos fijos} * 1 / (1 - (\text{Costos variables} / \text{Ventas}))$$

En el año 1, el proyecto tuvo ingresos por conceptos de ventas de \$59500,00, en el mismo período sus costos fijos fueron de \$21245,53 y los costos variables de \$31676,65

$$\text{VENTAS EN PUNTO DE EQUILIBRIO} = 21245,53 * 1 / (1 - (31676,65 / 59500,00))$$

$$\text{VENTAS EN PUNTO DE EQUILIBRIO} = \$39906,65$$

El nivel de ventas para no ganar, ni perder es de \$39906,65, este es el punto de equilibrio para la empresa.

El punto de equilibrio nos permite saber sobre cuanto más o menos debe vender la empresa, para no tener pérdidas en los ejercicios contables.

4.6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto de factibilidad para crear una microempresa de Producción y Comercialización de truchas, en la comunidad de Casual, no causará ningún daño ecológico, porque se lo va a realizar en un espacio de terreno en donde no se hallan otros animales ni se destruirá la naturaleza, el proyecto se lo realizará con todos los cuidados necesarios para que no contamine el ambiente, además se va a ayudar al adelanto de las personas que trabajarán en la microempresa ya que contarán con un salario justos para que puedan vivir dignamente, y por otro lado se incentivará a los pobladores a invertir en este tipo de proyecto buscando nuevas oportunidades de superación.

El presente proyecto genera impactos de nivel económico y social.

4.6.1 Impacto Económico

4.6.1.1 Crecimiento micro empresarial

Por medio del criadero de truchas, a la población de la comunidad de Casual se le dará una alternativa más para la generación de ingresos, el cual será un factor motivante para que otras familias decidan invertir en otras actividades innovadoras, lo que incentivará al fomento de la productividad y desarrollo micro empresarial, teniendo un nivel de impacto positivo.

4.6.1.2 Incremento de fuentes de empleo

Con la realización de este proyecto se brindará fuentes de empleo a los habitantes de la comunidad y dando un salario justo.

4.6.1.3 Incremento de ingresos

La población de la comunidad de Casual, especialmente las personas o socios que invierten en el proyecto se verán influenciados directamente en el incremento de sus ingresos económicos ya que esta actividad es económicamente rentable

4.6.2 Impacto Social

4.6.2.1 Mejoramiento de la calidad de vida

Para las personas que obtendrán los empleos en la microempresa. Se les mejorará la calidad de vida, puesto que llevarán a sus hogares un salario digno, así también para los socios de la misma aumentan sus ingresos.

4.6.2.2 Estabilidad laboral

La comunidad se dedica principalmente a la agricultura, siendo los empleos no muy estables y en ocasiones en esta actividad no se obtiene los resultados esperados, por lo que mediante este proyecto se brindará estabilidad laboral a las personas que trabajen para la microempresa y sobre todo con su sueldo justo y beneficios de ley.

4.6.2.3 Movilidad humana

La factibilidad dará un cambio total para las personas, puesto que al ver una nueva forma de generar ingresos las personas van a optar por iniciar actividades relacionadas, buscando nuevas fuentes de ingresos en su propia tierra y no lejos de sus familias.

CONCLUSIONES

- La producción y comercialización de truchas en la comunidad de Casual es factible para la creación de esta microempresa
- El estudio de mercado muestra la existencia de demanda de trucha de 47062 Kg. y la oferta de 4762 Kg. obteniendo como resultado una demanda insatisfecha de 42308 Kg. para el 2016, lo que justifica la puesta en marcha del proyecto.
- El estudio técnico del proyecto establece una capacidad instalada o programada de 50000 truchas alrededor de 11900 kg, para cubrir el 25% de la demanda insatisfecha de este producto
- TRUCHAS FRESCAS “SAN PEDRO DE ALAUSÍ” se constituirá como una microempresa.
- El estudio financiero determina que las inversiones deben hacerse a través de dos fuentes, tanto internas como externas. El financiamiento será el 75% y el 25% del capital restante será aporte de los socios.
- El VAN es de 184,05 y la TIR de 20% lo que muestra que el proyecto es rentable.
- La ejecución del proyecto no tendrá impactos negativos al medio ambiente y generará a la población de esta comunidad impactos positivos tanto económico como social, mismo que conllevan al desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de esta zona.

