



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA EN
LA PARROQUIA IMBANA PROVINCIA DE ZAMORA
CHINCHIPE”.**

Tesis previa a la obtención de
Grado de Ingeniera Comercial

AUTORA: CARMITA MARIA LOZANO GUALAN

DIRECTOR DE TESIS: MAURICIO AGUIRRE AGUIRRE



**Loja – Ecuador
2013**

CERTIFICACIÓN

Ing. Mauricio Aguirre Aguirre

Docente de la carrera de Administración de empresas del Área Jurídica, Social y Administrativa, de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA:

CERTIFICA:

Que el trabajo de Tesis titulado; **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA EN LA PARROQUIA IMBANA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE**, presentado por la señorita CARMITA MARIA LOZANO GUALAN, estudiante de la carrera de administración de empresas, cumple con los requisitos exigidos por los reglamentos universitarios, por lo que autorizo su presentación y defensa.

Loja, 18 de diciembre de 2013



Ing. Mauricio Aguirre Aguirre
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo CARMITA MARIA LOZANO GUALAN, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Digital Institucional-Biblioteca Virtual.

AUTORA: CARMITA MARIA LOZANO GUALAN

FIRMA:



CÉDULA: 0105852958

FECHA: 18 de diciembre de 2013

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo CARMITA MARIA LOZANO GUALAN , declaro ser autora de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA EN LA PARROQUIA IMBANA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**. Como requisito para optar el grado de Ingeniera Comercia le autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional: Los usuarios pueden consultar el contenido de ese trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los dieciocho días del mes de diciembre del dos mil trece, firma la autora.

Firma: 

Autora: Carmita Maria Lozano Gualan
Cédula: 0105852958

Dirección: Imbana
Correo Electrónico: carmita.lozano09@hotmail.com
Teléfono: 0723060352 Celular: 0982677348

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Mauricio Aguirre.
Tribunal de Grado: Ing. Juan Encalada Orosco.
Ing. Carmen Cevallos.
Ing. Patricio Gómez

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico con amor y cariño a Dios, por brindarme la vida, sabiduría y fortaleza, por permitirme haber realizado uno de mis grandes sueños. A mis padres quienes representan la fortuna más preciada que el todo Poderoso me ha brindado, y son quienes con su arduo sacrificio y apoyo incondicional me guiaron día a día con su ejemplo maravilloso de fe y dedicación para lograr mis metas y objetivos propuestos.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por iluminar y darnos sabiduría en mi mente y por haber puesto en el camino a aquellas personas que han sido soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A la Universidad Nacional de Loja por proporcionar a través de docentes eficientes un conocimiento que me servirá para defenderme como profesional y en especial al director de tesis, el Ing. Mauricio Aguirre, por su amabilidad y educación me supo guiar en el desarrollo del mismo.

A mi familia, que siempre me brindó su apoyo para salir adelante y vencer los obstáculos que se presentan durante la vida universitaria. A los compañeros y amigos que me apoyaron la realización de la tesis.

La Autora

1) TÍTULO

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA EN LA PARROQUIA
IMBANA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”.**

2) *RESUMEN*

El proyecto de factibilidad para la producción y comercialización de trucha en la parroquia Imbana provincia de Zamora Chinchipe será de gran aporte al sector productivo, debido a la generación de nuevas fuentes de empleo y el aporte de la canasta básica con un producto de calidad.

El objetivo de este estudio fue determinar la factibilidad del proyecto de producción y comercialización de trucha en la Parroquia Imbana provincia de Zamora Chinchipe, para ello fue necesario realizar el estudio de mercado para conocer la oferta y demanda; hacer el estudio técnico para determinar el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto; realizar el estudio financiero para determinar el monto de la inversión, fuentes de financiamiento, costos de producción e ingresos que se generen; realizar la evaluación financiera para conocer el retorno financiero o rentabilidad que puede generar para los inversionistas del proyecto.

Para alcanzar los objetivos se utilizaron los métodos: deductivo e inductivo mismos que permitieron realizar los diferentes estudios; así mismo se utilizaron técnicas que permitieron recolectar información confiable y precisa, relacionada con el tema de estudio (ver anexo 1), la encuesta se aplicó a 312 familias de la Parroquia Imbana, en base a datos referenciales del último censo poblacional (INEC 2010), proyectados al 2012 año de ejecución del proyecto, permitiendo conocer

el grado de aceptación del producto en el mercado y continuar con el estudio.

En el estudio técnico se determinó el tamaño y localización del proyecto; en el tamaño se determinó la capacidad instalada y la capacidad utilizada, de acuerdo a la densidad de ellos por metro cuadrado; la localización se determinó la macro localización y micro localización tomado en cuenta los factores necesarios para la crianza como son: la temperatura, cantidad y calidad de agua, el aspecto geográfico (ver anexo 1).

En el estudio financiero se presupuesta todos los materiales, equipos, herramientas, etc. que serán necesarios para el funcionamiento de la empresa, determinándose que para la ejecución y puesta en marcha del proyecto se requiere una inversión de \$ 21.134,85, la misma que será recuperada en 5 años, 1 mes y 6 días, obteniéndose una utilidad líquida de 3.483,34 USD en el primer año, el 24% del proyecto será financiado por el Banco de Fomento y el 76% por la proponente del proyecto. Se producirá 12.061 libras anuales, su costo unitarios es 2,01 más el margen de utilidad de 25% se obtiene el precio al público de 2,50 la libra obteniendo un ingreso en ventas de 30.355,92.

La evaluación financiera permitió determinar que el proyecto es viable ya que el Valor Actual Neto es 13.192,24 mayor a uno, y la Tasa Interna de Retorno es de 25%, es decir mayor que el costo de capital.

Una vez conocidos los resultados de la investigación vemos la factibilidad de implementar la empresa con el nombre “TUCAZA” E.U.R.L., de derecho, debidamente registrada en el Registro Mercantil. La empresa será unipersonal de responsabilidad limitada, jurídica constituida por una persona natural para emprender en una actividad económica exclusiva.

ABSTRACT

The project of feasibility for the production and trout commercialization in the parish Imbana county of Zamora Chinchipe will be from great contribution to the productive sector, due to the generation of new employment sources and the contribution of the basic basket with a product of quality.

The objective of this study was to determine the feasibility of the production project and trout commercialization in the Parish Imbana county of Zamora Chinchipe, for it was necessary to carry out the market study to know the offer and demand; to make the technical study to determine the size, the localization and the engineering of the project; to carry out the financial study to determine the amount of the investment, financing sources, production costs and revenues that are generated; to carry out the financial evaluation to know the financial return or profitability that it can generate for the investors of the project.

To achieve the objectives the methods they were used: deductive and inductive same that allowed to carry out the different studies; likewise they were used technical that allowed to gather reliable and precise information, related with the study topic (to see annexed 1), the survey was applied to 312 families of the Parish Imbana, based on data you index them of the last populational census (INEC 2010), projected to the 2012

year of execution of the project, allowing to know the grade of acceptance of the product in the market and to continue with the study.

In the technical study it was determined the size and localization of the project; in the size it was determined the installed capacity and the used capacity, according to their density for square meter; the localization the macrolocalización and microlocalización taken into account the necessary factors for the upbringing was determined like they are: the temperature, quantity and quality of water, the geographical aspect (to see annexed 1).

In the financial study been presupposed all the materials, teams, tools, etc. that will be necessary for the operation of the company, being determined that for the execution and setting in march of the project an investment of \$ is required 21.134,85, the same one that will be recovered in 5 years, 1 month and 6 days, being obtained an utility liquidates of 3.483,34 USD in the first year, 24% of the project will be financed by the Bank of Development and 76% by the proposer of the project. He/she will take place 12.061 annual pounds, their unitary cost is 2,01 more the margin of utility of 25% the price is obtained the public of 2,50 the pound obtaining an entrance in sales of 30.355,92. The financial evaluation allowed to determine that the project is viable since the Current Net Value it is 13.192,24 adult to one, and the Internal Rate of Return is of 25%, that is to say bigger than the capital cost.

Once well-known the results of the investigation see the feasibility of implementing the company with the name "TUCAZA" AND.Or.R.L., of right, properly registered in the Mercantile Registration. The company will be unipersonal of limited, artificial responsibility constituted by a natural person to undertake in an activity economic sole right.

3) INTRODUCCIÓN

Con la creación de la empresa “TUCAZA” E.U.R.L en la parroquia Imbana se pretende aportar con el crecimiento productivo y económico, generando fuentes de empleo, influenciando el turismo, ofreciendo un producto fresco alimenticio de calidad que formará parte de la canasta básica de los Imbanenses aportando al buen vivir.

A demás la idea de producir truchas en la parroquia Imbana es por su demanda y ubicación geográfica, ya que cuenta con un clima apto para la producción, es por ello se procede realizar el estudio de factibilidad estructurado de la siguiente manera:

Un Título donde se describe la temática. Un Resumen en donde se sintetiza la investigación. La Revisión de literatura descrita en algunos conceptos y categorías que permitirán sustentar la investigación. Metodología se describe aquellos materiales, métodos y técnicas que permitió recopilar información para la elaboración del proyecto.

En los Resultados se presenta la información obtenida de fuentes primarias como es la encuesta aplicada a las familias que habitan en la parroquia Imbana y su interpretación.

Dentro de la Discusión contempla el desarrollo sistemático empresarial de la empresa productora y comercializadora de truchas, principiando por la determinación del producto, productos sustitutos y complementarios, la demanda y su comercialización. De acuerdo a los Resultados de la encuesta se determina una demanda insatisfecha de 12877 anual

obteniendo como resultado una buena aceptación del producto en el mercado.

En el Estudio Técnico se determina el tamaño y la localización adecuada con condiciones óptimas para la instalación de la empresa. El análisis de la parte económica se realizó aplicando fórmulas e indicadores de evaluación financiera que demuestran la rentabilidad de la inversión, determinándose que para la creación de la empresa se requiere de una inversión de 21.134,85; el periodo de Recuperación de Capital es de 5 años 1 mes y 6 días, la Tasa Interna de Retorno es de 25%, el análisis de sensibilidad soporta un 4,59 de disminución de ingresos y un incremento de costos del 5,75%.

Se concluye que la producción y comercialización de truchas es factible de ser implementada por tener una demanda efectiva por satisfacerse y por los indicadores financieros.

Bibliografía: es la que se establece los referentes bibliográficos en donde se tomó información para la elaboración del proyecto de investigación.

Finalmente tenemos los anexos y un índice.

4) REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 MARCO TEÓRICO

4.1.1 PROYECTO

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodología con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc. Un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.¹

4.1.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. El estudio de mercado consta de 3 grandes análisis importantes:

¹BACA, U. Gabriel "Evaluación de proyectos sexta edición 2010

4.1.2.1 Análisis Consumidor: Es la persona que identifica sus preferencias, hábitos de consumo, gustos y necesidades para adquirir un bien o un servicio.

4.1.2.2 Análisis Competencia: Es una situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios. En general, esto se traduce por una situación en la cual, para un bien determinado, existen una pluralidad de oferentes y una pluralidad de demandantes. (es.wikipedia.org)

4.1.2.3 Análisis Mercado.- es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de negocios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio formal y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.²

4.1.2.4 Segmentación del Mercado

Es el proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos.

La administración selecciona a uno de estos segmentos como un mercado objetivo el mismo que es un grupo de clientes (personas o empresas) a las

²http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado

que el vendedor dirige específicamente sus esfuerzos de marketing, con la intención de satisfacer necesidades³

4.1.2.5 Demanda

Es la cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores de un determinado producto o servicio, considerando un precio y en un determinado periodo.

Tipos de Demanda

En el mercado podemos encontrar los siguientes tipos de demanda:

- **Demanda Potencial:** Es la demanda futura la cual no es efectiva en el presente, pero que en algunas semanas, meses o años será real.
- **Demanda Efectiva:** Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compra las personas de un producto y/o servicios.
- **Demanda Satisfecha:** Es la demanda en la cual el público ha logrado acceder al producto y/o servicio y además está satisfecho con él.
- **Demanda Insatisfecha:** Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.⁴

³ <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/demandaoferta/>

⁴ <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/demandaoferta/>

4.1.2.6 Oferta

Cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual, en el análisis de mercado lo que interesa es saber cuál es la oferta existente del bien o servicio que se desea introducir en el mercado.⁵

4.1.2.7 Comercialización

Según el autor Manuel Enrique Pasaca Mora, el objetivo principal de la comercialización es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor. Implica el vender, dar carácter comercial a las actividades de mercadeo, desarrollar estrategias y técnicas de venta de los productos y servicios.

4.1.2.7.1 Producto.- para llevar acabo la comercialización de un producto es muy importante una correcta investigación de mercados para detectar las necesidades de los clientes y encontrar la manera de que el producto que se ofrezca cumpla este propósito.

4.1.2.7.2 Precio.- es el valor del bien a producir dentro del mercado meta, que ha sido seleccionado.

4.1.2.7.3 Plaza.- Es la selección del adecuado canal de comercialización que permitirá llegar al consumidor, con los productos en mejores condiciones que la competencia.

⁵ <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/demandaoferta/>

4.1.2.7.4 Promoción.- es la forma de como los consumidores cambian su patrón de consumo, para lograr su preferencia de la nueva empresa propuesta.

4.1.3 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objetivo determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, se considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacio físico y talento humano.⁶

4.1.3.1 Tamaño de la Planta

El tamaño de la planta es la capacidad instalada de Producción de la misma. Esta capacidad se expresa en cantidad producida por unidad de tiempo es decir, volumen, peso, valor o número de unidades de producto elaborado por año, ciclo de operación.

4.1.3.1.1 Capacidad instalada.- está determina por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida de la empresa, se mide en el número de unidades producidas en una determinada unidad de tiempo.

⁶ <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1461/4/CAPITULO%203.pdf>

4.1.3.1.2 Capacidad utilizada.- Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado.

4.1.3.2 Localización de la planta.

Consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas locales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario.⁷

4.1.3.2.1 Macro Localización. Localización urbana o rural transporte del personal policía y bomberos, costo de los terrenos, cercanía a carreteras, proximidad al aeropuerto, disponibilidad de vías férreas, cercanía al centro de la ciudad, disponibilidad de servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, servicio telefónico) tipo de drenajes, condiciones de las vías urbanas y de las carreteras, recolección de basuras y residuos, restricciones locales, impuestos, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.⁸

4.1.3.2.2 Micro Localización. Facilidades y costos del transporte, disponibilidad y costo de la mano de obra e insumos, materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, localización del mercado, características topográficas y costo de los terrenos, facilidades de

⁷IBID (1) (2010) "Evaluación de proyectos sexta edición"

⁸ IBID (2) (2010) "Evaluación de proyectos sexta edición"

distribución, comunicaciones condiciones de vida leyes y reglamentos, clima y acciones para evitar la contaminación del medio ambiente.⁹

4.1.3.3 Ingeniería del Proyecto

La ingeniería del proyecto es una propuesta de solución a necesidades detectadas en el ámbito empresarial, social, individual, entre otros.

“El estudio de la ingeniería del proyecto tiene como objeto, determinar el proceso de producción que permita la localización efectiva y eficaz de los recursos disponibles para la elaboración”.¹⁰ Contempla todos los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción.

- **Ingeniería de Proceso.**- Es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para producir los bienes o servicios mediante determinadas funciones de producción, comprende el proceso productivo, detalles de obras físicas, detalle de las maquinas, equipos e instalaciones y detalle de los insumos requeridos
- **Ingeniería de Planta.** Es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.¹¹

⁹BACA, U. Gabriel (2010) “Evaluación de proyectos sexta edición Editorial Mc Graw Hill. México

¹⁰QUILODRAN, Federico, (1982) MANUAL DE PREPARACIÓN DE PROYECTOS, publicaciones UNL

¹¹<http://www.slideshare.net/JFMayorga/estudio-tcnico>

4.1.3.4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El diseño de la estructura organizativa hace referencia a los contenidos y distribución de cada uno de los puestos, por medio de los niveles jerárquicos.

4.1.3.4.1 Estructura Empresarial.

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa, es la estructura organizativa una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible que los recursos especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente.

La estructura organizativa se presenta por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en esta se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

- Nivel Ejecutivo.
- Nivel Asesor.
- Nivel de Apoyo.
- Nivel Operativo.

4.1.3.4.2 Organigramas

Una carta de organización es un cuadro sintético que indica los aspectos importantes de una estructura de organización, incluyendo

las principales funciones y sus relaciones, los canales de supervisión y la autoridad relativa de cada empleado encargado de su función respectiva.

- **Organigrama Estructural.-** En diagrama estructural es aquel que está representado jerárquicamente ósea por el cargo que ocupa en la empresa y el funcional es aquel que está determinado según las funciones que realizan cada uno por diagramas de bloques.
- **Organigrama Funcional.-** Una compañía que está organizada funcionalmente, separa el trabajo sobre la base de pasos, procesos o actividades que se llevan a cabo para obtener un determinado resultado final, identificando y asignando responsabilidades respecto a las funciones indispensables para la supervivencia de la organización, también es agrupar a las personas y unidades sobre la base del trabajo que realizan, incrementa las oportunidades para utilizar maquinaria más especializada y personal mucho más calificado.¹²

4.1.3.4.3 Manual de Funciones

Constituye una fuente de información que indica las tareas, obligaciones y deberes que deben desarrollar y cumplir los diferentes puestos que integran la empresa, encaminados a la consecución de los objetivos planteados por la organización.

¹²http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/

4.1.3.4.4 Aspecto Legal.

Es necesario determinar la parte legal al momento de la constitución de la empresa que se va a formar. Cabe indicar que para su legalización se debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Acta constitutiva
- Razón social o denominación
- Domicilio
- Objeto de la empresa
- Capital
- Tiempo de duración
- Administradores

4.1.4 ESTUDIO FINANCIERO.

La última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que pueden deducirse de los estudios previos.¹³

¹³SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, (1983)Reinaldo, PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Mc Graw Hill Quinta Edición

4.1.4.1 Inversión

La inversión se la interpreta como la acción de emplear el capital en negocios productivos con la intención de obtener beneficios a futuro. Las inversiones se dividen en tres tipos de activos:

4.1.4.1.1 Activos Fijos Tangibles: Constituyen los bienes de producción de la empresa y generan un gasto de depreciación.

4.1.4.1.2 Activos Fijos Intangibles: Constituyen todos los gastos de la organización antes de la puesta en marcha del proyecto.

4.1.4.1.3 Capital de trabajo: se constituye en la inversión neta necesaria de una empresa para mantener las operaciones habituales hasta comenzar a tener ingresos.¹⁴

4.1.4.2 Financiamiento

Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tiene dos fuentes:¹⁵

- **Fuente Interna.-** Constituida por el aporte del dueño o socios.
- **Fuente Externa.-** Constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas.

¹⁴HENDRIKSEN, (1963) Eldon Teoría de la contabilidad", pag. 337

¹⁵ MÉNDEZ, Rafael: (2010) Formulación y evaluación de proyectos enfoque a emprendedores sexta edición 200

4.1.4.3 Análisis de costos

Constituye los gastos que se producen para la elaboración de un producto durante un periodo, se analiza dos tipos de costos: Costos de fabricación y costos de operación.

4.1.4.3.1 Presupuesto de operaciones

Es la expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de una empresa en un periodo futuro, considerando los ingresos y egresos que se puedan producir en un periodo de tiempo.

4.1.4.3.2 Presupuesto de ingresos.- El presupuesto de ingresos se elabora en base a las proyecciones de los volúmenes de venta del producto que elaborará la empresa y también se obtienen proyecciones de los precios probables para los mismos.

4.1.4.3.3 Presupuesto de egresos.- La estimación de los presupuestos de inversiones, ventas, costos y gastos permiten la proyección de los estados financieros (estado de resultados, flujo de fondos y balance general proyectado) Además permitirá encontrar el punto de equilibrio.

4.1.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación del proyecto pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto y dan origen

a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación. Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no.¹⁶

4.1.5.1 Estado de Pérdidas y Ganancias

Es un estado financiero que tiene por objeto mostrar un resumen de ingresos y egresos durante un ejercicio, mostrando por consiguiente la ganancia o pérdida sufridas en las operaciones realizadas en un periodo económico.

4.1.5.2 Punto de equilibrio

Es el punto del servicio donde los Ingresos y los Egresos de la empresa son iguales y por tanto están en equilibrio, además no existe ni pérdidas ni ganancias. Se calcula en función de la capacidad instalada, producción y ventas.¹⁷

El punto de equilibrio sirve para determinar si la empresa puede producir y vender suficientes productos/servicios para cubrir sus costos fijos y variables y continuar operando.

En función de ventas: $PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}} * 100$

¹⁶ SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, (1983) PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Mc Graw Hill Quinta Edición

¹⁷ <http://lacontabilidaddecostosenlavirtualidad.blogspot.com/2012/10/el-punto-de-equilibrio.html>

Dónde:

PE = punto de equilibrio

CFT = Costo Fijo total

1 = Constante matemática

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

En función a la producción: $PE = \frac{CFT}{PVU - CVU}$

Dónde:

PVU = Costo de Venta Unitario

CVU = Costo Variable Unitario

En función a la capacidad instalada: $PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$

4.1.5.3 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja es un documento o informe financiero que muestra los flujos de ingresos y egresos de efectivo que ha tenido una empresa durante un periodo de tiempo determinado.¹⁸

4.1.5.4 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés ("la tasa de descuento"), y compararlos con el importe inicial de la inversión.

¹⁸ <http://www.elmundo.com.ve/diccionario/fianza.aspx>

Al utilizar el VAN se toma en consideración los siguientes criterios:

- ✓ Si el VAN es positivo que cero se acepta la inversión
- ✓ Si el VAN es negativo o menor que cero se rechaza la inversión
- ✓ Si el VAN es igual a cero es decisión exclusiva del inversionista invertir o no.

Fórmula:
$$VAN = \sum \frac{BNt}{(1+i)^t} \times 100$$

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto

BNt = Beneficios netos

Io = Inversión Inicial

1 = Constante Matemática

i = Tasa de descuento

t = Tiempo.

4.1.5.5 PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por el proyecto. La inversión se recupera en el año en el cual los flujos de caja acumulados superan a la inversión inicial.

FORMULA:

$$PRC = \text{Año que se recupera el Capital} + \frac{\text{Inversión. } \sum \text{Primeeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la Inversión}}$$

4.1.5.6 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero, es decir, se efectúan tanteos con diferentes tasas de descuento consecutivas hasta que el VAN sea cercano o igual a cero y obtengamos un VAN positivo y uno negativo.

Como factor de decisión se toma en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Si la TIR es mayor que el costo del capital, se acepta el proyecto.
- ✓ Si la TIR es menor a la tasa de descuento el proyecto no es rentable.
- ✓ Si la TIR es igual es criterio del inversionista.

FÓRMULA: $TIR = T_m + D_t = \left(\frac{VAN_{T_m}}{(VAN_{T_m} - VAN_{T_M})} \right)$

4.1.5.7 RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)

Es un indicador que permite conocer en unidades monetarias el rendimiento que se espera en una inversión, para su cálculo se toma en consideración los ingresos y egresos totales, luego son sometidos al proceso de actualización con el mismo factor de descuento utilizado para calcular el Valor Actual Neto.

Se debe tomar en consideración los siguientes criterios:

- ✓ Si la Relación Beneficio Costo es superior a 1 se invierte.
- ✓ Si la Relación Beneficio Costo es inferior a 1 se rechaza la propuesta
- ✓ Si la Relación Beneficio Costo es igual a 1, es criterio del inversionista ejecutar la propuesta.

FÓRMULA: $rbc = \left(\frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}} \right) - 1$

4.1.5.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La finalidad del análisis de sensibilidad es medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable. Para hacer el análisis de sensibilidad tenemos que comparar el VAN antiguo con el VAN nuevo y nos dará un valor que al multiplicarlo por cien obtendremos el porcentaje de cambio¹⁹.

¹⁹ PASACA ,M. Manuel Enrique: (2004) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión

4 2 MARCO REFERENCIAL

4.2.1 PISCICULTURA

4.2.1.1 CONCEPTOS

La piscicultura tiene por objeto el cultivo racional de los peces, lo que comprende particularmente el control de su crecimiento y su reproducción. Se practica en estanques naturales o artificiales, vigila y regula la multiplicación, alimentación y el crecimiento de los peces, así como la puesta en funcionamiento y mantenimiento de estos recintos acuáticos, en lugar de dejar a la naturaleza encargarse de estas cuestiones.²⁰

4.2.2 LA TRUCHA “ARCO IRIS” (*ONCORHYNCHUS MYKISS*)

Proviene del sector vertiente del pacífico de América del Norte (desde Alaska hasta baja California) fue introducida al Ecuador en la década de los años veinte llegando adaptarse a las condiciones agroclimáticas del país.

La importancia del consumo se debe principalmente a los usos culinarios por las cualidades gastronómicas.

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

²⁰ Manual de piscicultura destinado a la América tropical, versión española Christian Berger C. Edimundi, España 1975.

Atlántico, *Oncorhynchus*, que incluye las especies del Pacífico, y *Salvelinus*.

4.2.2.1 Características

Las truchas se encuentran normalmente en aguas frías y limpias de ríos y lagos distribuidos a lo largo de Norteamérica, el norte de Asia y Europa. Las aletas de las truchas carecen de espinas, y todas las especies tienen una pequeña aleta adiposa en el lomo, cerca de la cola. Las poblaciones aisladas presentan diferencias morfológicas. Sin embargo, muchos de estos grupos no muestran divergencias genéticas significativas, por lo que los ictiólogos los consideran como simples variedades de un número de especies mucho menor.

4.2.2.2 Presentación del producto en el mercado

En el mercado la trucha que se ofrece al consumidor es presentada de diversas formas:

- Entera: fresca, refrigerada o congelada
- Eviscerada, refrigerada o congelada
- En filete, refrigerada o congelada
- En filete, ahumada

4.2.2.3 Hábitos alimenticios

En su estado natural la trucha es un pez con hábitos carnívoros. Durante los estados larvales se alimentan del saco vitelino, cuando empieza el consumo de alimento exógeno se alimenta principalmente de zooplancton y posteriormente consume crustáceo, insectos y pequeños peces (Garavito, 2000).

4.2.2.4 Factores que influyen en el crecimiento:

- La temperatura, cantidad y calidad del agua
- La alimentación recibida
- La densidad de ellos por unidad de superficie.
- El grado de limpieza general de las piscinas.

4.2.3 PARROQUIA IMBANA

4.2.3.1 Historia y creación de la parroquia Imbana:

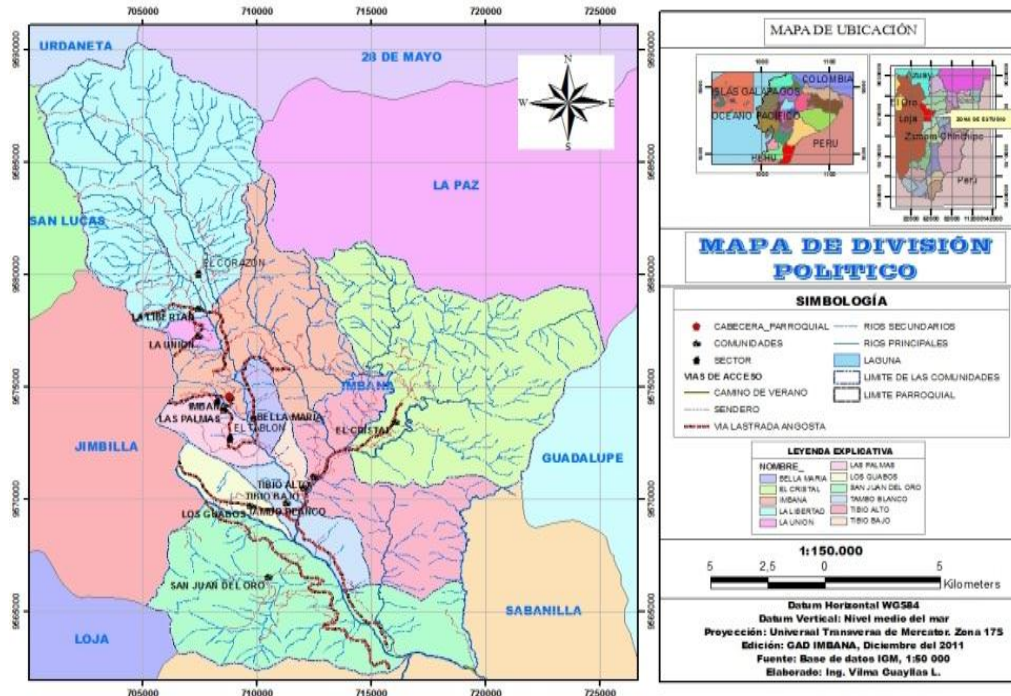
Imbana fue fundada en 1936 por el Sr. Juan José Gueledel, quien por primera vez llegó a este lugar en busca de mejores condiciones de vida, se encontró así con grandes extensiones de terreno fértil; apoderándose de aproximadamente 5000 has, que se extendían hasta el cerro los Tres Picachos hacia el norte, que le sirvieron para sembrar principalmente hierba para su ganado y productos agrícolas para su alimentación.

La parroquia de Imbana fue creada en la presidencia de Camilo Ponce Enríquez, un 14 de Julio de 1960, denominado como parroquia rural la Victoria de Imbana jurisdicción del cantón Zamora”

4.2.3.2 Ubicación

La parroquia de Imbana dentro del contexto geopolítico de la provincia de Zamora Chinchipe es una de las siete parroquias que integra el cantón Zamora, tiene una extensión de 338.81Km², su población es de 1507 habitantes de los cuales 767 son hombres y 740 son mujer (**INEC 2010**), se encuentra al noroeste del cantón Zamora.

GRÁFICO N° 1



La cabecera Parroquial se encuentra a 110Km. del centro del Cantón Zamora, sus coordenadas geográficas son **03°50'49.9"** y **79°07'09.9"**

La Parroquia de Imbana, posee 10 comunidades (Las palmas, Bella María, La Unión, La Libertad, Tibio Bajo, Tibio Alto, Tambo Blanco, Los Guabos, El Cristal, San Juan del Oro) y su cabecera parroquial.

4.2.3.3 Límites de la parroquia

El territorio de la Parroquia de Imbana se encuentra ubicado dentro de las siguientes coordenadas:

CUADRO N° 1

LÍMITE	DESCRIPCIÓN
• NORTE	- Con las parroquias: La Paz y 28 de Mayo (Yacuambi), y La parroquia Urdaneta (Saraguro)
• SUR	- Con la Parroquia Sabanilla.
• ESTE	- Con las parroquias: Sabanilla y Guadalupe (Zamora), y La parroquia La Paz (Yacuambi)
• OESTE	- Con las parroquias: San Lucas y Jimbilla (Loja)

4.2.3.4 Población económicamente activa

Según datos del censo 2010, 1120 representa a la población económicamente activa, representando un 66% del total y el 34% que representa a 387 habitantes son los que se encuentra realizando otras actividades o se encuentran desocupados.²¹

²¹Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Imbana 2011 (censo 2010)

4.2.3.5 Servicios Básicos

La parroquia cuenta con: servicio de energía eléctrica, agua potable y entubada, alcantarillado, telefonía (CNT) Fija.

4.2.3.6 Producción

Imbana un paraíso en medio de montañas y árboles de toda índole, por su posición más andina que subtropical, se rodea de majestuosos e imponentes parajes, su clima es frío, más propio por su cercanía a la región Sierra que a la región Oriental, dedicada principalmente a la agricultura donde sus tierras son destinada a los cultivos agrícolas produciendo principalmente: café, maíz duro, papa china, yuca, guineo(común), sin dejar a un lado también la caña y frutas como la piña, la granadilla, el tomate de árbol, la naranjilla, etc., la crianza de ganado vacuno y la extracción de maderas finas.

4.2.3.7 Clima

La parroquia Imbana posee variedad de pisos altitudinales, pero en forma general predomina el clima frío seco y con menor tendencia el clima templado con una temperatura media de 15°C, y temperaturas mínimas de 10°C y máximas de 18°C, la parroquia registra precipitaciones máximas de 3000mm/año y mínimas de 1250 mm/año.

5) MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TRUCHA EN LA PARROQUIA IMBANA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, se utilizaron los siguientes: materiales, métodos y técnicas que estuvieron encaminadas a la obtención de los mejores resultados que se detallan a continuación:

5.1 MATERIALES

En todo proceso investigativo los materiales sirven como complemento dentro del desarrollo de la investigación. Para la realización de la presente investigación se utilizó lo siguiente:

- 1.1. Suministros
- 1.2. Material bibliográfico
- 1.3. Equipo de cómputo

5.2 MÉTODOS

Los **métodos** que se utilizaron se describen a continuación:

- **Método deductivo**

Se utilizó en la recopilación de información de fuentes bibliográficas para la realización del marco teórico y para el marco referencial.

- **Método inductivo**

Este método permitió analizar información obtenida a través de la aplicación de las encuestas a las familias Imbanenses, que sirvió para la toma de decisiones en continuar o no con el estudio.

5.3 TÉCNICAS

Con el fin de lograr los objetivos propuestos se utilizaron técnicas que a través de instrumentos permitieron recolectar la información confiable, precisa y relacionada con el tema de estudio. Las técnicas que se utilizaron son las siguientes:

- **Observación directa.-** técnica que permitió reforzar conocimientos y requerimientos necesarios para la puesta en marcha de un proyecto piscícola (ver anexo # 1)
- **Encuesta.-** Por medio de un cuestionario se obtuvo información de las familias de la parroquia Imbana, población de estudio, permitiendo conocer los gustos y preferencias referentes al producto; y la necesidad de crear la empresa.

5.4 INFORMACION BASE

Una vez determinado el tema de estudio se procedió a recopilar información para el marco teórico a través de materiales, métodos y en base a los conceptos realizar los estudios pertinentes en lo que respecta al proyecto de inversión.

El análisis y estudio de mercado, se elaboró en base a la información recabada, utilizando la técnica de la encuesta aplicado a 312 familias que habitan en la parroquia Imbana, según los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y con base a las tendencias del año 2010, proyectado con el 1,75 tasa de inflación. Información que permitió determinar las condiciones de oferta y demanda actual de la parroquia Imbana en lo que respecta al consumo de la trucha.

En la discusión se procedió a determinar en si al producto su identificación, productos sustitutos, su comercialización y las demandas mismos que permitieron determinar la demanda insatisfecha

En el estudio técnico se determinó todos los procedimientos necesarios como son: Tamaño, localización y la ingeniería del proyecto estableciendo la cantidad de herramientas, equipos, materia prima, etc. Con toda la información obtenida se procedió a buscar en las entidades financieras un capital de menor costo para poder financiar el proyecto.

Por último se realizará la evaluación del proyecto utilizando indicadores financieros como el VAN, TIR etc. identidad que dieron como resultado que el proyecto es rentable.

6) RESULTADOS

Son los resultados de las encuestas aplicadas a la totalidad de las familias de la parroquia Imbana y se presentan a continuación:

1. ¿Su familia consume pescado en su alimentación?

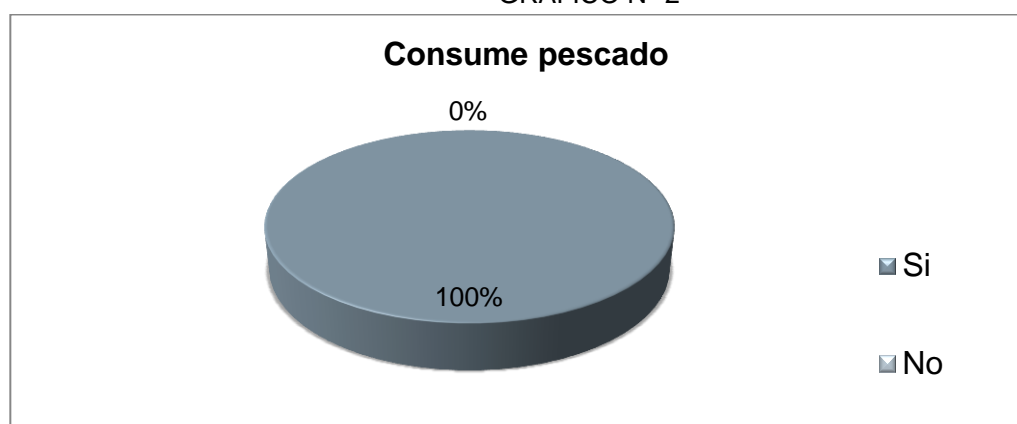
CUADRO N° 2

Consumo pescado		
Opciones	Variable	%
Si	312	100%
No	0	0%
TOTAL	312	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 2



Fuente: Cuadro N° 2

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del cuadro anterior, se puede analizar que todas las familias encuestadas consumen el pescado, ya que es un producto que forma parte de su alimentación diaria por ser delicioso. Esta información da la pauta para producir peces ya que todos gustan del pescado.

2. ¿Consume la trucha y cuantas libras mensuales consumen?

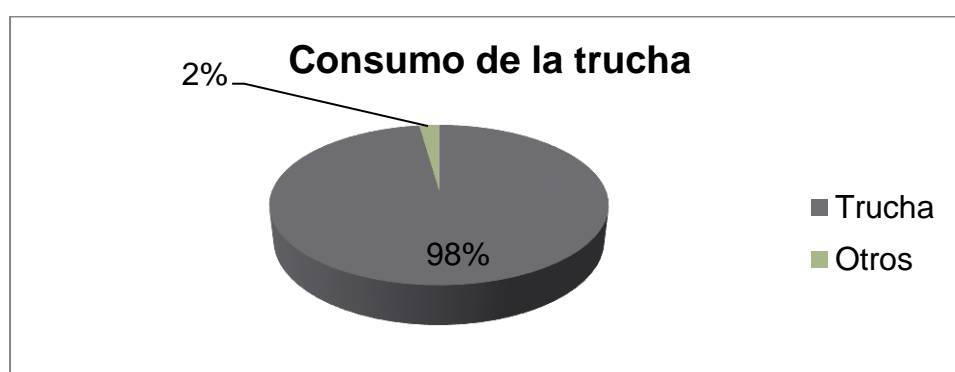
CUADRO N° 3

Consumo de la trucha					
Opciones	Familias	Libras	xm	$\sum xm.F$	%
Trucha	305	3 a 4	3,5	1067,50	98%
Otros	7	3 a 4	3,5	24,50	2%
TOTAL				1092,00	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRAFICO N° 3



Fuente: Cuadro N° 3

Elaborado por: la Autora

$$\bar{X} = \frac{\sum X_m \cdot f}{n} \bar{X} = \frac{1092,00}{312} \bar{X} = 4$$

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En lo que respecta al consumo, tenemos del 100% de las familias que consumen pescado, el 98% consumen la trucha y el 7% consumen otro tipo de pescado. Por ello se ve necesaria la implementación de una empresa productora de truchas para que la gente lo adquiera fresca, que permita atender los requerimientos de la población de estudio.

Se determina una media de 4 libras por familia que consumen mensualmente el pescado.

3 ¿Dónde lo adquiere la trucha u otro tipo pescado?

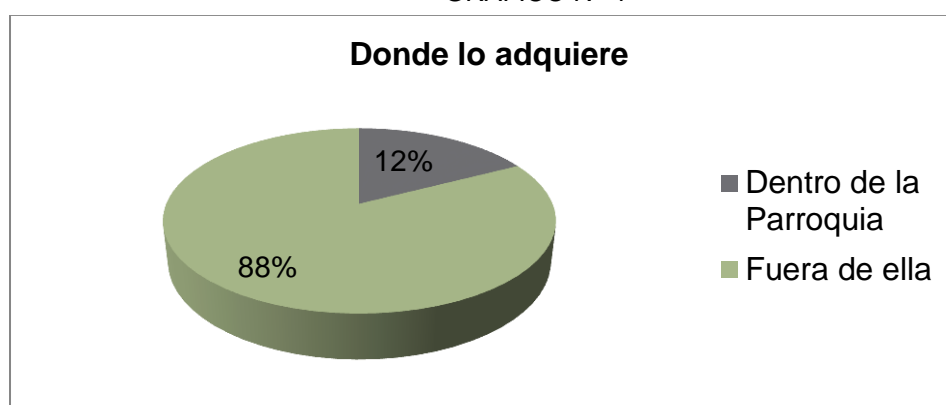
CUADRO N° 4

Donde lo adquiere		
Opciones	Variable	%
Dentro de la Parroquia	36	12
Fuera de ella	276	88
TOTAL	312	100

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 4



Fuente: Cuadro N° 4

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 312 encuestados que consumen el pescado: el 88% de las familias lo adquieren el pescado fuera de la parroquia, ya que no existe una producción dentro de la parroquia y el 12% de familias manifiestan adquirirlo dentro de la parroquia ya que un comerciante ingresa de vez en cuando a ofrecer una variedad de alimentos inclusive el pescado.

4 ¿Si se implementara una empresa que se dedique a la crianza de Truchas en esta parroquia estaría dispuesto a comprar este producto?

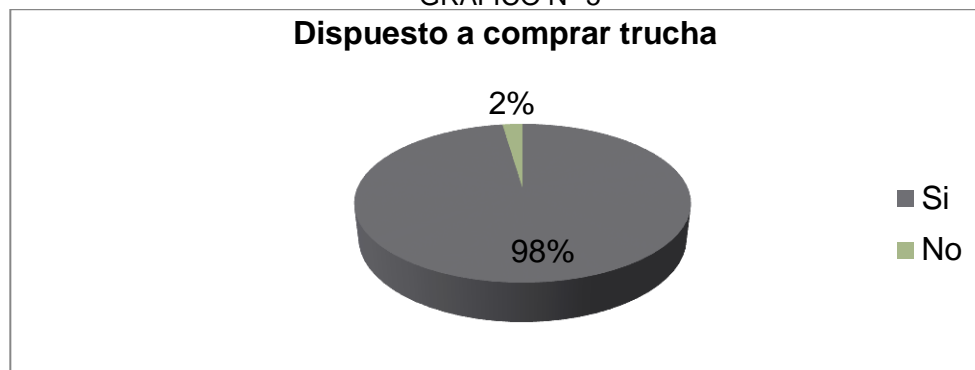
CUADRO N° 5

Dispuesto a comprar trucha		
Opciones	Variable	%
Si	305	98%
No	7	2%
TOTAL	312	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: la Autora

GRÁFICO N° 5



Fuente: Cuadro N° 5

Elaborado por: la Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 312 que representa el 100% de las familias de Imbana, el 98% de las familias manifiestan que es de su agrado alimentarse con la trucha y están dispuestos a comprar. Y las 7 familias que representa el 2% dicen no agradales este producto. Por lo tanto es necesario considerar estos datos para la estimación de la demanda.

5 ¿Cuántas libras de trucha compraría mensualmente?

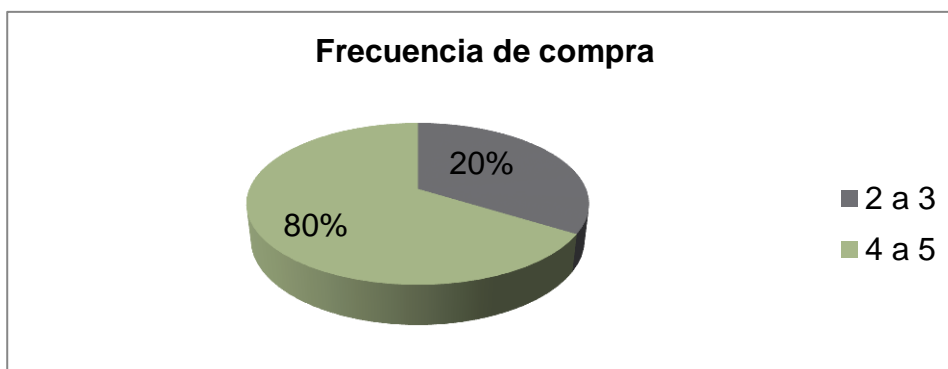
CUADRO N° 6

Frecuencia de compra por libras				
Opciones	x	Familias	Xm	%
2 a 3	2,5	60	150,00	20%
4 a 5	4,5	245	1.102,50	80%
TOTAL		305	1.252,50	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 6



Fuente: Cuadro N° 6

Elaborado por: La Autora

$$\bar{X} = \frac{\sum X_m \cdot f}{n} \bar{X} = \frac{1252,5}{305} \bar{X} = 4$$

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las 305 familias que gustan de este producto; 245 familias que representa el 80% dicen adquirirlo de 4 a 5 libras de trucha y las 60 familias que representa el 20% dicen adquirirlo el producto mensualmente de 2 a 3 libras.

Proporcionándonos una media de 4 (libras) mensuales que adquieren cada familia.

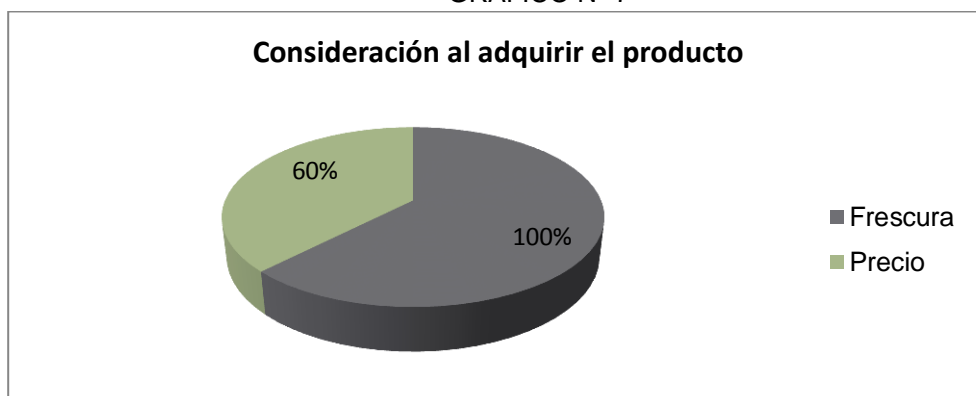
6 ¿Qué es lo que considera al momento de comprar la trucha?

CUADRO N° 7			
Consideración al adquirir el producto			
Opciones	Frecuencia	Total familias	%
Frescura	305	305	100%
Precio	184	305	60%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 7



Fuente: Cuadro N° 7

Elaborado por: la Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo al cuadro anterior el 100% de las familias adquirirían el producto por la frescura y 60% de las familias consideran el precio. El total de las familias dicen adquieren el producto por su frescura ya que es sano, mas no por el precio.

7¿En qué lugares le gustaría adquirir este producto?

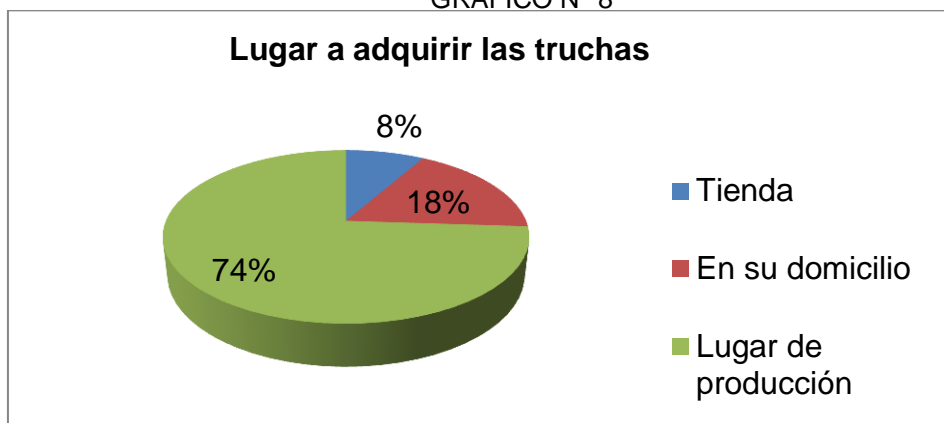
CUADRO N° 8

Lugar a adquirir las truchas		
Opciones	Familias	%
Tienda	24	8
En su domicilio	54	18
Lugar de producción	227	74
TOTAL	305	100

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

GRÁFICO N° 8



Fuente: Cuadro N° 8

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las 305 familias que dicen si consumir la trucha; 227 familias que representa el 74% prefieren adquirirlo en el lugar de producción; 54 familias que representa el 18% en su domicilio y 24 familias que representa el 8% desean adquirirlo en las tiendas.

8 ¿En qué presentación prefiere adquirir éste producto?

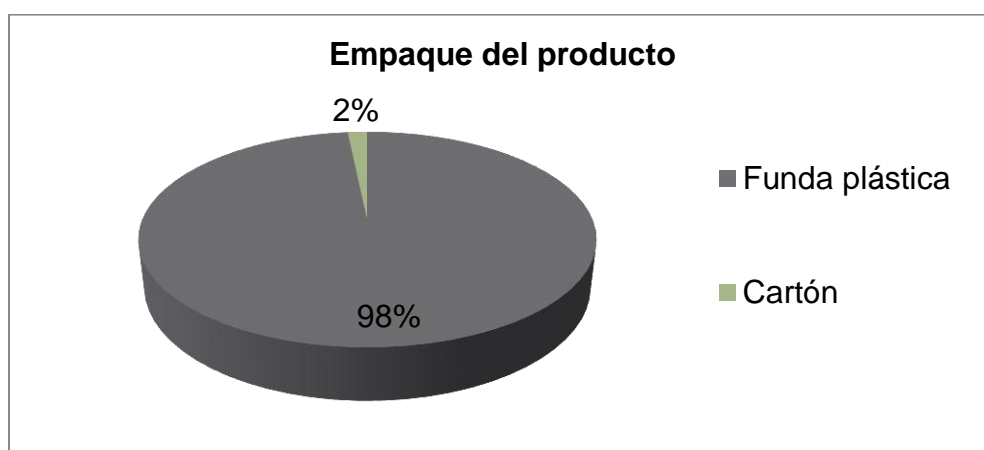
CUADRO N° 9

Empaque del producto		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Funda plástica	300	98
Cartón	5	2
TOTAL	305	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora

GRÁFICO N° 9



Fuente: Cuadro N° 9

Elaborado por: La autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La mayoría de familias Imbanenses, representada por 305 desearían adquirir la Trucha en fundas plásticas equivalente al 98,36% de la muestra poblacional ya que sería más seguro transportarlo en funda y 5 familias que corresponden al 1,64% manifiestan en cartón.

9 ¿A través de qué medios y a qué hora le gustaría informarse sobre la existencia del nuevo producto en el mercado

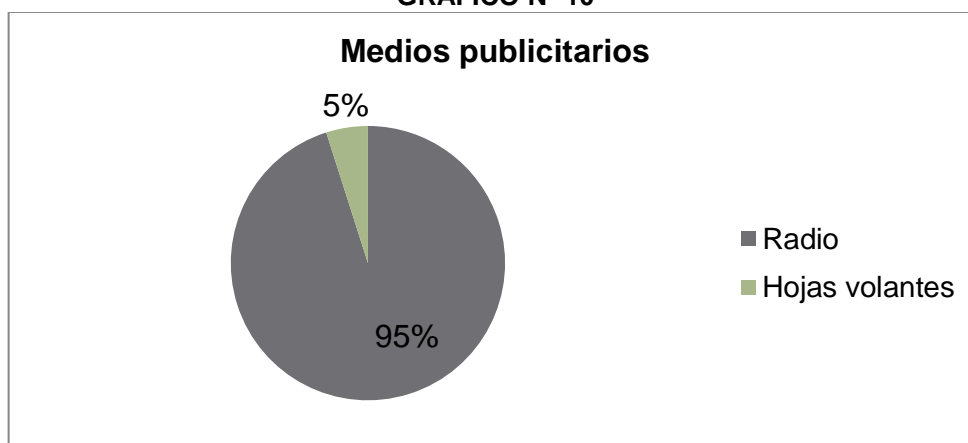
CUADRO N° 10

Medios publicitarios			
Alternativas	Hora	Frecuencia	%
Radio	5 am a 7 am	290	95%
Hojas volantes	8 am a 5 pm	15	5%
TOTAL		305	100%

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora

GRÁFICO N° 10



Fuente: Cuadro N° 10

Elaborado por: La autora

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados de la aplicación de encuestas a familias, 290 que corresponden al 95% manifiestan sus deseos de informarse de la existencia del producto en el mercado a través de la Radio de 5am a 7am, seguidamente 15 familias que equivalen al 5% opinan que el medio para informarse sería en hojas volantes de 8am a 7 pm.

7) DISCUSIÓN

7.1 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo del estudio de mercado es conocer los gustos y preferencias de los posibles consumidores de truchas, las cantidades y frecuencia de consumo de este producto, entre otros factores importantes que permitirán orientar mejor el trabajo investigativo y el producto a ofrecer al mercado, y con ello mantener la satisfacción de los clientes y lograr su preferencia de consumo de la trucha.

7.1.1 PRODUCTO PRINCIPAL

El producto principal son las truchas, consiste en criar desde alevines hasta que alcancen un tamaño de comercialización. Este producto será comercializado desde su lugar de producción entero y fresco para que las familias lo preparen al gusto.

GRAFICO N° 11



7.1.2 SUB PRODUCTOS

Es el producto que se obtiene además del principal, como la Trucha es de consumo humano no tiene un sub producto ya que al momento de consumir pierde en su totalidad.

7.1.3 PRODUCTO COMPLEMENTARIO

En mercadotecnia y microeconomía, un bien complementario es un bien que depende de otro y estos, a su vez, dependen del primero (Nicholson).

La trucha al momento de ser consumido va acompañado de arroz, papa, yuca y ensalada, de acuerdo al gusto del consumidor.

GRÁFICO N° 12

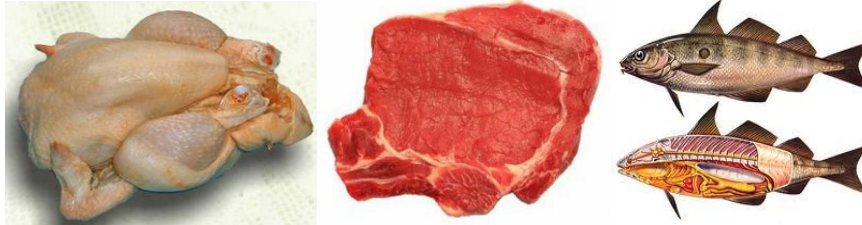


7.1.4 PRODUCTO SUSTITUTO

En economía, un bien se considera un bien sustitutivo de otro, en tanto uno de ellos puede ser consumido o usado en lugar del otro en alguno de sus posibles usos. (Nicholson)

La trucha puede ser sustituida por carnes de res, chancho, pollo u por otro tipo peces.

GRÁFICO N° 13



7.1.5 DEMANDANTES

Según censo 2010 la parroquia Imbana cuenta con 301 familias, proyectado para el 2012 tenemos 312 familias a las cuales está orientado la producción y comercialización de truchas.

Para calcular la proyección del número de habitantes se procedió a tomar la tasa de crecimiento del Cantón Zamora debido a no tener datos de la parroquia, que es 1.75% (informe INE 2010). Se procede realizar la operación dando como resultado que en el 2012 tenemos 312 familias, para el año cero del proyecto.

$$PF = Pb(1 + i)^n \quad PF = 312(1 + 0,0175)^1 \quad PF = 317$$

Datos:

PF= Población Futura Pb= Población base 1 = constante matemática

i = tasa de descuento n = número de años.

CUADRO N° 11
NÚMERO DE FAMILIAS DE IMBANA

PERIODO	AÑO	FAMILIAS
0	2012	312
1	2013	317
2	2014	323
3	2015	329
4	2016	334
5	2017	340
6	2018	346
7	2019	352
8	2020	358
9	2021	364
10	2022	370

Fuente: INEC

Elaborado por: La Autora

7.1.5.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA

7.1.5.1.1 DEMANDA POTENCIAL

Para la demanda potencial, es necesario basarse a la población de estudio que es de 312 familias de la parroquia Imbana (año 2012), el cual multiplicado por 48 libras anuales de consumo por familia obtenemos una demanda potencial de 14976 libras.

El consumo en libras se calcula de acuerdo a la respuesta de la pregunta 2 donde se obtuvo una media de 4 libras mensuales por familia y este multiplicado por 12 meses, obtenemos un resultado de 48 libras anuales.

$$DP = Pb(1+i)^n \quad DP = 312(1+0.0175)^1 \quad DP = 317$$

CUADRO N° 12
DEMANDA POTENCIAL

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA PERCAPITA	DEMANDA ESPERADA POTENCIAL (LIBRAS. AÑOS)
0	2012	312	48	14976
1	2013	317	48	15216
2	2014	323	48	15504
3	2015	329	48	15792
4	2016	334	48	16032
5	2017	340	48	16320
6	2018	346	48	16608
7	2019	352	48	16896
8	2020	358	48	17184
9	2021	364	48	17472
10	2022	370	48	17760

Fuente: Pregunta 1 y 2

Elaborado por: La Autora

7.1.5.1.2 DEMANDA REAL

Para la demanda real del proyecto se considera aquellas familias que consumen la trucha, el cual está formado por 305 familias que representa el 97,76%. (Pregunta 2). Para determinar la demanda real en libras se tomó el 97,76% de la demanda potencial que es 14976 proporcionando un resultado de 14640 libras anuales.

CUADRO N°13
DEMANDA REAL

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA REAL 97,76%
0	2012	14976	14640
1	2013	15216	14875
2	2014	15504	15156
3	2015	15792	15438
4	2016	16032	15672
5	2017	16320	15954
6	2018	16608	16235
7	2019	16896	16517
8	2020	17184	16799
9	2021	17472	17080
10	2022	17760	17362

Fuente: Pregunta 2

Elaborado por: La Autora

7.1.5.1.3 DEMANDA EFECTIVA

La demanda efectiva son las familias que están dispuestos a participar en la compra de la trucha. (Pregunta 4) que representa el 97,76% de la demanda potencial, obteniendo un resultado de 14640 libras para el primer año.

CUADRO N° 14
DEMANDA EFECTIVA

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA REAL 97,76	DEMANDA EFECTIVA
0	2012	14976	14640	14640
1	2013	15216	14875	14875
2	2014	15504	15156	15156
3	2015	15792	15438	15438
4	2016	16032	15672	15672
5	2017	16320	15954	15954
6	2018	16608	16235	16235
7	2019	16896	16517	16517
8	2020	17184	16799	16799
9	2021	17472	17080	17080
10	2022	17760	17362	17362

Fuente: Pregunta 4

Elaborado por: La Autora

7.1.6 ESTUDIO DE LA OFERTA

En la parroquia Imbana no existe la producción de trucha u otro tipo de pez, por lo tanto no existe competencia. De acuerdo a la información obtenida de la pregunta 3, el 12% manifiestan adquirir el pescado dentro de la parroquia por vendedores ambulantes, con el fin asegurar el estudio se determina 1763 libras anuales.

CUADRO N° 15
ESTUDIO DE LA OFERTA

PERIODO	AÑO	OFERTA 12% (Libras anuales)
0	2012	1763
1	2013	1763
2	2014	1763
3	2015	1763
4	2016	1763
5	2017	1763
6	2018	1763
7	2019	1763
8	2020	1763
9	2021	1763
10	2022	1763

Fuente: Pregunta N° 3

Elaborado por: La autora

7.1.7 BALANCE OFERTA-DEMANDA

Para determinar la demanda insatisfecha restamos la oferta que es 1763 libras anuales de la demanda efectiva que es 14640 en el año 2012, obteniendo un resultado de 12877 libras que vendría ser la demanda insatisfecha.

CUADRO N° 16
BALANCE OFERTA – DEMANDA

PERIODO	AÑO	DEMANDA EFECTIVA	OFERTA 12%	DEMANDA INSATISFECHA
0	2012	14640	1763	12877
1	2013	14875	1763	13112
2	2014	15156	1763	13393
3	2015	15438	1763	13675
4	2016	15672	1763	13909
5	2017	15954	1763	14191
6	2018	16235	1763	14473
7	2019	16517	1763	14754
8	2020	16799	1763	15036
9	2021	17080	1763	15317
10	2022	17362	1763	15599

Fuente: Cuadro 15 y 16

Elaborado por: La Autora

7.1.8 COMERCIALIZACIÓN

7.1.8.1 PRODUCTO

El producto será vendido entero y fresco cosechado al momento que el cliente lo solicite, para que lo prepare al gusto y como desea consumirlo.

GRÁFICO N°14



Nombre del producto y logotipo

La empresa llevará el nombre de “TUCAZA” E.U.R.L. El producto y servicio será la producción y comercialización de truchas frescas. La imagen que se presentara será exclusiva que diferenciará de las demás empresas. El logotipo se fundamentara que al momento de alimentarse lo hagan con el producto fresco.

GRÁFICO N° 15



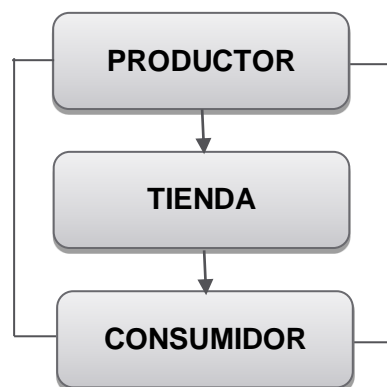
7.1.8.2 PRECIO

Se consideran los costos totales que implican el proceso de producción, a esto se le incrementara un margen de utilidad establecido para sacar el precio de venta al público. Las truchas tendrán un costo de \$ 2,50 ctv., en los primeros años.

7.1.8.3 PLAZA

La plaza es el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender la trucha. Siendo los lugares de preferencia en la etapa de introducción al mercado la venta directa desde el área de producción; también se entregará o distribuirá a las tiendas, restaurantes y bares, es decir, se utilizará una estrategia de distribución selectiva, ubicando la trucha en lugares convenientes y adecuados para este tipo de producto, con las garantías y posibilidad de mayor captación de clientes.

Canal de Comercialización:



7.1.8.4 PUBLICIDAD

La publicidad que la empresa emprenderá al momento de introducirse al mercado y durante el mismo consistirá en: realizar cuñas publicitarias en la radio la voz de Zamora que es la más escuchada por las personas y así se estaría cumpliendo con los deseos de la población encuestada.

Así mismo se colocara con un rotulo publicitario en un lugar muy conocido y transitado por las personas, con el nombre de la empresa, el lugar donde estará ubicada y teléfono.

GRAFICO N° 16

¡Ahora en Imbana lo que todos estábamos esperando, un producto alimenticio fresco y delicioso ideal para el consumo de toda la familia. La empresa "TUCAZA" E.U.R.L. le ofrece truchas cosechadas al instante.



Garantizando a la familia un producto fresco y de calidad al momento de consumirlo.

Para pedidos al por mayor y menor ubíquenos:

DIRECCIÓN: Parroquia Imbana, sector vía Integración Barrial
TELF: 07-3060352

7.2 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico comprende la definición del tamaño del proyecto, su localización óptima y la ingeniería del proyecto, en lo que se determina en la producción de truchas. Se fundamenta en la participación de Ingenieros: Acuarios, comerciales, Civiles, etc. quienes aportan con sus conocimientos sobre las técnicas de Crianza, en instalaciones requeridas.

7.2.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

7.2.1.1 TAMAÑO

Al hablar del tamaño de un proyecto se refiere a la capacidad normal de producción en un adecuado empleo de los factores de producción.

Para la determinación del tamaño de la empresa se considera la demanda de truchas, la disponibilidad de materias y financieros, y la localización de la misma. La empresa “**TUCAZA**” **E.U.R.L.**, dispondrá de terreno propio, casa de madera 10mL x 6mA, cuatro peceras de concreto armado; un empleado en el área productiva que será encargo de la vigilancia y alimentación; entre otros materiales y utensilios y recursos económicos necesarios para la producción.

7.2.1.1.1 Capacidad Instalada:

La capacidad instalada se refiere al nivel máximo de producción a la que podría llegar la empresa haciendo uso del 100% de la capacidad en cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo.

Para determinar la capacidad instalada de este proyecto que corresponde a la Producción de truchas en piscinas de concreto, se toma como referencia datos consultados en el internet (manual para la crianza de truchas), los conocimientos y experiencias familiares y del Ing. Acu. Lenin Moreno Serrano.

CUADRO N° 17
Determinación de los alevines por m2

Longitud de los alevines en cm.	Cantidad máxima por m2 de piscina	
	Circulares	Rectangulares
2,0	20.000	10.000
2,5	14.500	7.000
3,0	7.500	3.750
3,5	6.000	3.000
4,0	4.600	2.300
4,5	4.000	2.000
5,0	3.400	1.700
6,0	2.000	1.000
7,0	500	250

Fuente: Manual de crianza de truchas

Elaborado por: La autora

Este cuadro nos enseña que podemos ingresar 250 alevines de 7cm en un metro cuadrados en piscinas rectangulares, y para grandes 75 truchas (juveniles y engorde) por metro cuadrado. Las truchas a los 5 meses alcanzan un peso de 380g y a los 7 meses superando un peso de 420g, se procede obtener una media de 400g (0,88) aproximadamente una libra.

El proyecto tiene como objetivo lanzar al mercado truchas cuya capacidad instalada está determinado por la capacidad de crianza por metro cuadrado. Para la construcción de peceras se requerirá de 93m² de terreno, allí se construirá; tres estanques paralelos de 2m de ancho x 8m de largo, esto será para los alevines y juveniles y uno de 10m de largo por 4m.5cm de ancho, se ingresaran los de comercialización, con 1.2m de profundidad, con una pendiente de 3% y con un caudal de 30 litros de agua distribuido para cada piscina.

Las peceras estarán construidas para 13950 truchas al año, esto multiplicado por 400g (0,88), obtenemos 12276 libras anuales.

Para determinar la capacidad se multiplica los 93m² de las piscinas por 75 truchas que se puede ingresar por metro cuadrado obteniendo un resultado de 13950 truchas.

7.2.1.1.2 Capacidad utilizada:

Está diseñada en función al segmento del mercado al que se desea llegar, puede ser igual a la capacidad instalada pero en ningún momento el volumen de producción debe ser igual al total de la demanda insatisfecha.

La empresa producirá 13950 truchas menos el 1.75% de mortalidad de cada mil nos daría 13706 truchas, esto multiplicado por 0.88 peso promedio de venta obtenemos 12061 libras anuales, este valor sería la capacidad utilizada.

CUADRO N° 18
RESUMEN DE LAS CAPACIDADES DE LA EMPRESA

Rubro	Libras anuales	%
Capacidad instalada	12.276,00	100%
Capacidad utilizada	12.061,00	98%
Demanda insatisfecha	12.877,00	93%.

Fuente: Manual de crianza de truchas

Elaborado por: La autora

7.2.1.2 Localización

7.2.1.2.1 Macro localización

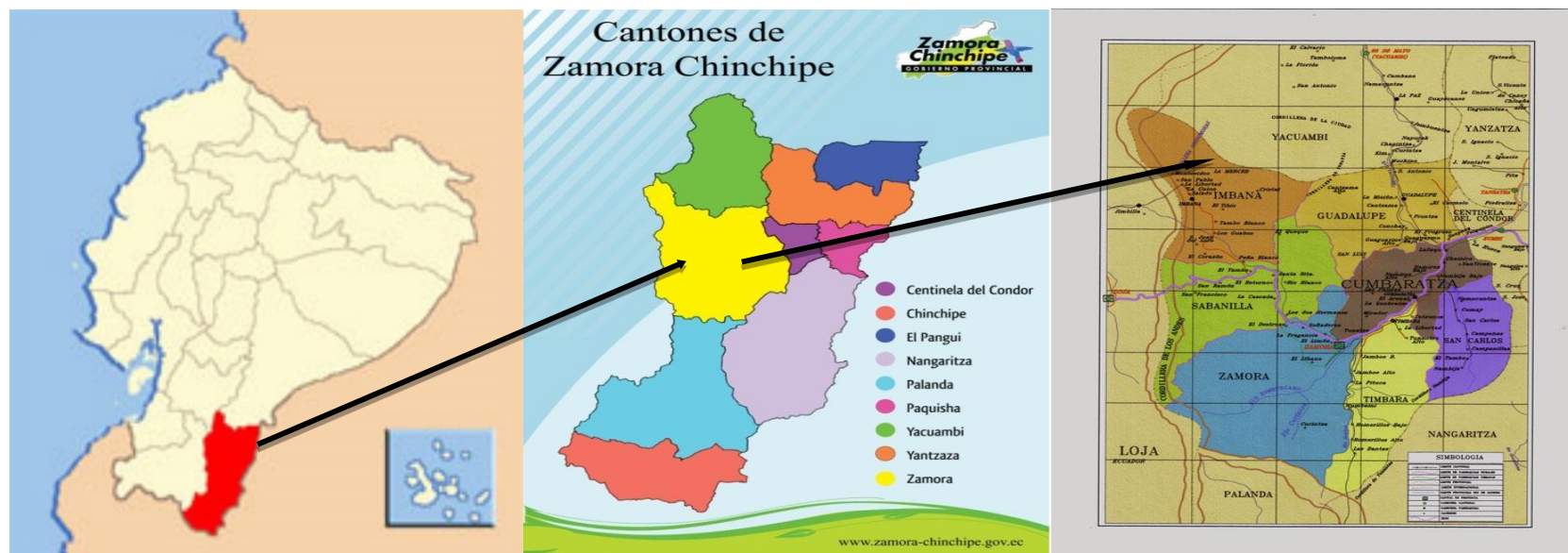
La empresa **“TUCAZA” E.U.R.L.**, estará ubicada en el Ecuador, provincia de Zamora Chinchipe, Cantón Zamora, Parroquia Imbana.

GRAFICO N° 17
Macro localización

País: Ecuador

Cantón Zamora

Parroquia Imbana



7.2.1.2.2 Microlocalización

La empresa “TUCAZA” E.U.R.L., estará ubicada en el Cantón Zamora, parroquia Imbana, vía al Integración Barrial con una distancia de 1km del centro parroquial.

GRÁFICO N° 18
PARROQUIA IMBANA



GRÁFICO N° 19

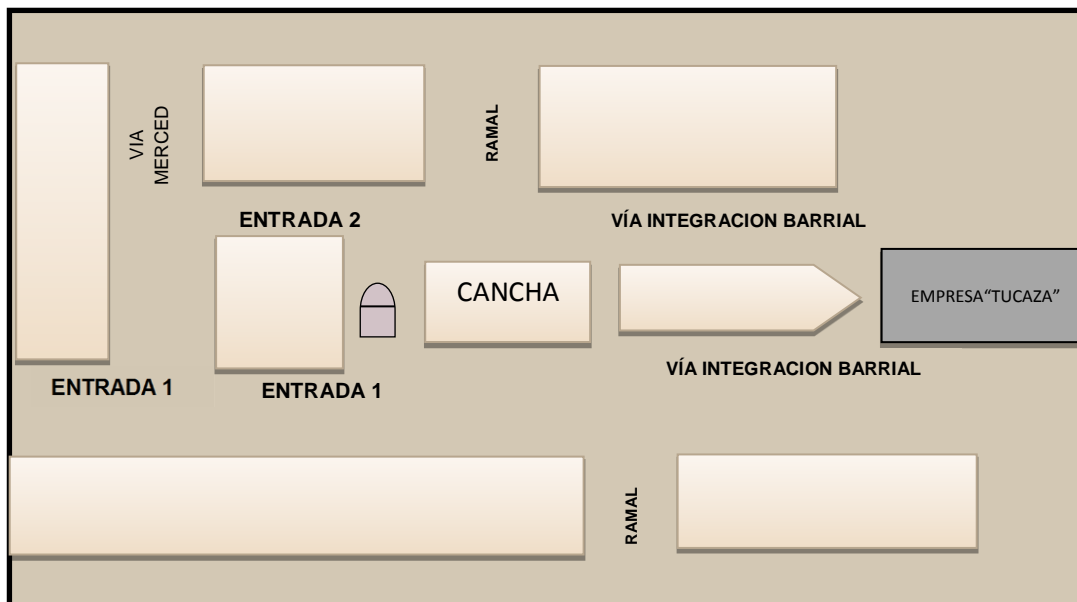


GRAFICO N° 20



Rio Tambo Blanco
agua

Empresa

Toma de

Las peceras siempre deben estar cerca de los caudales para dar una solución rápida cuando existe un problema por ejemplo en lluvias, es por ello se eligió este lugar por la constante cantidad y calidad de agua, además por ser siempre visitado por familias, amigos y turistas en épocas de carnavales ya que existe una zona donde se puede divertir con un baño en aguas del rio Tambo Blanco.

GRAFICO N° 21
Río Tambo Blanco



7.2.2 FACTORES DE LOCALIZACIÓN

7.2.2.1 Disponibilidad de los semovientes

Los semovientes son los alevines que con el cuidado y alimentación se obtendrá un producto terminado, se los obtendrán de la empresa “**ACUAPESCA**” quien será nuestro proveedor.

GRAFICO N° 22



7.2.2.2 Disponibilidad de mano de obra

En el mercado laboral actual, existe recurso humano especializado para prestar sus servicios en crianza de truchas. Para las construcciones de las peceras se trabajará con maestros de construcción de la zona, para de esta manera contribuir así en la generación de empleo en el área.

GRAFICO N° 23



7.2.2.3 Disponibilidad de recursos hídricos

Los afluentes hídricos de la zona, nos da el punto de partida, ya que se cuenta con innumerables vertientes con caudales necesario de aguas para la producción.

GRAFICO N° 24



7.2.2.4 Disponibilidad de Insumos

Los principales insumos a utilizarse lo constituyen los artículos para limpieza y mantenimiento de las instalaciones que son de fácil acceso en los supermercados locales, la zona cuenta con servicio básico, telefonía móvil e internet además de redes eléctricas.

7.2.2.5 Disponibilidad de materia prima

Para la producción de truchas la materia prima lo constituye el alimento que se requiere desde alevines hasta su comercialización este se lo puede comprar en los mercados locales.

GRÁFICO 25



7.2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto nos permite acoplar los recursos físicos para relacionarlos con la parte técnica, es decir tiene que ver con el equipamiento del proyecto. Para la crianza de truchas se construirá las piscinas y tomas de agua.

GRAFICO N° 26



7.2.3.1 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Es el espacio físico y su distribución para el cumplimiento de las actividades administrativas, productivas y comerciales, en este aspecto se hace referencia a la distribución física de la planta, es decir, como está ubicado cada espacio físico dentro de la planta.

7.2.3.1.1 Presa o dique de toma de agua en la quebrada

Permite regular, mediante una compuerta, el paso permanente del volumen de agua necesario.

7.2.3.1.2 Canal general de conducción de agua

Debe estar sólidamente construido a fin de evitar derrumbes u otros inconvenientes.

Debe tener inclinación suave para permitir la fácil circulación de los volúmenes de agua requeridos por la truchifactoría. Es conveniente colocar obstáculos o escalonar el canal, para que el agua llegue más oxigenada al estanque de distribución.

7.2.3.1.3 Estanque de decantación y distribución del agua

Es conveniente que el agua destinada al alimentar los estanques de alevinaje, pase primero por un estanque de decantación y distribución. En el fondo de este estanque, que debe ser en fuerte pendiente, quedarán depositados la arena y el lodo que de otra forma entorpecerían el normal desarrollo del cultivo. La distribución del agua a los estanques se puede hacer por tubería o por canales. Los tubos tienen la ventaja de controlar los caudales de agua mediante válvulas o grifos, y la desventaja de que si ocurre cualquier obstrucción, es más difícil localizarla y repararla. Por otro lado, los canales facilitan un mayor control del agua que circula por ellos y cualquier obstáculo es más evidente. En ellos el agua se controla por compuertas.

7.2.3.1.4 Estanques de cría

En ellos se crían los alevines. Deben estar parcialmente a la intemperie, para ir acostumbrando a los alevines a la luz. Su construcción será de concreto armado, para evitar su rápido deterioro, debido a la circulación del agua.

7.2.3.1.5 Canales o tuberías particulares de suministro de agua a cada grupo de estanques

Las tuberías o canales que van a alimentar a cada grupo de estanques debe partir del embalse de decantación o distribución del agua. Si son tuberías deben estar provistas de llaves o válvulas dobles y si son canales deben poseer compuertas verticales graduadas.

7.2.3.1.6 Canales de desagüe

Los canales de desagüe están ubicados en el lado opuesto a la entrada del agua.

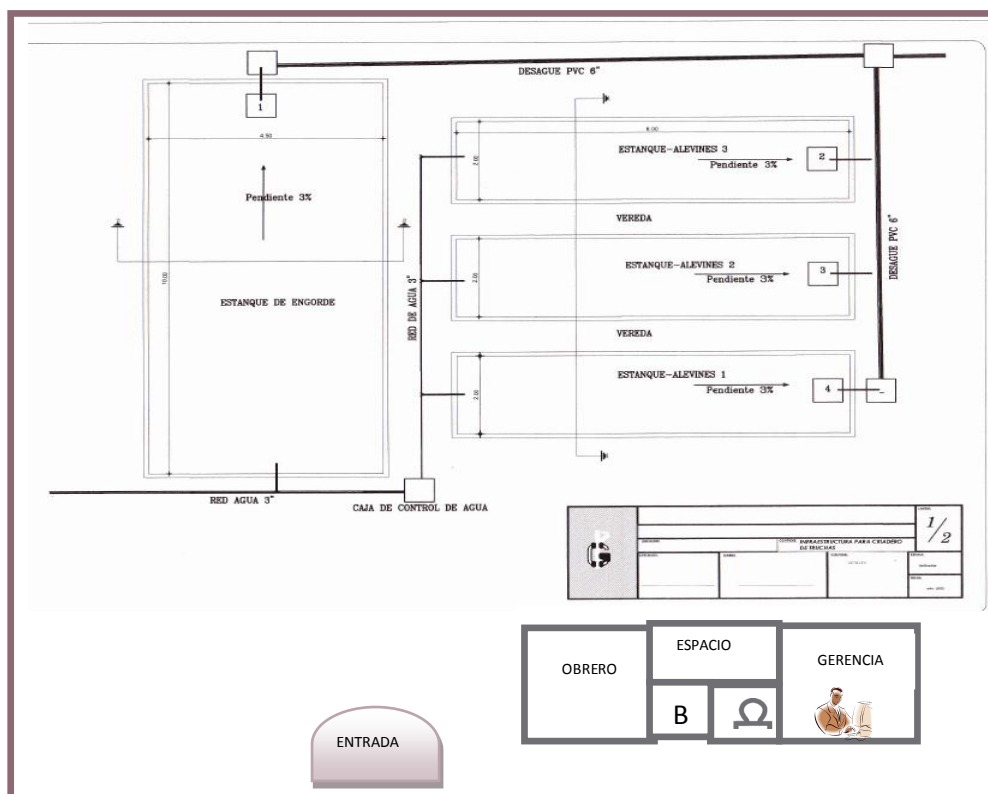
7.2.3.1.7 Dependencias anexas

En toda truchifactoría es necesaria la construcción de instalaciones anexas, como son los depósitos para alimentos y maquinarias, vivienda del encargado, oficina y todas aquellas instalaciones que permiten el buen funcionamiento de una empresa de este tipo.

7.2.3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La planta estará estructurada de la siguiente manera: cuatro peceras, una casa que servirá actividades administrativas y operativas.

GRAFICO N° 27
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



7.2.3.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN






El proceso de producción es la definición de las formas y métodos para cambiar y transformar un conjunto de materias primas, mediante la utilización de equipos y herramientas necesarias para su elaboración.










Para el proceso de producción de las truchas será necesario construir las peceras donde permitirán crecer hasta obtener un tamaño de comercialización, para ello se realizara las siguientes actividades:

- **Construcción de las peceras:** las peceras serán diseñadas técnicamente, para no tener dificultad a lo posterior.
- **Limpieza de pecera:** se procederá a desinfectar las peceras en un lapso de tiempo (15 días) para luego introducir las truchas.
- **Contacto telefónico o acercar al proveedor de los semovientes:** esto se realizara para la obtención de los alevinos.
- **Traslado de los alevines:** los alevines serán llevados desde el proveedor hasta la empresa.
- **Inserción del alevín a la pecera:** se procede introducir el alevín en la pecera.
- **Cuidado y alimentación:** su alimentación debe ser diario para un buen desarrollo.
- **Producto terminado:** el producto estará listo para su comercialización.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Proceso de producción obtener 3488 truchas de un peso de 400g

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOS					TIEMPO
						
Recepción e Inserción de alevín en la pecera	x			x		½ día
Cuidado y alimentación	x					90 días
Traslado al estanque de engorde	x			x		½ día
Cuidado y alimentación	x					60 días
Almacenamiento y Comercialización					x	30 días
TOTAL						181

LEYENDA			
	Inicio		Operación combinada actividad-inicio
	Operación o actividad		Operación combinada actividad-control
	Transporte		Almacenamiento temporal
	Control		Decisión
	Demora		

El tiempo empleado en el proceso de producción es de 181 días desde la obtención de los semovientes hasta su comercialización.

7.2.4 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Este punto del Estudio Técnico trata de establecer la conformación de la empresa tanto legal como empresarial o administrativamente.

En este aspecto permite documentar el tipo de organización jurídica a la que se registrará la empresa, su estructura organizativa con sus respectivos niveles jerárquicos y con los diferentes organigramas que facilitara una relación eficiente con los recursos disponibles.

La presente empresa estará clasificada como pequeña empresa de tipo Individual de Responsabilidad Limitada E.U.R.L., ya que contará con un sólo dueño; cuya razón social será **“TUCAZA” E.U.R.L.**, estará ubicada en la Parroquia Imbana, vía de Integración barrial, cuya función será la producción y venta de truchas en la Parroquia Imbana, con la finalidad de satisfacer la demanda insatisfecha del mercado, ofreciendo un producto fresco de calidad, aportar al desarrollo productivo en la parroquia, y a su vez aportar al mejoramiento de la formación profesional de la inversionista.

El capital de inversión de la empresa estará financiado con el 24% por el banco de Fomento y el 76% por la proponente del proyecto.

La empresa para su funcionamiento y durante su permanencia en el mercado contara con personal que posea los conocimientos, destrezas,

capacidades y habilidades necesarias para lograr los objetivos planteados y alcanzar la meta propuesta.

7.2.4.1 BASE LEGAL

La empresa **“TUCAZA”E.U.R.L.**, será una empresa de derecho, debidamente registrada en el Registro Mercantil del Cantón Zamora. La empresa unipersonal de responsabilidad limitada, es la organización jurídica constituida por una persona natural para emprender en una actividad económica exclusiva. Es persona jurídica; y, por lo tanto, es una entidad capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones conforme a Ley. Además tendrá algunas ventajas como: No se divide los beneficios con socios, libertad para decidir, el representante legal es su propietario y no tendrá trámites profusos para su constitución.

- **Razón Social:** La empresa **“TUCAZA” E.U.R.L.**, Será una empresa unipersonal, debidamente registrada en el Registro Mercantil del Cantón Zamora. Es una empresa de carácter productora con personería jurídica unipersonal.
- **Dirección:** La empresa tendrá su domicilio en la parroquia Imbana, vía integración barrial a un kilómetro de la cabecera parroquial.
- **Objetivo:** Su objetivo principal es servir mediante la producción y comercialización de Truchas frescas, de esta manera satisfacer la demanda insatisfecha.

- **Capital:** La empresa para realizar sus respectivas actividades requiere de un capital, para lo cual una parte será aportado por la dueña y otra parte financiara el Banco de Fomento. Las utilidades de la empresa serán utilizados por su dueño y si es posible reinvertido en la empresa.
- **Representante Legal:** El representante Legal de la empresa sería su Gerente, dentro de las atribuciones que le confiere la Ley, los Estatutos y Reglamentos, el cual ocupara este puesto será la propia dueña.

De acuerdo a la Ley No. 2005-27. Registro Oficial 196 del Ecuador, el acta constitutiva de la empresa contendrá los siguientes elementos, la misma que se realizará mediante escritura pública y será aprobada ante el juez de lo civil del cantón Zamora.

En síntesis la empresa estará constituida por:	
Nombre:	“TUCAZA” E.U.R.L.,
Objeto:	Producción y comercialización de truchas en la parroquia Imbana.
Capital:	El monto de la inversión total del proyecto en efectivo y al contado es de 21.134,85 USD.
Responsabilidad:	Limitada para el gerente – propietario, ilimitada para la empresa.
Domicilio:	Parroquia Imbana, vía integración barrial. 10 años pudiendo ampliarse.
Plazo duración:	10 ños pudiendo ampliarse.

7.2.4.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La estructura organizacional es la forma organizativa que adopta la empresa “**TUCAZA**” E.U.R.L., estableciendo pautas de coordinación, asignación de funciones y responsabilidades a los recursos humanos para mejorar la relación y regulación de las actividades que se realizan diariamente, para cumplir con los objetivos planteados.

La estructura organizativa de la empresa “**TUCAZA**” E.U.R.L., está representada mediante el organigrama estructural, funcional y posicional, con una representación visual de las actividades y procesos subyacentes de la empresa, en donde muestran los niveles jerárquicos que ésta contará, así como también a través de los manuales de funciones de cada puesto.

7.2.4.2.1 NIVELES JERÁRQUICO

- **NIVEL EJECUTIVO:** Lo constituye el gerente - administrador que será el mismo propietario, que se encargará de tomar decisiones sobre políticas generales de la empresa, además cumplirá con actividades de secretario, financiero, jefe de producción. En este nivel se planifica, organiza, dirige y controla la vida administrativa de la empresa.
- **NIVEL ASESOR:** Lo conforma el asesor jurídico cuya función es aconsejar e informar lo que se refiere a materia legal, cabe señalar que este nivel no tiene fuerza de mando.

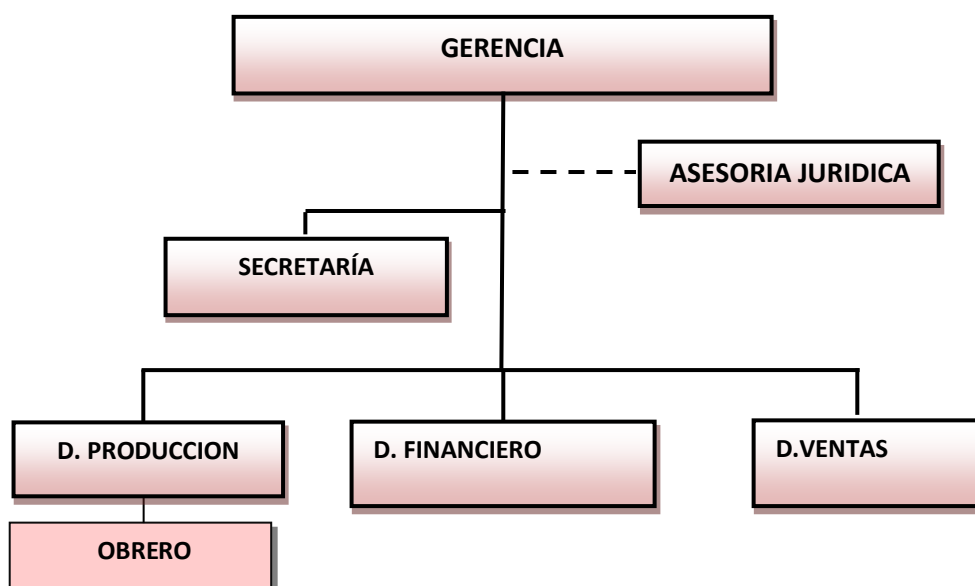
- **NIVEL DE APOYO:** Tiene relación directa con las actividades administrativas de la empresa, en este nivel se encuentra la secretaria pero que en esta actividad lo realizará el mismo gerente.
- **NIVEL OPERATIVO:** En este nivel se encuentra el obrero quien está encargado del cuidado de las truchas durante su crecimiento.

7.2.4.2.2 ORGANIGRAMAS

a.- **Organigrama Estructural “TUCAZA” E.U.R.L.,** Es la manera de cómo estará estructurada la empresa.

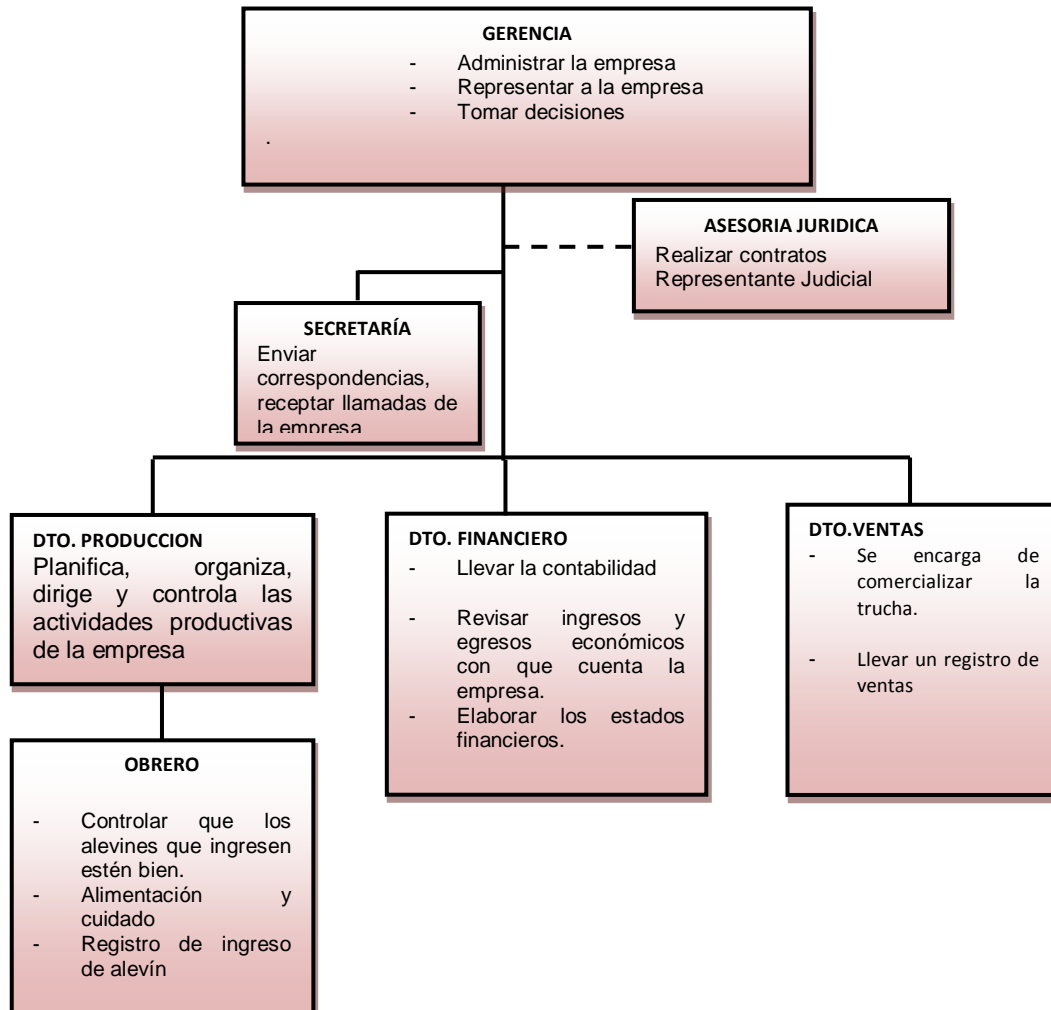
Por ser una pequeña empresa las actividades de secretaria, financiero y gerencia lo asumirá la propietaria; producción, ventas lo manejará el obrero. Cabe recalcar que por inicio y por el mismo hecho de la actividad, no requiere de más de uno en el proceso productivo.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA



b.- Organigrama Funcional “TUCAZA” E.U.R.L., Detalle de las funciones que tienen que cumplir las personas que laboran en la empresa.

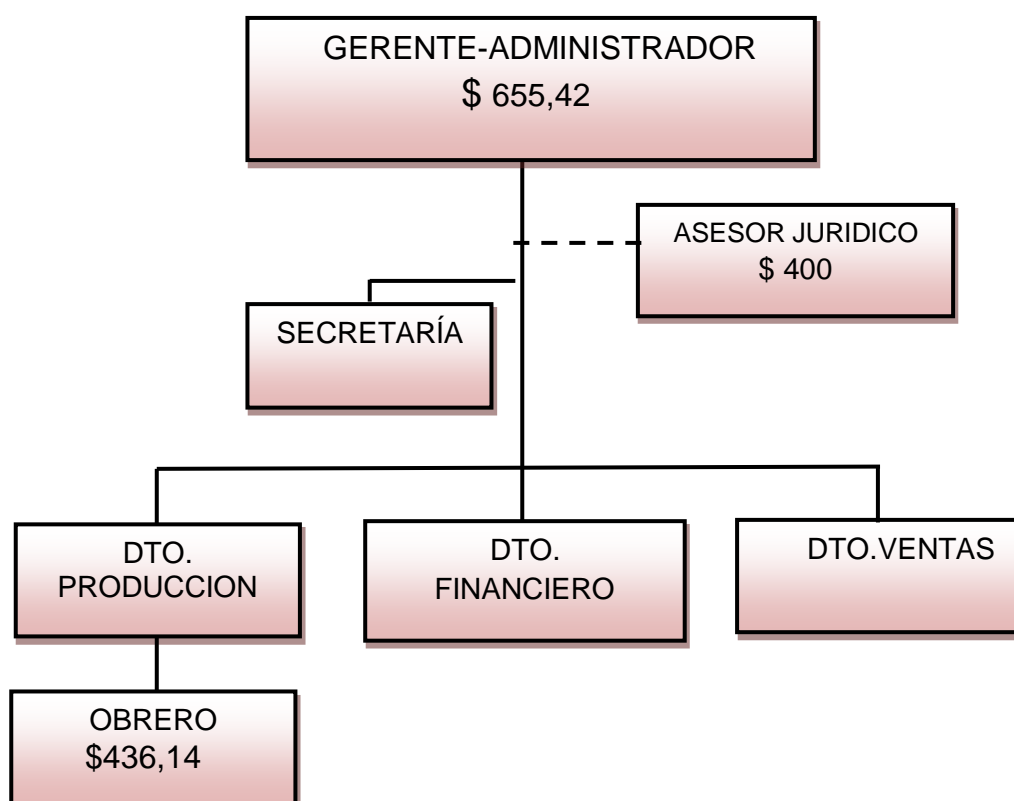
ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA



c.- Organigrama posicional “TUCAZA” E.U.R.L., De acuerdo a su cargo o posición se describe el sueldo a pagar.

La empresa contara con un obrero con un sueldo de básico de 318 dólares más beneficios de ley, un gerente propietario con un sueldo de 500 dólares más beneficios de ley, un asesor jurídico temporal con salario de 400 dólares.


ORGANIGRAMA POSESIONAL DE LA EMPRESA




7.2.4.2.3 MANUAL DE FUNCIONES

El manual de funciones es una fuente de información de donde se escriben en forma detallada y específica, las tareas y responsabilidades de cada uno de los puestos de trabajo, la naturaleza de las funciones, características de clase y los requisitos mínimos que deben cumplir para ocupar el puesto respectivo.


○ FUNCIÓN ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

 <p>“EMPRESA TUCAZA”</p>	CODIGO: 001
	TITULO DEL PUESTO: GERENTA ADMINISTRADORA
	UBICACIÓN: NIVEL EJECUTIVO
	SUPERIOR INMEDIATO: NINGUNO
	RESPONSABILIDAD POR PERSONAS: 1
NATURALEZA DEL TRABAJO: Sus funciones son planificar, organizar, dirigir, controlar el trabajo de la empresa.	
FUNCIONES TÍPICAS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y controlar las actividades diarias del obrero. • Controlar inventarios de producción. • Enviar correspondencias, receptor llamadas de la empresa 	
CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se caracteriza por la responsabilidad de supervisar y controlar al colaborador de la empresa. • Una persona responsable y con conocimientos de cómo dirigir la empresa. • Planificar e implementar estrategias comerciales en la empresa para mejorar el crecimiento de la misma. 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Edad: 26-45 años • Escolaridad: Ing. En administración de empresas. 	

○ **FUNCIÓN ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

 <p>“EMPRESA TUCAZA”</p>	CÓDIGO: 002
	TÍTULO DEL PUESTO: ASESORÍA JURÍDICA
	UBICACIÓN: NIVEL ASESOR SUPERIOR INMEDIATO:
	GERENTA-ADMINISTRADORA
	RESPONSABILIDAD POR PERSONAS: 0
NATURALEZA DEL TRABAJO:	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa. 	
FUNCIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la Gerente sobre asuntos de carácter jurídico de la empresa; • Proponer e informar sobre proyectos en materia jurídica, para la empresa; • Representar con el gerente, judicial y extrajudicial a la empresa; 	
REQUISITOS MÍNIMOS:	
<ul style="list-style-type: none"> • Título de doctor en Jurisprudencia y Abogado de la República. • Experiencia mínima de un año. 	
RESPONSABILIDAD:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar de acuerdo a la necesidad de la empresa 	

○ **FUNCIÓN ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

 <p>“EMPRESA TUCAZA”</p>	CÓDIGO: 003
	TÍTULO DEL PUESTO: OBRERO
	UBICACIÓN: NIVEL OPERATIVO
	SUPERIOR INMEDIATO: GERENTA-ADMINISTRADORA
	RESPONSABILIDAD POR PERSONAS: 0
NATURALEZA DEL TRABAJO: Se encarga directamente en lo que es producción y cuidado durante todo su proceso.	
FUNCIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad del cuidador de mantener área de las peceras limpia y ordenada. • Es responsable del cuidado de las truchas. • Atender al cliente de la mejor manera durante la visita. 	
CARACTERÍSTICAS DE CLASE : <ul style="list-style-type: none"> • Tener conocimientos en el cultivo de truchas • Tener conocimientos en la alimentación • Responsabilidad en su trabajo • Reportara directamente a gerencia el estado de las actividades diarias. 	
REQUISITOS MÍNIMOS: <ul style="list-style-type: none"> • Tener el bachillerato • Edad 22-40 años. • Sexo: Femenino 	
RESPONSABILIDAD: <ul style="list-style-type: none"> • Precautelar la seguridad de los productos 	

7.3 ESTUDIO FINANCIERO

El presente estudio se encarga de determinar los recursos monetarios que son necesarios para la implementación y el desarrollo del proyecto.

7.3.1 INVERSIONES

Son las inversiones que la empresa tendrá que invertir para poner en marcha el proyecto, en el cual se encuentran inmersos los activos fijos, diferidos y circulante.

7.3.1.1 ACTIVO FIJO

Son los bienes que tendrá la empresa para la producción y comercialización de las truchas, están relacionados directamente con toda la infraestructura y equipamiento de la planta para el funcionamiento.

El proyecto de la crianza de truchas tenemos los siguientes activos fijos:

✓ TERRENO

Antes de iniciar las obras, debemos asegurarnos de que el terreno sea apto para la construcción del modelo de proyecto escogido. El valor de cada metro cuadrado es de 10 dólares y el área es de 200 metros cuadrados; por lo tanto el valor del terreno asciende a \$ 2000,00 dólares.

CUADRO N° 19
Presupuesto Terreno

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
El terreno	m2	200	10,00	2.000,00
TOTAL				2.000,00

Fuente: Municipio de Zamora

Elaborado por: La Autora

✓ CONSTRUCCIÓN - INFRAESTRUCTURA

Se construirá 4 estanques de dimensiones diferentes; uno de 10m de largo y 4.5m y tres serán de 2m ancho por 8m de largo y una casa de 10m de largo y 6m de ancho que servirá como oficina y bodega. La construcción de la casa será de madera y los estanques se construirán de material de concreto armado (cemento, refuerzo de piedras, etc.). El total de la construcción asciende a 10.000,00 dólares.

CUADRO N° 20
Presupuesto Construcción-Infraestructura

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Casa	Unidad	1,00	3.500,00	3.500,00
Estanques	Unidad	4,00	1.625,00	6.500,00
TOTAL				10.000,00

Fuente: Cámara de construcción

Elaborado por: La Autora

✓ MOTO

Para la distribución del producto a las tiendas y a domicilio. Se utilizará una moto donde el obrero se encargara de entregar los pedidos.

CUADRO N° 21
Presupuesto de Moto

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Moto	Unidad	1	1500,00	1.500,00
TOTAL				1.500,00

Fuente: MOTOMUNDO

Elaborado por: La Autora

✓ MUEBLES Y ENSERES

Son los muebles que se van a utilizar en el departamento administrativo para el normal funcionamiento de la empresa, para ello se requiere invertir 170,00 dólares.

CUADRO N° 22
Presupuesto Muebles y Enseres

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Silla giratoria	Unidad	1	30,00	30,00
Escritorio de madera	Unidad	1	70,00	70,00
Archivador	Unidad	1	70,00	70,00
TOTAL				170,00

Fuente: Almacenes de Loja

Elaborado por: La Autora

✓ EQUIPO DE OFICINA

Son los instrumentos que se van a utilizar en el área administrativa, las cuales tienen un valor de 80 dólares.

CUADRO N° 23
Presupuesto Equipo de oficina

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Teléfono	Unidad	1	70,00	70,00
Calculadora	Unidad	1	10,00	10,00
TOTAL				80,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicación

Elaborado por: La Autora

✓ EQUIPO DE COMPUTACIÓN

Es una herramienta necesaria para realizar las actividades administrativas de la empresa, este equipo nos permitirá minimizar costos y tiempo, la cual asciende a un valor de 700,00 dólares.

CUADRO N° 24
Presupuesto Equipo de Computación

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipo de cómputo	Unidad	1	700	700,00
TOTAL				700,00

Fuente: Toners

Elaborado por: La Autora

✓ HERRAMIENTAS

Para el sistema productivo y de ventas se requiere de las herramientas necesarias para un adecuado mantenimiento y funcionamiento de la planta, por cuyo concepto se invertirá una cantidad de 67,25 dólares.

CUADRO N° 25
Presupuesto Herramientas

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Balanza	Unidad	1	20,00	20,00
Red de pesca	Unidad	2	7,50	15,00
Anzuelo	Unidad	3	0,75	2,25
Uniforme, guantes y botas	Unidad	1	30,00	30,00
TOTAL				67,25

Fuente: Comercial Mendoza EL PESCADOR

Elaborado por: La Autora

✓ UTENSILIO DE COCINA

Son materiales necesarios para trasladar la materia prima o cuando se quiera pasar los alevines de un lugar a otro, su valor es de 12 dólares.

CUADRO N° 26
Presupuesto Utensilio de cocina

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Baldes plásticos	Litros	4	3	12
TOTAL				12

Fuente: Almacenes de Loja

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 27
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

ELEMENTO	TOTAL
Terreno	2.000,00
Construcción	10.000,00
Moto	1.500,00
Muebles y encerres	170,00
Equipo de cómputo	700,00
Equipo de oficina	80,00
Herramientas	67,25
Utensilios de cocina	12,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	14.529,25

Fuente: Cuadros 19,21,22,23,24,25,26

Elaborado por: La Autora

7.3.1.2 ACTIVO DIFERIDO

Son todos los activos intangibles, susceptibles de amortizar, la conforman los gastos realizados en el estudio del proyecto, constitución de la empresa, permisos de funcionamiento, instalaciones, etc. su valor es de 1360 dólares.

CUADRO N° 28
Presupuesto activo diferido

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Estudio preliminar	Unidad	1	800,00	800,00
Constitución de la Empresa	Unidad	1	350,00	350,00
Permiso de funcionamiento	Unidad	1	150,00	150,00
Medidor de luz	Unidad	1	60,00	60,00
TOTAL				1.360,00

Fuente: SRI, Fideicomiso ELECSUR, GAD Municipal de Zamora.

Elaborado por: La Autora

7.3.1.3 CAPITAL DE TRABAJO O COSTO DE FABRICACIÓN

Se lo determina de acuerdo con el programa de producción, los precios de materiales de venta y mano de obra.

✓ MATERIA PRIMA

La materia prima directa son los insumos que conforman en si al producto, en este caso la materia prima es el alimento que permiten a las truchas desarrollarse. De acuerdo a la información obtenida en la empresa ACUAPESCA del Ing. Acu. Lenin Moreno Serrano las 3487 truchas consumirán 38 sacos y medio de 20Kg (1694 libras) paulatinamente hasta

su comercialización y 13950 truchas consumirán paulatinamente 154 sacos de 20Kg (6776 libras) desde su inicio (alevín) hasta su comercialización, su costo es de \$ 847,00 dólares trimestrales y 3.388,00 dólares anuales²²

CUADRO N° 29
Presupuesto materia prima

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD EN LIBRAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL ANUAL
Balanceado	Lb	1.694,00	0,50	847,00	3.388,00

Fuente: Comercial Agro Vida

Elaborado por: La Autora

✓ SEMOVIENTES

Es el producto al que se pretende dar un valor agregado mediante el cuidado y alimentación, se comprara cada tres meses 3488 alevines y 13950 anuales.

CUADRO N° 30
Presupuesto semovientes

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL ANUAL
Alevines	Unida	3.488,00	0,07	244,16	976,64

Fuente: ACUAPESCA

Elaborado por: La Autora

✓ INSUMOS INDIRECTOS

Son los insumos que no conforman la composición de producto, en este caso son: **cal** agrícola que sirve para desinfectar los estanques antes de

²² Información de Acuapesca dedicada a producción y venta de alevines

ingresar los alevines, esto se realiza solo una vez antes de ingresar los alevines y el **agua** que es de mucha importancia en la crianza de las truchas, se va capturar de un caudal donde no se paga ningún tipo de impuesto, su valor será cero, es por ello no se tiene una cuenta detallada.

CUADRO N° 31
Presupuesto de insumos indirectos

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cal	Lb	5	0,50	2,50
TOTAL				2,50

Fuente: Comercial Agro Vida

Elaborado por: La Autora

✓ MANO DE OBRA

Es el personal que está relacionado directamente con la producción, quien se encargara del cuidado, alimentación y ventas de las truchas, el valor a los tres meses es 1.308,41 dólares y 5233,64 dólares anuales.

CUADRO N°32
Presupuesto de mano de obra

ELEMENTO	VALOR
Sueldo de Obrero	318,00
Decimo 3°(1/12)	26,50
Decimo 4°(RBU/12)	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	35,46
Aporte al IECE (0.50%)	1,59
Aporte al SECAP (0,50%)	1,59
Vacaciones	26,55
TOTAL MENSUAL	436,14
TOTAL 3 MESES	1.308,41
TOTAL ANUAL	5.233,64

Fuente: Ministerio de relaciones laborales del Ecuador.

Elaborado por: La autora

CUADRO N° 33
RESUMEN DE COSTOS DE FABRICACIÓN

ELEMENTO	COSTO TOTAL TRIMESTRAL	COSTO TOTAL ANUAL
Materia prima	847,00	3.388,00
Insumos Indirectos	2,50	2,50
Semovientes	244,16	976,64
Mano de Obra	1.308,41	5.233,64
TOTAL	2.402,07	9.600,78

Fuente: Cuadros N°30, 31, 32, 33

Elaborado por: La Autora

COSTOS DE OPERACIÓN

GASTOS ADMINISTRATIVOS:

✓ SUELDOS Y SALARIOS

Son los empleados que no tiene contacto directo con el proceso productivo, pero están en los puestos administrativos para lograr el buen funcionamiento de la empresa, cuyo monto se lo establece en \$655,42 dólares mensuales y 1966,25 a los tres meses de producción.

CUADRO N° 34
Presupuesto de sueldo administrativo

ELEMENTO	VALOR
Sueldo gerente administrativo	500,00
Decimo 3°(1/12)	41,67
Decimo 4°(RBU/12)	26,50
Aporte Patronal (11.15%)	55,75
Aporte al IECE (0.50%)	2,25
Aporte al SECAP (0,50%)	2,25
Vacaciones	26,50
TOTAL MES	655,42
TOTAL 3 MESES	1966,25
TOTAL ANUAL	7.865,00

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado por: La autora

✓ SUELDO TEMPORAL

Esta remuneración se pagara en el primer año para funcionamiento de la empresa, cuyo valor será de 400,00 dólares.

CUADRO N° 35
Presupuesto de sueldo temporal

ELEMENTO	TOTAL ANUAL
Asesor jurídico	400,00

Fuente: Ministerio de relaciones laborales

Elaborado por: La autora

✓ ÚTILES DE OFICINA

Los materiales que se utilizarán en el área administrativa, se detallan a continuación, cuenta con el valor de 10,13 dólares en los 3 meses de producción.

CUADRO N° 36
Presupuesto útiles de oficina

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cuaderno	Unidad	4	1,20	4,80
Esferos	Unidad	12	0,30	3,60
Rema de papel bon	Unidad	2	4,00	8,00
Carpeta				
Archivadora	Unidad	24	0,35	8,40
Cartuchos	Unidad	4	2,30	9,20
Perforadora	Unidad	1	2,00	2,00
Grapadora	Unidad	1	1,50	3,00
TOTAL ANUAL				40,50
TOTAL 3 MENSES				10,13

Fuente: Gráficas Santiago

Elaborado por: La autora

✓ MATERIALES DE LIMPIEZA

Son los materiales importantes de aseo personal en la empresa. Su costo es de 13,25 dólares en los 3 meses.

CUADRO N°37
Presupuesto materiales de limpieza

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escobas	Unidad	3	2,00	6,00
Recogedor	Unidad	3	1,50	4,50
Cesto de basura	Unidad	3	2,00	6,00
Desinfectante.	Galones	2	4,00	8,00
Papel higiénico	Unidad	96	0,25	24,00
Jabón de manos	Unidad	6	0,75	4,50
TOTAL ANUAL				53,00
TOTAL 3 MESES				13,25

Fuente: Comercial Pineda

Elaborado por: La autora

✓ ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica permitirá llevar acabo las funciones administrativas y de servicio de la mejor manera su valor es de 24 dólares a los 3 meses.

CUADRO N°38
Presupuesto energía eléctrica

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Consumo energía eléctrica	KW/h	50	0,16	8,00
TOTAL MENSUAL				8,00
TOTAL 3 MESES				24,00
TOTAL ANUAL				96,00

Fuente: ELECSUR

Elaborado por: La autora

✓ TELÉFONO

Constituye el servicio que oferta la Corporación Nacional de Telecomunicaciones para hacer más eficientes las actividades comunicativas de la organización, su valor es de 25,50 dólares a los 3 meses que dura la producción.

CUADRO N° 39
Presupuesto teléfono

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Consumo teléfono	Minuto	50	0,17	8,5
TOTAL MENSUAL				8,50
TOTAL 3 MESES				25,50
TOTAL ANUAL				102,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicación

Elaborado por: La autora

CUADRO N° 40
RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

ELEMENTOS	TOTAL 7 MESES	TOTAL ANUAL
Sueldo y salarios	1.966,25	7.865,00
Sueldo asesor jurídico	100,00	400,00
Energía eléctrica	24,00	96,00
Teléfono	25,50	102,00
Materiales de limpieza	13,25	53,00
Útiles de oficina	10,13	40,50
TOTAL	2.139,13	8.556,50

Fuente: Cuadros N° 36, 37,38, 39, 40,41.

Elaborado por: La autora

GASTOS DE VENTA.**✓ COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE**

Para el funcionamiento y mantenimiento de la moto que prestara servicio para las ventas, se estima la cantidad de 18 dólares trimestrales y 72 dólares anuales.

CUADRO N° 41
Presupuesto de combustible y lubricante

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Aceite extra	Galones	3	1,50	4,50	54,00
Grasa	Libra	1/2	1,50	1,50	18,00
TOTAL					72,00

Fuente: Estación de servicio de Loja

Elaborado por: La Autora.

✓ MATERIALES DE VENTA.

Son los materiales que se utilizan para la venta del producto, su costo es de 362,4 dólares en los 3 meses de producción.

CUADRO N°42
Presupuesto de materiales de venta

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Etiquetas adhesivas	Unidad	0,10	3.020	302,00
Fundas plásticas	Unidad	0,02	3.020	60,40
TOTAL 3 MESES				362,40
TOTAL ANUAL				1.449,60

Fuente: Gráficas Amazonas.

Elaborado por: La Autora.

✓ PUBLICIDAD.

Se refiere al medio y la forma de informar a la ciudadanía sobre las promociones de la empresa y su actividad productiva, el valor es de 300 dólares a los 3 meses y 1200 anuales.

CUADRO N° 43
Presupuesto de publicidad

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO TOTAL
Cuñas Radiales	Unidad	2,00	50	100,00
TOTAL MENSUAL				100,00
TOTAL 3 MESES				300,00
TOTAL ANUAL				1200,00

Fuente: Radio la voz de Zamora.

Elaborado por: La Autora.

✓ FLETES

En este caso se presupuesta el costo de transportar la materia prima y los alevines, su valor es de 12 dólares a los 3 meses de producción y 48 dólares anuales.

CUADRO N° 44
Presupuesto de transporte

ELEMENTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL ANUAL
Traslado de Insumos	Unidad	4	12,00	48,00

Fuente: Cooperativa de transporte 24 de julio

Elaborado: La Autora

CUADRO N° 45
RESUMEN DE GASTOS DE VENTA

ELEMENTO	COSTO A LOS 7 MESES	COSTO ANUAL
Combustible y lubricante	18,00	72,00
Materiales de Empaque	362,40	1.449,60
Cuñas Radiales	300,00	1.200,00
Fletes	12,00	48,00
TOTAL	692,40	2.769,60

Fuente: Cuadro N° 43, 44, 45, 46

Elaborado por: La Autora

**CUADRO N° 46
RESUMEN DE LA INVERSION**

ACTIVOS FIJOS	COSTO
Terreno	2.000,00
Construcción	10.000,00
Moto	1.500,00
Muebles y encerados	170,00
Equipo de computación	700,00
Equipo de oficina	80,00
Herramientas	67,25
Utensilios de cocina	12,00
TOTAL ACTIVO FIJO	14.529,25
ACTIVO DIFERIDO	
Estudio preliminar	800,00
Constitución de la Empresa	350,00
Permiso de funcionamiento	150,00
Medidor de luz	60,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.360,00
ACTIVO CORRIENTE	
COSTOS DE PRODUCCION	
Materia prima	847,00
Insumos Indirectos	2,50
Semovientes	244,16
Mano de Indirecta	1.308,41
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	2.402,07
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos y salarios	1.966,25
Asesor Jurídico	100,00
Energía eléctrica	24,00
Teléfono	25,50
Materiales de limpieza	13,25
Útiles de oficina	10,13
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	2.139,13
GASTOS DE VENTAS	
Combustible y Lubricantes	18,00
Materiales de venta	362,40
Publicidad	300,00
Fletes	24,00
TOTAL GASTOS DE VENTAS	704,40
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE	5.245,60
TOTAL DE LA INVERSIÓN	21.134,85

Fuente: Cuadros N° 27, 28, 33, 40, 45

Elaborado por: La Autora

El activo corriente está presupuestado para tres meses.

7.3.2 FINANCIAMIENTO

Es la manera en cómo se obtendrá el capital necesario para la puesta en marcha del proyecto, se requerirá de 21.134,85 dólares, el 76% cubrirá el inversionista y el 24% será capital financiado por medio de crédito.

El crédito se lo realizara en el banco de fomento con un monto de 5.000,00 dólares el préstamo se tomara para 5 años con pagos semestrales.

CUADRO N° 47
FINANCIAMIENTO

ELEMENTO	PORCENTAJE	MONTO
Capital Propio	76%	16.134,85
Capital Externo	24%	5.000,00
TOTAL DE LA INVERSIÓN	100	21.134,85

Fuente: Banco de Fomento

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 48

MONTO:	5.000,00
TASA:	11,5%
AÑOS:	5

CUADRO N° 49
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

AÑO	SEMESTRE	SALDO INICIAL	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	DIVIDENDO SEMESTRAL	DIVIDENDO ANUAL	SALDO FINAL
1	1	5.000,00	500,00	275,00	775,00	1.522,50	4.500,00
	2	4.500,00	500,00	247,50	747,50		4.000,00
2	1	4.000,00	500,00	220,00	720,00	1.412,50	3.500,00
	2	3.500,00	500,00	192,50	692,50		3.000,00
3	1	3.000,00	500,00	165,00	665,00	1.302,50	2.500,00
	2	2.500,00	500,00	137,50	637,50		2.000,00
4	1	2.000,00	500,00	110,00	610,00	1.192,50	1.500,00
	2	1.500,00	500,00	82,50	582,50		1.000,00
5	1	1.000,00	500,00	55,00	555,00	1.082,50	500,00
	2	500,00	500,00	27,50	527,50		-

Fuente: Banco de Fomento

Elaborado por: La Autora

INTERÉS DEL CRÉDITO: el interés es de \$ 11,5% que se cancelara por el préstamo realizado.

AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO: tiene un valor de 1000 dólares anuales.

ANÁLISIS DE COSTOS

Para cualquier actividad sea productiva o de servicio es indispensables determinar los costos de producción para poder determinar la factibilidad del negocio o caso contario poder efectuar una retroalimentación para realizar ajuste que permiten la disminución de los costos.

✚ COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

Materia prima: El costo de este rubro asciende a 3.388,00 dólares aúnales.

Insumos indirectos: El costo total es de 2.5 dólares anuales.

Semovientes: El costo es de 976,64 dólares anuales.

Mano de obra: El total a pagar en mano de obra es de 5233,64 dólares anuales.

✚ COSTO DE OPERACIÓN

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Sueldos Administrativos: es el personal que no tiene contacto directo con la producción, pero están en los puestos administrativos y se les pagara \$7.865,00 dólares anuales.

Dentro de esto estará está el sueldo ocasional que es de \$400,00 dólares para el asesor jurídico.

Servicios básicos: Los servicios básicos permiten que la empresa cumpla con la producción, en el cual tenemos: energía eléctrica un costo de \$ 96 dólares anuales; el costo del servicio telefónico es de \$ 102,00 dólares anuales.

Material de limpieza: Este rubro tiene un valor de \$ 53,00 anuales.

Útiles de oficina: El monto es de \$ 40,50 dólares anuales.

GASTOS EN VENTA

Combustible y lubricante: cuenta con un valor de 72,00 dólares anuales.

Materiales de venta; tiene un valor de \$1449,60 dólares anuales.

Publicidad: el valor de la publicidad es de \$ 1200,00 dólares anuales.

Fletes: el monto asciende a \$ 48 dólares anuales

GASTOS FINANCIEROS

El Interés Del Crédito es de \$ 522,50 dólares anuales.

OTROS GASTOS:

Amortización del activo diferido: el valor es de \$ 136 dólares.

Amortización del crédito: el valor es de \$ 1000,00 dólares.

Depreciaciones: su valor es de \$ 1574,18 dólares anuales.

Mantenimiento: el costo del mantenimiento se lo determinó de algunas cuentas de los activos fijos por el 1% obteniendo un resultado de 145,29 anual.

DEPRECIACIONES

$$DEP = VA - VR / VIDA UTIL$$

CUADRO N° 50
TABLA DE DEPRECIACIONES

ELEMENTO	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE
Construcción	10 años	10%
Moto	5 años	20%
Muebles y Enseres	10 años	10%
Equipo de Oficina	10 años	10%
Equipo de Cómputo	3 años	33%
Herramientas	5 años	20%
Utensilios de cocina	5 años	20%

Fuente: Cuadro N° 20,21,22,23,24,25,26

Elaborado por: La autora

CUADRO N° 51
DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			10.000,00
1	1000,00	1000,00	9000,00
2	1000,00	2000,00	8000,00
3	1000,00	3000,00	7000,00
4	1000,00	4000,00	6000,00
5	1000,00	5000,00	5000,00
6	1000,00	6000,00	4000,00
7	1000,00	7000,00	3000,00
8	1000,00	8000,00	2000,00
9	1000,00	9000,00	1000,00
10	1000,00	10000,00	0,00

Fuente: Cuadro N° 20

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{10.000,00}{10} = 1000,0$$

CUADRO N° 52
DEPRECIACIÓN DE MOTO

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			1.500,00
1	300,00	300,00	1.200,00
2	300,00	600,00	900,00
3	300,00	900,00	600,00
4	300,00	1.200,00	300,00
5	300,00	1.500,00	0,00

Fuente: Cuadro 21

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{1.500,00}{5} = 300$$

CUADRO N° 53
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			170,00
1	17,00	17,00	153,00
2	17,00	34,00	136,00
3	17,00	51,00	119,00
4	17,00	68,00	102,00
5	17,00	85,00	85,00
6	17,00	102,00	68,00
7	17,00	119,00	51,00
8	17,00	136,00	34,00
9	17,00	153,00	17,00
10	17,00	170,00	0,00

Fuente: Cuadro 22

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{170}{10} = 17$$

CUADRO N° 54
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			80,00
1	8,00	8,00	72,00
2	8,00	16,00	64,00
3	8,00	24,00	56,00
4	8,00	32,00	48,00
5	8,00	40,00	40,00
6	8,00	48,00	32,00
7	8,00	56,00	24,00
8	8,00	64,00	16,00
9	8,00	72,00	8,00
10	8,00	80,00	0,00

Fuente: Cuadro 23

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{80}{10} = 8$$

CUADRO N° 55
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			700,00
1	233,33	233,33	466,67
2	233,33	466,67	233,33
3	233,33	700,00	0,00

Fuente: Cuadro 24

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{700}{3} = 233,33$$

CUADRO N° 56
DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			67,25
1	13,45	13,45	53,80
2	13,45	26,90	40,35
3	13,45	40,35	26,90
4	13,45	53,80	13,45
5	13,45	67,25	0,00

Fuente: Cuadro 25

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{67,25}{5} = 13,45$$

CUADRO N° 57
DEPRECIACIÓN DE UTENSILIOS DE COCINA

AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			12
1	2,40	2,40	9,60
2	2,40	4,80	7,20
3	2,40	7,20	4,80
4	2,40	9,60	2,40
5	2,40	12,00	0,00

Fuente: Cuadro 26

Elaborado por: La autora

$$Dp = \frac{\text{Valor Actual}}{\text{Vida Util}} = \frac{12}{5} = 2,40$$

CUADRO N° 58
Resumen de las depreciaciones

ELEMENTO	VALOR
Dep. de construcción	1000,00
Dep. de moto	300,00
Dep. de Muebles y Enseres	17,00
Dep. de Equipo de Oficina	8,00
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33
Dep. de herramientas	13,45
Dep. de utensilios de cocina	2,40
TOTAL	1574,18

Fuente: Cuadro 51,52,53,54,55,56,57

Elaborado por: La autora

✓ **Mantenimiento**

El costo del mantenimiento se lo determinó de algunas cuentas de los activos fijos por el 1% obteniendo un resultado de 125,17 anual.

CUADRO N° 59
MANTENIMIENTO

ELEMENTO	VALOR	%	TOTAL
Construcción	10.000,00	1%	100,00
Moto	1.500,00	1%	15,00
Muebles y enseres	170,00	1%	1,70
Equipo de oficina	80,00	1%	0,80
Computo	700,00	1%	7,00
Herramientas	67,25	1%	0,67
TOTAL	12517,25		125,17

Fuente: Cuadro N° 20,21,22,23,24,25

Elaborado por: La autora

7.3.3 DETERMINACIÓN DE COSTO

CUADRO N° 60
DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	RUBRO	VALOR TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Materia prima	3.388,00	
Insumos Indirectos	2,50	
Semovientes	976,64	
Mano de Obra	5.233,64	
Dep. Construcción	1.000,00	
Dep. de Herramientas	13,45	
Dep. de utensilios de cocina	2,40	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION		10616,63
COSTO DE OPERACIÓN		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos y salarios	7.865,00	
Sueldos Asesor Jurídico	400,00	
Energía eléctrica	96,00	
Teléfono	102,00	
Materiales de limpieza	53,00	
Útiles de oficina	40,50	
Dep. de Equipo de Oficina	8,00	
Dep. de Muebles y Enseres	17,00	
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		8.814,83
GASTOS EN VENTA		
Combustible y Lubricantes	72,00	
Materiales de venta	1.449,60	
Fletes	48,00	
Publicidad	1.200,00	
Dep. de Moto	300,00	
TOTAL GASTOS EN VENTA		3.069,60
GASTOS FINANCIEROS		
Interés del crédito	522,50	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		522,50
OTROS GASTOS		
Amortización del activo diferido	136,00	
Amortización del crédito	1.000,00	
Mantenimiento	125,17	
TOTAL OTROS GASTOS		1.261,17
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN		13.668,11
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN		24.284,74

Fuente: Cuadro N° 27, 33, 40, 45, 58, 59

Elaborado por: La Autora

7.3.3.1 COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

Constituye el valor del producto terminado, el costo unitario del producto se lo obtuvo dividiendo el costo total de producción para el número de unidades producidas.

El costo de producción es 24.284,74 esto dividido para 12.061,00 libras anuales, siendo el costo unitario de producción para el primer año de 2,01 dólares la libra.

$$\text{COSTO UNITARIO} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{Nro.DE UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{COSTO UNITARIO} = \frac{24.284,74}{12061,00}$$

$$\text{COSTO UNITARIO} = 2,01 \text{ dólares}$$

CUADRO N° 61
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

Año	Costo Total de Producción	Número en libras	Costo Unitario de Producción
1	24.284,74	12.061,00	2,01
2	24.606,48	12.061,00	2,04
3	25.349,34	12.061,00	2,10
4	26.121,64	12.061,00	2,17
5	26.926,89	12.061,00	2,23
6	26.783,21	12.061,00	2,22
7	27.751,03	12.061,00	2,30
8	28.748,40	12.061,00	2,38
9	29.773,15	12.061,00	2,47
10	30.822,70	12.061,00	2,56

Fuente: Cuadros N° 60

Elaborado por: La Autora

7.3.3.2 PRECIO DE VENTA

Es el precio fijado por la empresa que debería ser pagado por el usuario final. Se lo obtiene sumando del costo unitario de producción de cada año más un margen de utilidad; El costo unitario de producción es de 2,01 dólares por libra más margen de utilidad que es de 25% dando como resultado 2,50 dólares en el primer año.

$$\text{PVP} = \text{costo unitario de producción} + \text{Utilidad}$$

$$\text{PVP} = 2,01 + 25\% = 2,50$$

CUADRO N° 62
PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO (P.V.P)

AÑO	COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO
1	2,01	25%	2,5
2	2,04	25%	2,6
3	2,10	25%	2,6
4	2,17	25%	2,7
5	2,23	25%	2,8
6	2,22	25%	2,8
7	2,30	25%	2,9
8	2,38	25%	3,0
9	2,47	25%	3,1
10	2,56	25%	3,2

Fuente: Cuadros N° 61

Elaborado por: La Autora

7.3.4 DETERMINACIÓN DE LOS INGRESOS

Ingreso por ventas= El precio de venta por el número de unidades producidas

Ingreso por ventas= $2,5 \times 12.061,00 = 30.355,92$

CUADRO N°63
INGRESO POR VENTAS

AÑO	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	N° DE LIBRAS	INGRESO POR VENTAS
1	2,5	12.061,00	30.355,92
2	2,6	12.061,00	30.758,10
3	2,6	12.061,00	31.686,68
4	2,7	12.061,00	32.652,05
5	2,8	12.061,00	33.658,62
6	2,8	12.061,00	33.479,02
7	2,9	12.061,00	34.688,79
8	3,0	12.061,00	35.935,50
9	3,1	12.061,00	37.216,43
10	3,2	12.061,00	38.528,38

Fuente: Cuadro 62

Elaborado por: La Autora

7.3.4.1 PRESUPUESTO PRO FORMADO

Se realiza la proyección de los costos para los 10 años con la tasa de inflación otorgado por el Banco Central del Ecuador. (Ver anexo # 3)

CUADRO N° 64
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN PROFORMADO

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Materia prima	3.388,00	3.524,88	3.665,17	3.809,94	3.959,29	4.113,31	4.272,08	4.435,70	4.603,81	4.776,00
Insumos Indirectos	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Semovientes	976,64	1.016,10	1.056,54	1.098,27	1.141,32	1.185,72	1.231,49	1.278,65	1.327,12	1.376,75
Mano de Obra	5.233,64	5.445,08	5.661,80	5.885,44	6.116,15	6.354,07	6.599,33	6.852,09	7.111,78	7.377,76
Dep. Construcción	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Dep. de Herramientas	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45	13,45
Dep. de utensilios de cocina	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	10.616,63	11.001,90	11.399,35	11.809,50	12.232,61	12.668,94	13.118,75	13.582,29	14.058,56	14.546,36
COSTO DE OPERACIÓN										
Sueldos y salarios	7.865,00	8.182,75	8.508,42	8.844,50	9.191,21	9.548,74	9.917,33	10.297,16	10.687,42	11.087,13
Remuneraciones	400,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energía eléctrica	96,00	99,88	103,85	107,96	112,19	116,55	121,05	125,69	130,45	135,33
Teléfono	102,00	106,12	110,34	114,70	124,27	129,10	134,09	139,22	144,50	149,90
Materiales de limpieza	53,00	55,14	55,14	57,32	59,57	61,88	64,27	66,73	69,26	71,85
Útiles de oficina	40,50	42,14	43,81	45,54	47,33	49,17	51,07	53,02	55,03	57,09
Dep. de Equipo de Oficina	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Dep. de Muebles y Enseres	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33	233,33
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	8.814,83	8.744,36	9.079,91	9.428,36	9.792,89	10.163,79	10.546,14	10.940,16	11.345,00	11.759,64
GASTOS EN VENTA										
Combustible y Lubricantes	72,00	74,91	77,89	80,97	84,14	87,41	90,79	94,27	97,84	101,50
Materiales de venta	1.449,60	1.508,16	1.568,19	1.630,13	1.694,03	1.759,93	1.827,86	1.897,87	1.969,80	2.043,47
Fletes	48,00	49,94	51,93	53,98	56,09	58,28	60,53	62,84	65,23	67,66
Publicidad	1.200,00	1.248,48	1.298,17	1.349,45	1.402,35	1.456,90	1.513,13	1.571,09	1.630,63	1.691,62
Dep. de Moto	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
TOTAL GASTOS DE VENTA	3.069,60	3.181,49	3.296,18	3.414,52	3.536,61	3.662,52	3.792,31	3.926,07	4.063,49	4.204,25
GASTOS FINANCIEROS										
Interés del crédito	522,50	412,50	302,50	192,50	82,50	-	-	-	-	-
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	522,50	412,50	302,50	192,50	82,50	-	-	-	-	-
OTROS GASTOS										
Mantenimiento	125,17	130,23	135,41	140,76	146,28	151,97	157,84	163,88	170,09	176,45
Amortización del activo diferido	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00
Amortización del crédito	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00					
TOTAL OTROS GASTOS	1.261,17	1.266,23	1.271,41	1.276,76	1.282,28	287,97	293,84	299,88	306,09	312,45
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	13.668,11	13.604,58	13.949,99	14.312,14	14.694,29	14.114,27	14.632,28	15.166,11	15.714,59	16.276,34
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	24.284,74	24.606,48	25.349,34	26.121,64	26.926,89	26.783,21	27.751,03	28.748,40	29.773,15	30.822,70

Fuente: Cuadro 60

Elaborado por: La Autora.

7.3.4.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

En este estado se determina la utilidad que genera este proyecto en cada año.

CUADRO N° 65
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS										
Ventas	30.355,92	30.758,10	31.686,68	32.652,05	33.658,62	33.479,02	34.688,79	35.935,50	37.216,43	38.528,38
Valor Residual	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	466,67
TOTAL DE INGRESOS	30.355,92	30.758,10	31.686,68	32.652,05	33.658,62	33.479,02	34.688,79	35.935,50	37.216,43	38.995,04
EGRESOS										
Costo de Producción	10.616,63	11.001,90	11.399,35	11.809,50	12.232,61	12.668,94	13.118,75	13.582,29	14.058,56	14.546,36
Costo de Operación	13.668,11	13.604,58	13.949,99	14.312,14	14.694,29	14.114,27	14.632,28	15.166,11	15.714,59	16.276,34
TOTAL EGRESOS	24.284,74	24.606,48	25.349,34	26.121,64	26.926,89	26.783,21	27.751,03	28.748,40	29.773,15	30.822,70
Utilidad Bruta (I-E)	6.071,18	6.151,62	6.337,34	6.530,41	6.731,72	6.695,80	6.937,76	7.187,10	7.443,29	8.172,34
(-15%) Utilidad Trabajador	910,68	922,74	950,60	979,56	1.009,76	1.004,37	1.040,66	1.078,06	1.116,49	1.225,85
Utilidad Ante. Impuestos	5.160,51	5.228,88	5.386,74	5.550,85	5.721,96	5.691,43	5.897,09	6.109,03	6.326,79	6.946,49
(-25%) Impuesto Renta	1.290,13	1.307,22	1.346,68	1.387,71	1.430,49	1.422,86	1.474,27	1.527,26	1.581,70	1.736,62
Utilidad Ante. Reserva	3.870,38	3.921,66	4.040,05	4.163,14	4.291,47	4.268,57	4.422,82	4.581,78	4.745,10	5.209,87
(-10%) Reserva Legal	387,04	392,17	404,01	416,31	429,15	426,86	442,28	458,18	474,51	520,99
UTILIDAD LÍQUIDA	3.483,34	3.529,49	3.636,05	3.746,82	3.862,33	3.841,72	3.980,54	4.123,60	4.270,59	4.688,88

Fuente: Cuadro N° 63,64

Elaborado por: La Autora

7.3.5 CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

En todo proceso de producción los costos tienen su variación e incidencia en la capacidad de producción, por lo tanto, es necesario clasificarlos en:

Costos Fijos:

Se consideran costos fijos a las inversiones tangibles que realiza la empresa, cuyos valores se mantienen constantes dentro de cierto tiempo.

Costos Variables

Son todos los gastos que se realizan y que se hallan en relación proporcional con respecto al aumento o disminución de los volúmenes de la producción o de sus ventas.

Costo de Inversión:

Es el conjunto de esfuerzos y recursos invertidos con el fin de elaborar un producto; y cumplir con las actividades de la empresa.