RECOMENDACIONES

- Implementar el proyecto de producción y comercialización de truchas, debido a que se tiene una rentabilidad aceptable para el inversionista.
- Buscar estrategias que permitan llegar al mercado meta tomando en cuenta los resultados de la investigación de mercado.
- Los criterios de evaluación financiera muestran una rentabilidad positiva, por lo que debería poner en marcha el proyecto.
- Efectuar de inmediato los procesos de creación de la empresa mediante el asesoramiento de una persona especializada.
- Investigar fuentes de financiamiento y abastecimiento de materia prima con precios accesibles para comprarlos y tener un mejor rendimiento.
- Proporcionar a los demandantes productos de calidad que satisfagan sus necesidades, para evitar la disminución de las ventas y por ende la rentabilidad.

BIBLIOGRAFIA

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: Mc GrawHill.
- Céspedes Sáenz, A. (2008). *Principios de Mercado*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Contreras, G. (1985). *Selección de Documentos para la Formulación de Proyectos*. Bogotá: Nizar Vergara García.
- Coss, R. (2005). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. México: Limusa.
- Elliot, H. (2000). *Introducción a la Contabilidad Financiera*. México: Mc GrawHill.
- García, V., & Salvarredy, J. (2003). *Nociones básicas de proyectos con Microsoft Excel: Utilizando herramientas en Microsoft Excel*. Argentina: Omicron System.
- Gitman, L. J. (1992). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Harla S.A.
- Graue, A. (2009). *Fundamentos de Economía*. México: Pearson.
- Hernández, A., Hernández V, A., & Hernández, A. (2005). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México: Thomson.
- Kotler, P. (2003). *Los 80 Conceptos Esenciales del Marketing de la A a la Z*. Pearson Educación S.A.
- Lara Dávila, B. (s.f.). *Cómo elaborar Proyectos de inversión Paso a Paso*. Quito: Oseas Espín.
- Lara, B. (2011). *Cómo elaborar proyectos de inversión paso a paso*. Quito: Oseas Espin.
- Meneses, E. (2001). *Preparación y Evaluación de proyectos*. Quito.
- Ocampo, E. (2002). *Costos y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Continental.
- Ramírez, E., & Cajigas, M. (2004). *Proyectos de inversión competitivos*. Colombia: Feriva S.A.

INTERNET

- Alegsa, L. (12 de Mayo de 2010). *Alegsa.com.ar*. Obtenido de Definición de factibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>
- Definición abc*. (2007-2015). Obtenido de Definición de piscicultura: <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/piscicultura.php>

- García Bello, M., J., C. P., & Vidal Cárdenas, J. (Marzo de 2007). *GestioPolis*. Obtenido de Productos y Servicios: <http://www.gestiopolis.com/canales8/mkt/comercializacion-de-productos-universitarios.htm>
- Infobiología*. (16 de Noviembre de 2014). Obtenido de Los estanques concepto y clasificación: <http://www.infobiologia.net/2014/11/estanques-concepto-clasificacion.html>
- Millan, M. (02 de Agosto de 2012). *Blog spot*. Obtenido de Piscicultura: <http://piscicultura10.blogspot.com/>
- Tesis de Investigadores*. (Mayo de 2008). Obtenido de Proyecto factible: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/07/proyecto-factible.html>
- WIKIFAUNA*. (2010). Obtenido de Trucha común: <http://wikifaunia.com/animales-acuaticos/trucha-comun/>
- Wikipedia*. (25 de Junio de 2015). Obtenido de Trucha: <https://es.wikipedia.org/wiki/Trucha>
- Yosamy. (27 de Septiembre de 2012). *Slidshare*. Obtenido de Informe de truchas: <http://es.slideshare.net/yosamy13/informe-de-truchas-ultimo>