CUADRO N° 66
CLASIFICACIÓN DE COSTOS PARA EL PRIMER AÑO

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia prima	3.388,00		3.388,00
Materiales Indirectos	2,50		2,50
Semovientes	976,64		976,64
Mano de Obra	5.233,64	5.233,64	-
Dep. de Edificio	1.000,00	1.000,00	
Dep. de Herramientas	13,45	13,45	
De. de utensilios de cocina	2,40	2,40	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	10.616,63	6.249,49	4.367,14
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Sueldos y salarios	7.865,00	7.865,00	
Sueldo del Asesor Jurídico	400,00	400,00	
Energía eléctrica	96,00	96,00	
Teléfono	102,00	102,00	
Materiales de limpieza	53,00	53,00	
Útiles de oficina	40,50	40,50	
Dep. de Equipo de Oficina	8,00	8,00	
Dep. de Muebles y Enseres	17,00	17,00	
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33	233,33	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	8.814,83	8.814,83	
GASTOS EN VENTA			
Combustible y Lubricantes	72,00		72,00
Materiales de venta	1.449,60		1.449,60
Fletes	48,00		48,00
Publicidad	1.200,00		1.200,00
Dep. de Moto	300,00	300,00	
TOTAL GASTOS EN VENTA	3.069,60	300,00	2.769,60
GASTOS FINANCIEROS			
Interés del crédito	522,50	522,50	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	522,50	522,50	
OTROS GASTOS			
Mantenimiento	125,17		125,17
Amortización del activo diferido	136,00	136,00	
Amortización del crédito	1.000,00	1.000,00	
TOTAL OTROS GASTOS	1.261,17	1.136,00	125,17
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	13.668,11	10.773,33	2.894,77
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	24.284,74	17.022,83	7.261,91

Fuente: Cuadro 64 Presupuesto preformado

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 67
CLASIFICACIÓN DE COSTOS PARA EL QUINTO AÑO

DESCRIPCIÓN	AÑO 5	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia prima	3.959,29		3.959,29
Materiales Indirectos			-
Semovientes	1.141,32		1.141,32
Mano de Obra	6.116,15	6.116,15	-
Dep. de Edificio	1.000,00	1.000,00	
Dep. de Herramientas	13,45	13,45	
De. de utensilios de cocina	2,40	2,40	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	12.232,61	7.132,00	5.100,61
COSTO DE OPERACION			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Sueldos y salarios	9.191,21	9.191,21	
Sueldo del Asesor Jurídico	-	-	
Energía eléctrica	112,19	112,19	
Teléfono	124,27	124,27	
Materiales de limpieza	59,57	59,57	
Útiles de oficina	47,33	47,33	
Dep. de Equipo de Oficina	8,00	8,00	
Dep. de Muebles y Enseres	17,00	17,00	
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33	233,33	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	9.792,89	9.792,89	
GASTOS EN VENTA			
Combustible y Lubricantes	84,14		84,14
Materiales de venta	1.694,03		1.694,03
Fletes	56,09		56,09
Publicidad	1.402,35		1.402,35
Dep. de Moto	300,00	300,00	
TOTAL GASTOS EN VENTA	3.536,61	300,00	3.236,61
GASTOS FINANCIEROS			
Interés del crédito	522,50	522,50	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	522,50	522,50	
OTROS GASTOS			
Mantenimiento	146,28		146,28
Amortización del activo diferido	136,00	136,00	
Amortización del crédito	1.000,00	1.000,00	
TOTAL OTROS GASTOS	1.282,28	1.136,00	146,28
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	14.694,29	11.311,39	3.382,89
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	26.926,89	18.443,39	8.483,50

Fuente: Cuadro 64

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 68
CLASIFICACIÓN DE COSTOS PARA EL DÉCIMO AÑO

DESCRIPCIÓN	AÑO 10	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTO DE PRODUCCIÓN			
COSTO PRIMO			
Materia prima	4.776,00		4.776,00
Materiales Indirectos	-		-
Semovientes	1.376,75		1.376,75
Mano de Obra	7.377,76	7.377,76	-
Dep. de Edificio	1.000,00	1.000,00	
Dep. de Herramientas	13,45	13,45	
De. de utensilios de cocina	2,40	2,40	
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	14.546,36	8.393,61	6.152,74
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Sueldos y salarios	11.087,13	11.087,13	
Sueldo del Asesor Jurídico	-	-	
Energía eléctrica	135,33	135,33	
Teléfono	149,90	149,90	
Materiales de limpieza	71,85	71,85	
Útiles de oficina	57,09	57,09	
Dep. de Equipo de Oficina	8,00	8,00	
Dep. de Muebles y Enseres	17,00	17,00	
Dep. de Equipo de Cómputo	233,33	233,33	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	11.759,64	11.759,64	
GASTOS EN VENTA			
Combustible y Lubricantes	101,50		101,50
Materiales de venta	2.043,47		2.043,47
Fletes	67,66		67,66
Publicidad	1.691,62		1.691,62
Dep. de Moto	300,00	300,00	
TOTAL GASTOS EN VENTA	4.204,25	300,00	3.904,25
GASTOS FINANCIEROS			
Interés del crédito	-	-	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	-	-	
OTROS GASTOS			
Mantenimiento	176,45		176,45
Amortización del activo diferido	136,00	136,00	
Amortización del crédito	-	-	
TOTAL OTROS GASTOS	312,45	136,00	176,45
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	16.276,34	12.195,64	4.080,70
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	30.822,70	20.589,25	10.233,45

Fuente: Cuadro 64 Presupuesto preformado

Elaborado por: La Autora

7.3.4.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de Equilibrio es el punto neutral de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni pérdida ni ganancia, sirve para:

- ✓ Conocer el efecto que causa el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades.
- ✓ Para coordinar las operaciones de los departamentos de producción y mercadotecnia.
- ✓ Para analizar las relaciones existentes entre los costos fijos y variables.

7.3.4.6.1 PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO

El punto de equilibrio se puede definir de en función a las ventas y la capacidad instalada

El punto de equilibrio en función de las ventas se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que la empresa genera.

El punto de equilibrio en función de la capacidad Instalada, se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la empresa para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los gastos.

a. En función de la Capacidad Instalada

CUADRO N° 69

Detalle	Total
Costo fijo	17.022,83
Costo Variable	7.261,91
Costo Total	24.284,74
Ventas Totales	30.355,92

Fuente: Cuadro N°66 clasificación de los costos

Elaborado por: La Autora

$$PE = \frac{CFT}{VENTAS\ TOTALES - COSTOS\ VARIABLES} \times 100$$

$$PE = \frac{17.022,83}{30.355,92 - 7.261,91} \times 100$$

$$PE = 74\%$$

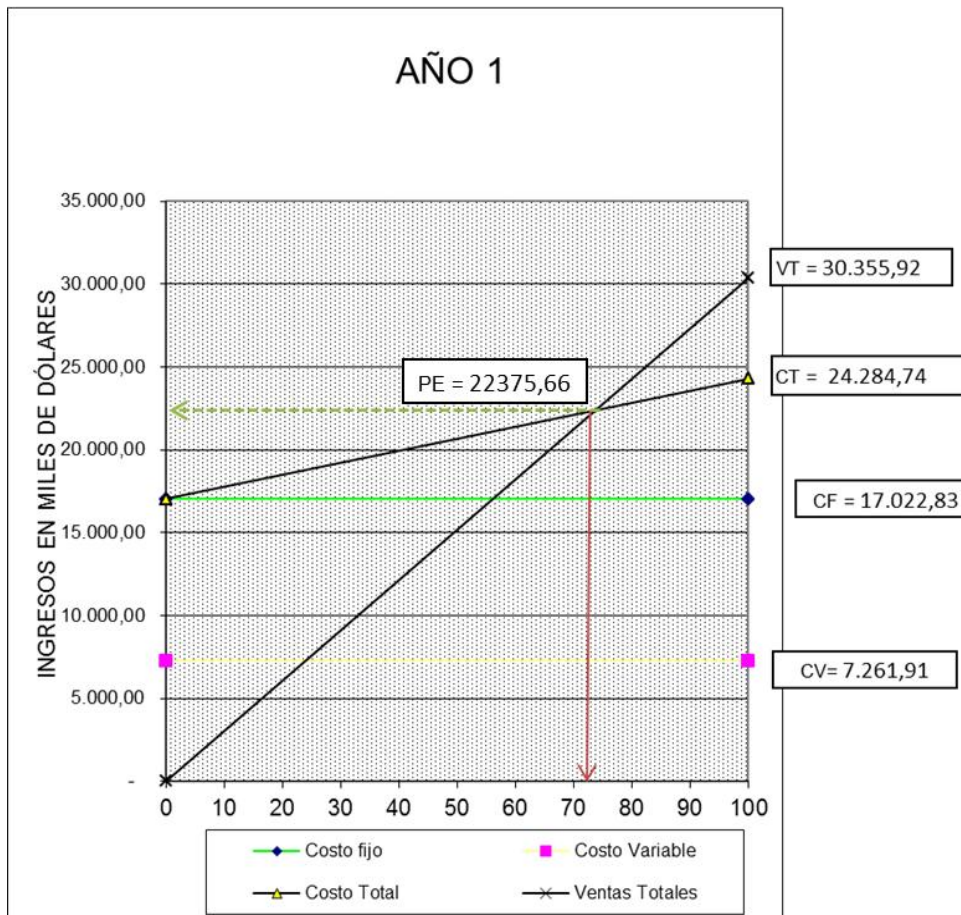
b. En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{17.022,83}{1 - \frac{7.261,91}{30.355,92}}$$

$$PE = 22375,66$$

GRÁFICO N° 28
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



Fuente: Cuadro N° 69

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

La empresa tendrá un punto de equilibrio cuando venda 22375,66 dólares, utilizando un 74% de la capacidad instalada para no tener pérdidas ni ganancias; y, si la empresa comienza a vender menos de 22375,66 dólares o deja de utilizar en 74% de la capacidad instalada tendría pérdidas.

7.3.4.6.2 PUNTO DE EQUILIBRIO DEL QUINTO AÑO

a. En función de la Capacidad Instalada

CUADRO N° 70

Detalle	Total
Costo fijo	18443,39
Costo Variable	8483,50
Costo Total	26926,89
Ventas Totales	33658,62

Fuente: Cuadro N°67 clasificación de los costos

Elaborado por: La Autora

$$PE = \frac{CFT}{VENTAS TOTALES - COSTOS VARIABLES} \times 100$$

$$PE = \frac{18443,39}{33658,62 - 8483,50} \times 100$$

$$PE = 73\%$$

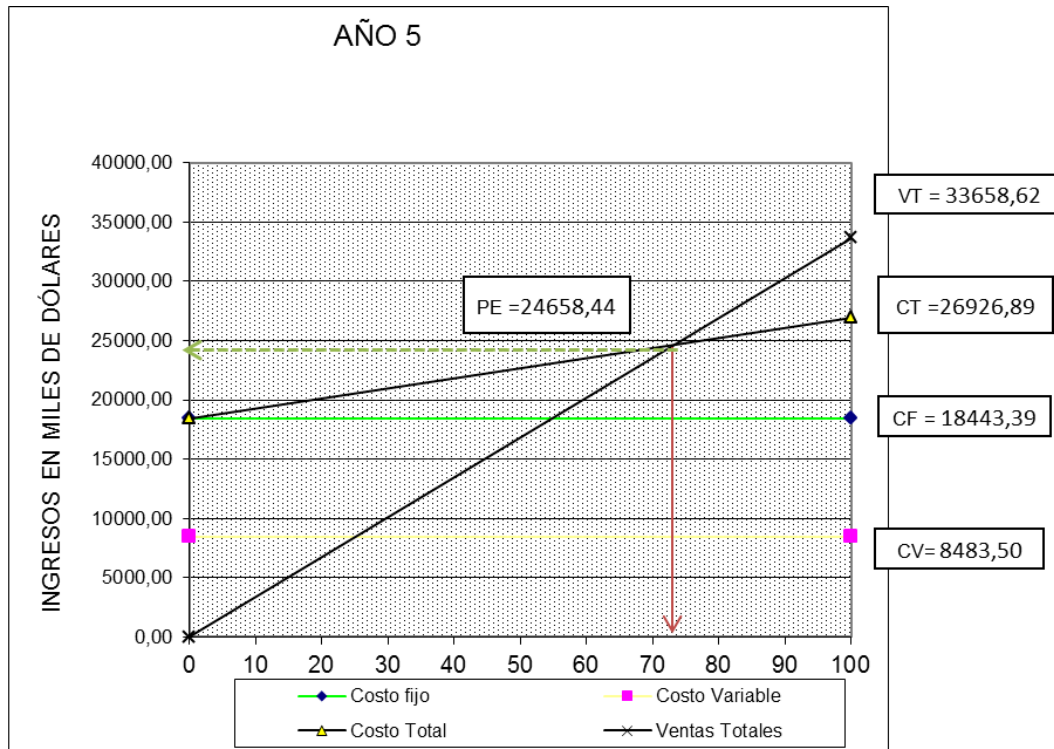
a. En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{18443,39}{1 - \frac{8483,50}{33658,62}}$$

$$PE = 24658,44$$

GRÁFICO N° 29
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



Fuente: Cuadro N° 70

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

La empresa tendrá un punto de equilibrio cuando venda 24658,44 dólares, utilizando un 73% de la capacidad instalada para no tener pérdidas ni ganancias; y, si la empresa comienza a vender menos de 24658,44 dólares o deja de utilizar en 73% de la capacidad instalada tendría pérdidas.

7.3.4.6.3 PUNTO DE EQUILIBRIO DEL DÉCIMO AÑO

a. En función de la Capacidad Instalada

CUADRO N° 71

Detalle	Total
Costo fijo	20.589,25
Costo Variable	10.233,45
Costo Total	30.822,70
Ventas Totales	38.528,38

Fuente: Cuadro N°68 clasificación de los costos

Elaborado por: La Autora

$$PE = \frac{CFT}{VENTAS\ TOTALES - COSTOS\ VARIABLES} \times 100$$

$$PE = \frac{20.589,25}{38.528,38 - 10.233,45} \times 100$$

$$PE = 73\%$$

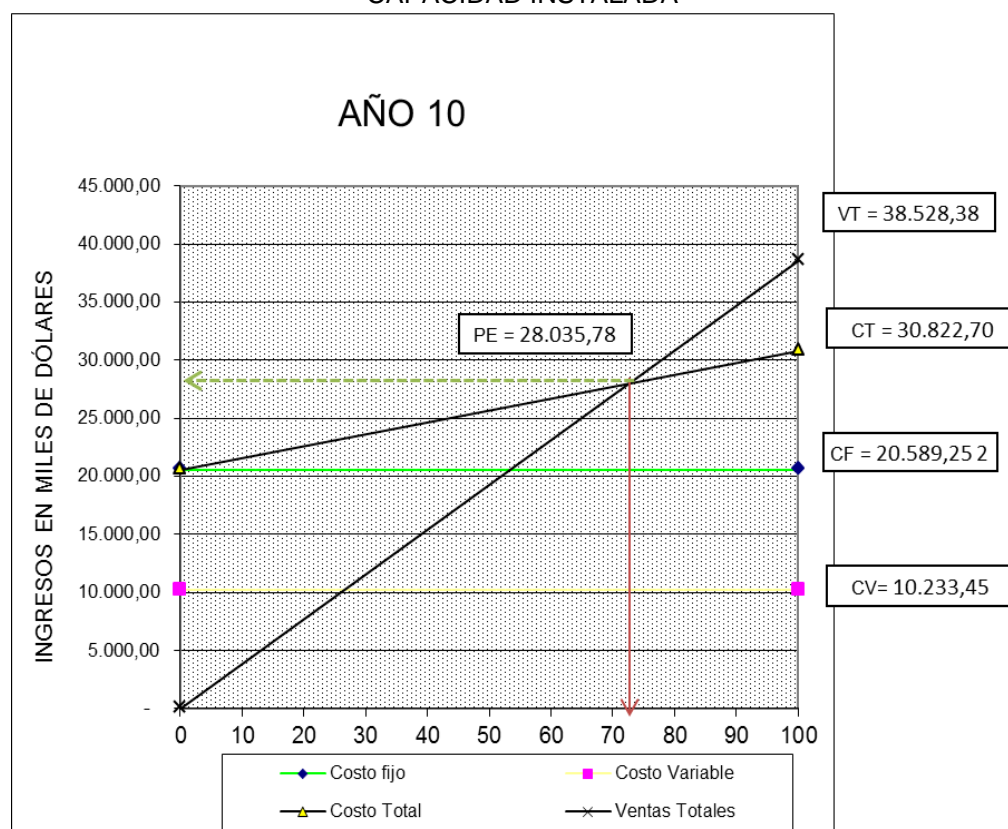
b. En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{20.589,25}{1 - \frac{10.233,45}{38.528,38}}$$

$$P = 28.035,78$$

GRÁFICO N°30
PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



Fuente: Cuadro N° 71

Elaborado por: La Autora

ANÁLISIS

La empresa tendrá un punto de equilibrio cuando venda 28.035,78 dólares, utilizando un 73% de la capacidad instalada para no tener pérdidas ni ganancias; y si la empresa comienza a vender menos de 28.035,78 dólares o deja de utilizar en 73% de la capacidad instalada tendría pérdidas.

7.4 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

7.4.1 FLUJO DE CAJA

CUADRO N° 72

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS										
Ventas	30.355,92	30.758,10	31.686,68	32.652,05	33.658,62	33.479,02	34.688,79	35.935,50	37.216,43	38.528,38
Valor Residual	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	466,67
TOTAL DE INGRESOS	30.355,92	30.758,10	31.686,68	32.652,05	33.658,62	33.479,02	34.688,79	35.935,50	37.216,43	38.995,04
EGRESOS										
Costo de Producción	10.616,63	11.001,90	11.399,35	11.809,50	12.232,61	12.668,94	13.118,75	13.582,29	14.058,56	14.546,36
Costo de Operación	13.668,11	13.604,58	13.949,99	14.312,14	14.694,29	14.114,27	14.632,28	15.166,11	15.714,59	16.276,34
TOTAL EGRESOS	24.284,74	24.606,48	25.349,34	26.121,64	26.926,89	26.783,21	27.751,03	28.748,40	29.773,15	30.822,70
Utilidad Bruta (I-E)	6.071,18	6.151,62	6.337,34	6.530,41	6.731,72	6.695,80	6.937,76	7.187,10	7.443,29	8.172,34
(-15%)Utilidad Trabajador	910,68	922,74	950,60	979,56	1.009,76	1.004,37	1.040,66	1.078,06	1.116,49	1.225,85
Utilidad Ante. Impuestos	5.160,51	5.228,88	5.386,74	5.550,85	5.721,96	5.691,43	5.897,09	6.109,03	6.326,79	6.946,49
(-25%) Impuesto Renta	1.290,13	1.307,22	1.346,68	1.387,71	1.430,49	1.422,86	1.474,27	1.527,26	1.581,70	1.736,62
Utilidad Neta	3.870,38	3.921,66	4.040,05	4.163,14	4.291,47	4.268,57	4.422,82	4.581,78	4.745,10	5.209,87
(+) Depreciaciones	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18	1.574,18
(+)Amortización Activo Diferido	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00	136,00
FLUJO NETO	5.580,56	5.631,84	5.750,23	5.873,32	6.001,66	5.978,76	6.133,00	6.291,96	6.455,28	6.920,05

Fuente: Cuadro 65 estado de pérdidas y ganancias

Elaborado por: La Autora

El flujo de caja representa en forma significativa resumida las actividades de operación, las entradas y salidas de recursos monetarios durante un periodo el cual nos permite medir la capacidad financiera en función de su liquidez presente y futura, es decir, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Con los resultados del flujo de caja se procede a calcular los indicadores de la evaluación financiera.

7.4.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto constituye el primer indicador financiero, permite medir la rentabilidad de proyecto en términos monetarios los mismos que se obtienen después de recuperar el capital propio con base a los niveles de rentabilidad esperada. El VAN consiste en actualizar un valor futuro al valor actual a través de un factor de actualización aplicando el flujo neto de caja, es decir señala en saldo actualizado que se obtiene luego de ejecutar el proyecto.

El VAN que resulta para el proyecto, indicado en el cuadro posterior posee un valor positivo de 13.192,24 dólares, lo cual expresa la factibilidad del proyecto por tener beneficio para el inversionista al finalizar la vida de la empresa.

$$\text{VAN} = \sum \text{VA}^{-n} - \text{INVERSION}$$

$$\text{VAN} = 34.327,09 - 21.134,85$$

$$\text{VAN} = 13192,24$$

CUADRO N° 73
VALOR ACTUAL NETO (VAN)

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE DESCUENTO 12%	VALOR ACTUALIZADO
1	5.580,56	0,896860987	5.004,99
2	5.631,84	0,804359629	4.530,03
3	5.750,23	0,721398771	4.148,21
4	5.873,32	0,646994413	3.800,01
5	6.001,66	0,580264048	3.482,55
6	5.978,76	0,520416186	3.111,44
7	6.133,00	0,466740974	2.862,52
8	6.291,96	0,418601771	2.633,83
9	6.455,28	0,375427597	2.423,49
10	6.920,05	0,336706365	2.330,03
TOTAL			34.327,09

Fuente: Cuadro N° 72 (flujo de caja)

Elaborado por: La Autora

7.4.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es el segundo indicador financiero que señala la capacidad de rentabilidad que tiene el proyecto la misma que viene representada en porcentaje. La TIR del proyecto que se calculó es de 25% la misma que es mayor que la tasa requerida 12% que es el costo de oportunidad, por lo tanto el proyecto es conveniente.

$$TIR = T_m + D_t \frac{VanT_m}{VanT_m - VanT_M}$$

$$TIR = 24 + 1 \frac{443,22}{(443,22) - (-231,02)}$$

$$TIR = 24 + 1 \frac{443,22}{674,24}$$

$$TIR = 24 + 1(0.66)$$

$$TIR = 24 + 0,66$$

$$TIR = 25$$

CUADRO N° 74
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DESC. 24%	VAN Tm	FACTOR DESC. 25%	VANTM
1	5.580,56	0,8064516	4.500,45	0,8000000	4.464,45
2	5.631,84	0,6503642	3.662,75	0,6400000	3.604,38
3	5.750,23	0,5244873	3.015,92	0,5120000	2.944,12
4	5.873,32	0,4229736	2.484,26	0,4096000	2.405,71
5	6.001,66	0,3411077	2.047,21	0,3276800	1.966,62
6	5.978,76	0,2750869	1.644,68	0,2621440	1.567,30
7	6.133,00	0,2218443	1.360,57	0,2097152	1.286,18
8	6.291,96	0,1789067	1.125,67	0,1677722	1.055,62
9	6.455,28	0,1442796	931,36	0,1342177	866,41
10	6.920,05	0,1163545	805,18	0,1073742	743,03
TOTAL			21.578,07		20.903,83
INVERSION			21.134,85		21.134,85
DIFERENCIA			443,22		(231,02)

Fuente: Cuadro 72

Elaborado por: La Autora

7.4.4 RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)

Es un indicador que permite conocer en unidades monetarias el rendimiento que se espera por cada unidad monetaria invertida. El beneficio costo del presente proyecto es de 1,25 ctvs. Es decir por cada dólar invertido en el proyecto se conseguirá 0,25 ctvs. Demostrando de esta manera que es aceptable financieramente el proyecto.

$$RBC = \frac{\sum \text{ING. ACTUALIZADOS}}{\sum \text{COSTOS. ACTUALIZADOS}} \quad 1$$

$$RBC = \frac{191.239,25}{152.865,70} \quad 1$$

$$RBC = 1,25 - 1$$

$$RBC = 0.25//$$

CUADRO N° 75
RELACIÓN BENEFICIO COSTO (RBC)

AÑO	INGRESOS	FACTOR DESCUENTO 12%	INGRESOS ACTUALIZADOS
1	30.355,92	0,8968610	27.225,04
2	30.758,10	0,8043596	24.740,58
3	31.686,68	0,7213988	22.858,73
4	32.652,05	0,6469944	21.125,69
5	33.658,62	0,5802640	19.530,89
6	33.479,02	0,5204162	17.423,02
7	34.688,79	0,4667410	16.190,68
8	35.935,50	0,4186018	15.042,66
9	37.216,43	0,3754276	13.972,08
10	38.995,04	0,3367064	13.129,88
TOTAL			191.239,25

Fuente: Cuadro N° 75

Elaborado por: La Autora

CUADRO N° 76

AÑO	COSTOS	FACTOR DESCUENTO 12%	COSTOS ACTUALIZADOS
1	24.284,74	0,8968610	21.780,04
2	24.606,48	0,8043596	19.792,46
3	25.349,34	0,7213988	18.286,98
4	26.121,64	0,6469944	16.900,56
5	26.926,89	0,5802640	15.624,71
6	26.783,21	0,5204162	13.938,42
7	27.751,03	0,4667410	12.952,54
8	28.748,40	0,4186018	12.034,13
9	29.773,15	0,3754276	11.177,66
10	30.822,70	0,3367064	10.378,20
TOTAL			152.865,70

Fuente: Cuadro N° 72

Elaborado por: La Autora

7.4.5 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Este indicador permite conocer el tiempo requerido para recuperar la inversión nos permite medir la situación futura en cuanto la posición financiera al recuperarse la inversión inicial. Dicho método consiste en actualizar los flujos de caja netos a partir del primer año del periodo de operación de la empresa con la tasa de actualización del 12% con el cual se procede a determinar aplicando su fórmula.

La inversión del proyecto será recuperada en 5 años, 1 mes, 6 días.

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo del Año que supera la Inversión}}$$

$$PRC = 6 + \left(\frac{21.134,85 - 24.077,22}{3.111,44} \right)$$

$$PRC = 6 + \left(\frac{-2942,37}{3.111,44} \right)$$

$$PRC = 6 + (-0,95)$$

$$PRC = 5,1//$$

CUADRO N° 77
PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DESCUENTO 12%	VAN ACTUALIZADO	VAN ACUMULADO
1	5.580,56	0,896860987	5.004,99	5.004,99
2	5.631,84	0,804359629	4.530,03	9.535,02
3	5.750,23	0,721398771	4.148,21	13.683,23
4	5.873,32	0,646994413	3.800,01	17.483,23
5	6.001,66	0,580264048	3.482,55	20.965,78
6	5.978,76	0,520416186	3.111,44	24.077,22
7	6.133,00	0,466740974	2.862,52	26.939,75
8	6.291,96	0,418601771	2.633,83	29.573,57
9	6.455,28	0,375427597	2.423,49	31.997,06
10	6.920,05	0,336706365	2.330,03	34.327,09
TOTAL			34.327,09	

Fuente: Cuadro N° 72

Elaborado por: La Autora

7.4.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Permite determinar la solidez o fortaleza del proyecto desde el punto de vista financiero, evalúa los resultados al modificar el valor de una variable considerada como susceptible de cambio en el periodo de evaluación, o sea mide hasta qué punto afectan los incrementos en egresos y la disminución en los ingresos, afectados por los precios, para tal efecto se requiere modificar los flujos de caja.

La interpretación que ofrece este modelo para aceptar o no el proyecto es que cuando en el mismo afectan estas variaciones es sensible el proyecto y en caso contrario se considera que el proyecto no es sensible.

7.4.6.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTOS EN LOS COSTOS

En el siguiente cuadro señala que con un incremento en los costos del 5,75% el proyecto posee un coeficiente de sensibilidad de 0,99 estableciéndose que el mismo es sensible a esta variación y por lo tanto ese es el punto de quiebre del proyecto, en otras palabras hasta ese porcentaje soporta una variación en los egresos.

Por lo tanto se demuestra que el proyecto no es sensible y en consecuencia aceptable.

Procedimiento:

1.- NUEVA TIR

$$NTIR = T_m + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$NTIR = 20 + 1 \left(\frac{31,23}{31,23 - (-701,33)} \right)$$

$$NTIR = 20 + 1(0,04)$$

$$NTIR = 20,04$$

2.- DIFERENCIA DE TIR

Dif. Tir. = Tir proyecto. - Nueva Tir

$$Dif. Tir = 25 - 20,04$$

$$Dif. Tir. = 4,96\%$$

3 PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% Var = (Dif. Tir / Tir del proyecto) * 100$$

$$\% Var = 4,96 / 25$$

$$\% Var. = \mathbf{19,83\%}$$

4) SENSIBILIDAD

Sensibilidad. = %Var./Nueva Tir

$$Sensibilidad. = 19,83 / 20,04$$

$$Sensibilidad = \mathbf{0,99}$$

CUADRO N° 78
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 5,75% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL	COSTO TOTAL	INGRESO	ACTUALIZACION				
	ORIGINAL	ORIGINAL	ORIGINAL	FLUJO NETO	FACTOR	VALOR ACTUAL	FACTOR	VALOR ACTUAL
		5,75%			20,00%		21,00%	
						-21.134,85		-21.134,85
1	24.284,74	25.681,11	30.355,92	4.674,81	0,83333	3.895,68	0,82645	3.863,48
2	24.606,48	26.021,35	30.758,10	4.736,75	0,69444	3.289,41	0,68301	3.235,26
3	25.349,34	26.806,93	31.686,68	4.879,75	0,57870	2.823,93	0,56447	2.754,49
4	26.121,64	27.623,63	32.652,05	5.028,42	0,48225	2.424,97	0,46651	2.345,79
5	26.926,89	28.475,19	33.658,62	5.183,43	0,40188	2.083,10	0,38554	1.998,44
6	26.783,21	28.323,25	33.479,02	5.155,77	0,33490	1.726,66	0,31863	1.642,79
7	27.751,03	29.346,72	34.688,79	5.342,07	0,27908	1.490,87	0,26333	1.406,74
8	28.748,40	30.401,43	35.935,50	5.534,07	0,23257	1.287,05	0,21763	1.204,37
9	29.773,15	31.485,10	37.216,43	5.731,33	0,19381	1.110,77	0,17986	1.030,83
10	30.822,70	32.595,01	38.995,04	6.400,04	0,16151	1.033,64	0,14864	951,32
TOTAL						31,23		-701,33

Fuente: Cuadro N° 61

Elaborado por: La autora

7.4.6.2 EL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS.

En el cuadro 79 que pertenece al análisis de sensibilidad demuestra que el proyecto soporta una disminución en los ingresos de 4,59% con un coeficiente de sensibilidad de 0,99 es decir que el proyecto no soporta 4,59% de disminución en los ingresos, indicando que el proyecto es confiable.

Procedimiento:

1 NUEVA TIR DEL PROYECTO

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right) \quad \text{Dif.Tir.} = \text{TIR proyecto.} - \text{Nueva Tir}$$

$$NTIR = 20 + 1 \left(\frac{41,47}{41,47 - (-691,29)} \right)$$

$$NTIR = 20 + 1(0,06)$$

$$NTIR = 20,06$$

1) DIFERENCIA DE TIR

$$\text{Dif.Tir.} = 25 - 20,06$$

$$\text{Dif.Tir.} = 4,94\%$$

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% \text{Var} = (\text{Dif. Tir} / \text{Tir del proy}) * 100$$

$$\% \text{Var} = 4,94 / 25 * 100$$

$$\% \text{Var.} = 19,77\%$$

3) SENSIBILIDAD

$$\text{Sensibilidad} = \% \text{Var.} / \text{Nueva Tir}$$

$$\text{Sensibilidad.} = 19,77 / 20,06$$

$$\text{Sensibilidad} = 0,99$$

CUADRO N° 79
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 4,59% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR 20,00%	VALOR ACTUAL	FACTOR 21,00%	VALOR ACTUAL
			4,59%			-21.134,85		-21.134,85
1	24.284,74	30.355,92	28.962,59	4.677,85	0,8333	3.898,21	0,8264	3.865,99
2	24.606,48	30.758,10	29.346,31	4.739,82	0,6944	3.291,54	0,6830	3.237,36
3	25.349,34	31.686,68	30.232,26	4.882,92	0,5787	2.825,76	0,5645	2.756,28
4	26.121,64	32.652,05	31.153,32	5.031,68	0,4823	2.426,54	0,4665	2.347,32
5	26.926,89	33.658,62	32.113,69	5.186,79	0,4019	2.084,46	0,3855	1.999,73
6	26.783,21	33.479,02	31.942,33	5.159,12	0,3349	1.727,78	0,3186	1.643,85
7	27.751,03	34.688,79	33.096,58	5.345,54	0,2791	1.491,84	0,2633	1.407,65
8	28.748,40	35.935,50	34.286,06	5.537,66	0,2326	1.287,88	0,2176	1.205,16
9	29.773,15	37.216,43	35.508,20	5.735,05	0,1938	1.111,49	0,1799	1.031,50
10	30.822,70	38.995,04	37.205,17	6.382,47	0,1615	1.030,80	0,1486	948,71
TOTAL						41,47		-691,29

Fuente: Cuadro N° 63

Elaborado por: La Autora

8) *CONCLUSIONES*

Una vez desarrollado el trabajo de investigación sobre el estudio de factibilidad para la producción y comercialización de truchas en la parroquia Imbana, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

- Que crear una empresa productora y comercializadora de truchas en Imbana, es rentable, mejorará las condiciones de vida del inversionista y de la sociedad, ya que generara fuentes de empleo, incrementara el turismo, conllevando al buen vivir de los Imbanenses.
- En la parroquia Imbana, existe una demanda insatisfecha de 12877 libras anuales de trucha, indicando que es factible la implantación de una empresa que se dedique a la producción y comercialización de truchas
- De acuerdo al estudio técnico se concluye que se cuenta con todos los requerimientos y condiciones necesarios para la crianza de truchas.
- Para la puesta en marcha se requiere una inversión de 21.134,85 USD, valor que será cubierto el 76% por el inversionista y 24% a través de crédito en el Banco de Fomento, inversión que será recuperada en 5 años, 1 mes y 6 días.

- La empresa ofertará trucha entera y fresca de un peso de 400 gramos (0,88) a mas, a un precio de 2,5 dólares en el primer año de operaciones.
- Se concluye producir 12061 libras anuales, utilizando el 100% de la capacidad instalada, para cubrir el 94% de la demanda insatisfecha.
- De acuerdo a la evaluación financiera nos permite concluir que el proyecto es aceptable, ya que la Tasa Interna de Retorno es de 25%, es decir mayor que el costo de oportunidad del capital, que por cada dólar invertido se obtendrá 25 centavos de utilidad.
- El proyecto soporta 5,75 en el incremento en los costos y 4,59 en la disminución en los ingresos, por lo tanto el proyecto no es sensible.

9) *RECOMENDACIONES*

Para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa en el mercado es necesario tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

- Para la puesta en marcha es importante disponer de todos los equipos y recursos que constan en el proyecto, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Durante la permanencia de la empresa en el mercado, debe brindar una buena atención al cliente, ofertar el producto de buena calidad, innovar y ajustarse a los requerimientos de los clientes.
- La empresa deberá producir las cantidades planificadas y vender a los precios establecidos para cumplir los plazos de recuperación de capital previstos en éste proyecto.
- Es indispensables que se incorpore a la comunidad, puesto que el éxito total de la empresa será reflejado cuando se alcance un paulatino desarrollo empresarial en la zona en la cual dinamice la economía, fortalezca las relaciones intersectoriales y mejore la productividad.

- Para que la empresa garantice su permanencia en el mercado y cumpla con lo planificado, deberá aplicar oportuna, eficiente, y profesionalmente las técnicas administrativas.
- La empresa debe cumplir con responsabilidad los compromisos y acuerdos a los que llegare, con el fin de garantizar la seriedad de la empresa.
- Una vez implementado el proyecto, hacer una recapitalización para con ello ampliar el mercado y las líneas de productos.

10) *BIBLIOGRAFÍA*

PAGINAS DE WEB

² http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado

³ <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml>

⁴ <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/demandaoferta/>

⁵ <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1461/4/CAPITULO%203.pdf>

⁸ <http://www.slideshare.net/JFMayorgaJ/estudio-tnico>

⁹ http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas/

¹⁰ <http://html.rincondelvago.com/capacidad-empresarial-y-finanzas.html>

¹¹ <http://www.slideshare.net/JFMayorgaJ/estudio-tnico>

¹² http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/organigramas

¹⁷ <http://lacontabilidaddecostosenlavirtualidad.blogspot.com/2012/10/el-punto-de-equilibrio.html>

¹⁸ <http://www.elmundo.com.ve/diccionario/fianza.aspx>

LIBROS

⁸ IBID (1) (2010) "Evaluación de proyectos sexta edición

⁹BACA, U. (2010) Gabriel "Evaluación de proyectos sexta edición

¹⁰QUILODRAN, Federico, (1982) MANUAL DE PREPARACIÓN DE PROYECTOS, publicaciones UNL

² Manual de piscicultura destinado a la América tropical, versión española Christian Berger C. Edimundi, España 1975.

¹⁴HENDRIKSEN: (1963) Eldon Teoría de la contabilidad", pag. 337

¹⁵MÉNDEZ, Rafael: (2010) Formulación y evaluación de proyectos enfoque a emprendedores sexta edición 200

¹³SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, (1983) PREPARACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Mc Graw Hill Quinta Edición

¹⁹ Manuel Enrique Pasaca Mora: (2004) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión;

²⁰Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Imbana 2011 (censo 2010)

11) ANEXOS

ANEXO N°1

Fines de la observación

Para fortalecer conocimientos y requerimientos importantes en un proyecto piscícola, se realizó visitas a las empresas que se dedican a la producción y comercialización de truchas dentro de la provincia de Loja, actividad muy valiosa ya que permitieron determinar:

- 1 El proveedor donde nos puede satisfacer con los semovientes y servicio técnico en la crianza.
- 2 La densidad de ello por metro cuadrado para un buen desarrollo y engorde, de acuerdo al conocimiento y experiencia del Ing. Acu. Lenin Serrano para tener buenos resultados es normal ingresar 75 truchas por metro cuadrado y máximo hasta 100 pero que no es confiable ya que puede existir perdidas.
- 3 Según los conocimientos del ingeniero Acu. Lenin Serrano las truchas a los 5 meses alcanzan un peso de 380g y a los 7 meses sobrepasan a 4200gramos.
- 4 La cantidad de alimentación que consumen a diario y la limpieza que requieren en su proceso de crecimiento. Cada 1000 truchas consumen 11 sacos de 20K desde su inicio hasta la comercialización.
- 5 El diseño y requerimientos necesarios para las instalaciones La cantidad y calidad de agua son indispensables para el crecimiento.

ANEXO N°2



Universidad nacional de Loja
Área Jurídica, Social y Administrativa
Administración de Empresas

Como estudiante de la Universidad nacional de Loja, de la carrera Administración de Empresas solicito a usted muy comedidamente me proporcione información verídica ya que esta información es de carácter académico, su opinión servirá para el desarrollo del presente trabajo investigativo.

1. DATOS GENERALES

Sector donde vive:

2. DATOS ESPECÍFICOS

2.1. ¿Su familia consume pescado en su alimentación?

Si () No () ()

Porqué?.....

.....

2.2. ¿Consume la trucha y cuantas libras mensuales consumen?

Si () No () Otros ()

Truchas: 1 a 3(), 4 a más ()

Otros: 1 a 3 (), 4 a más ()

Porqué?.....

.....

2.3. ¿Dónde lo adquiere la trucha u otro tipo pescado?

Dentro de la parroquia () Fuera de la parroquia ()

Porqué.....

.....

2.4. ¿Si se implementara una empresa que se dedique a la crianza de Truchas en esta parroquia estaría dispuesto a comprar este producto?

Si () No ()

Porqué?.....

.....

2.5. ¿Cuántas libras de trucha compraría mensualmente?

Opción	Libras Mensuales		
	2 a 3	4 a 5	mas
Trucha			

Porque?.....

.....

2.6. ¿Qué es lo que requeriría al momento de comprar la trucha?

Frescura () Precio ()

Porque?.....

.....

2.7. ¿En qué lugares le gustaría adquirir este producto?

Tienda () En su domicilio () Lugar de producción ()

Porque.....

.....

2.8. ¿En qué presentación prefiere adquirir éste producto?

Fundas () Cartón ()

Porque.....

.....

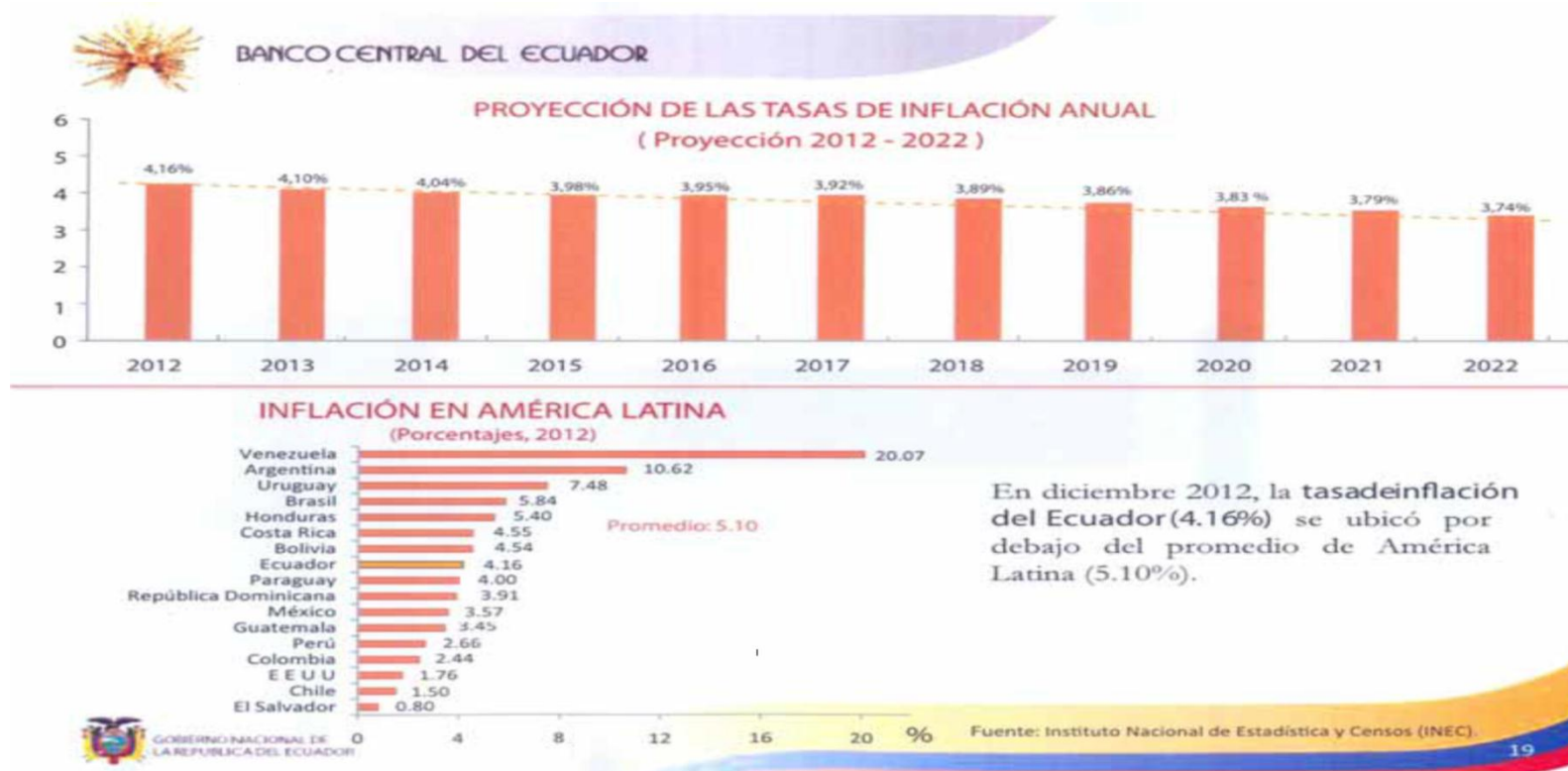
2.9. ¿A través de qué medios y a qué hora le gustaría informarse sobre la existencia del nuevo producto en el mercado

Radio () Televisión () Hojas volantes ()

A qué hora (.....)

ANEXO 3

Estadísticas Macroeconómicas, Presentación Coyuntural y Proyección de la inflación periodo 2012-2022 Banco Central Del Ecuador



ÍNDICE

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
1) TÍTULO.....	1
2) RESUMEN.....	2
3) INTRODUCCIÓN.....	8
4) REVISIÓN DE LITERATURA.....	10
Marco teórico.....	10
Marco Referencial.....	27
5) MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
6) RESULTADOS.....	36
7) DISCUSIÓN.....	45
ESTUDIO DE MERCADO.....	45
Demandantes.....	47
Estudio de la demanda.....	48
Estudio de la Oferta.....	51
Oferta- demanda.....	51
Comercialización.....	52
ESTUDIO TÉCNICO.....	55
Tamaño.....	56
Localización.....	56

	143
Ingeniería del proyecto.....	64
Diseño Organizacional.....	70
Estructura organizativa.....	73
Manual de funciones	77
ESTUDIO FINANCIERO.....	80
Inversiones.....	80
Financiamiento.....	95
Determinación de costos.....	103
Determinación de Ingresos.....	106
Clasificación de los costos.....	109
EVALUACIÓN FINANCIERA.....	120
8) CONCLUSIONES.....	131
9) RECOMENDACIONES.....	133
10) BIBLIOGRAFÍA.....	135
11) ANEXOS.....	137
12) INDICE.....	142