ANEXOS

Anexo 1: Cálculo para determinar el tamaño de la muestra

R+SP Process - [Resumen de las tablas de salida]

R+SP Process --- V5Rev06, 201108

Archivo Diccionario Procesador Estadístico Herramientas Ayuda

Universo Selección Estadísticas Frecuencias Cruce de Variables Promedio Mediana Conteo Lista por Áreas Ver Tablas de Salida

Resumen de las tablas de salida

CPV2010ECU Pub.dic

Variable	Rótulo	Parentesco o relación con ella/jefa del hogar			
		1. Jefe o jefa de hogar	2. Cónyuge o conviviente	3. Hijo o hija	4. Yerno o nuera
P00	Número de orden de la				
P01	Sexo				
P02	Parentesco o relación c				
P03	Edad				
GEDAD	Grupos de edad				
GRANEDAD	Grandes grupos de eda				
P04M	Mes de nacimiento				
P04A	Año de nacimiento				
P05	Tiene cédula de ciudad				
P06	Está inscrito en el Regis				
P07	Tiene seguro de salud p				
P08	Discapacidad permaner				
P091	Discapacidad Intelectua				
P092	Discapacidad Físico-Mo				
P093	Discapacidad Visual (C				
P094	Discapacidad Auditiva (
P095	Discapacidad Mental (e				
	Grupos de edad				
	1. Menor de 1 año	-	-	122	
	2. De 1 a 4 años	-	-	688	
	3. De 5 a 9 años	-	-	901	
	4. De 10 a 14 años	16	1	1.021	
	5. De 15 a 19 años	62	40	810	
	6. De 20 a 24 años	189	168	359	
	7. De 25 a 29 años	239	174	177	
	8. De 30 a 34 años	245	140	103	
	9. De 35 a 39 años	245	153	55	
	10. De 40 a 44 años	247	128	47	
	11. De 45 a 49 años	220	126	26	
	12. De 50 a 54 años	192	112	18	
	13. De 55 a 59 años	208	94	16	
	14. De 60 a 64 años	195	83	4	
	15. De 65 a 69 años	167	66	-	
	16. De 70 a 74 años	151	60	-	
	17. De 75 a 79 años	99	27	-	
	18. De 80 a 84 años	81	16	-	

<http://www.cepal.org/celade/redatam/> 14:33:44 CAP Redatam+SP

Anexo 2: Formato de la encuesta



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL



Encuesta dirigida a los (as) Jefes de Hogar del cantón Alausí

Objetivo: Obtener información importante que permita determinar la factibilidad de la creación de una microempresa de producción y comercialización de truchas en beneficio de la Comunidad de Casual del cantón Alausí.

Sexo: Femenino Masculino Edad: _____

Ocupación: _____ N° de miembros de familia: _____

1.- Conoce Ud. si se comercializa truchas en el cantón Alausí

Sí No

Si su respuesta fue afirmativa ¿En qué lugar se las comercializa y cuánto consume mensualmente?

Tiendas

Mercado

Otros Especifique _____

Cantidad _____

2.- ¿Le gustaría agregar “la trucha” a su lista de alimentos?

Sí No

3.- ¿Por qué razón compraría este producto?

Propiedades nutritivas

Sabor

Precio

4.- ¿En dónde le gustaría adquirir este producto?

Tiendas comerciales

Mercado

Entrega a domicilio

5.- ¿Qué tipo de presentación preferiría?

1 kilo (5 UNIDADES)

2 kilos (8 UNIDADES)

4 kilos (12 UNIDADES)

6.- ¿Qué tipo de empaque considera el adecuado para la comercialización de las truchas?

Funda plástica

Empacado al vacío

Otro

Especifique _____

6.- ¿Con qué frecuencia consumiría Ud. este producto?

Semanal

Quincenal

Mensual

7.- ¿Al momento de comprar qué tamaño preferiría para su consumo?

Pequeñas

Medianas

Grandes

8.- ¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por Kilo de truchas?

\$4,50

\$5,00

\$6,00

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN