



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO EXTERIOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR

TEMA:

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA ASOCIATIVA SOLIDARIA, PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE TRUCHAS ENVASADAS AL VACÍO POR PARTE DE CINCO ASOCIACIONES EN LA PROVINCIA DE NAPO, CANTÓN EL CHACO, EN EL 2013.

Autoras:

Flores Guaranda Marianela del Rocío

Toledo Cuenca Jesica Karolina

Asesor:

Lic. Danilo Vallejo

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certifico que el presente trabajo de investigación sobre el tema “Proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco.” previo a la obtención del título de Ingenieras en Comercio Exterior., ha sido desarrollado por las Srtas. Flores Guaranda Marianela del Rocío y Toledo Cuenca Jesica Karolina, han cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Lic. Danilo Vallejo
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Norberto Morales
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, Flores Guaranda Marianela del Rocío y Toledo Cuenca Jesica Karolina, estudiantes de la Escuela de Ingeniería Financiera y Comercio Exterior de la Facultad de Administración de Empresas, declaramos que la tesis que presentamos es auténtica y original. Somos responsables de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Flores Guaranda Marianela del Rocío
CC. 1500665862

Toledo Cuenca Jesica Karolina
CC. 0604409664

DEDICATORIA

A Dios por habernos dado la vida, sabiduría y fortaleza para alcanzar una meta más en la vida. A nuestros padres por su apoyo y amor infinito que nos permitieron seguir adelante a pesar de los obstáculos que se presentaron a lo largo de este extenuante y maravilloso camino lleno de aprendizaje. A mi esposo Omar por su amor, su cariño, comprensión pero sobre todo su apoyo absoluto e incondicional durante este proceso de culminación. A nuestros familiares, viejos y nuevos amigos quienes han estado ahí para motivarnos, persuadirnos a seguir adelante en este extraordinario reto de la educación, siendo nuestros consejeros y cómplices en los momentos que los necesitábamos. Finalmente a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario, y que nos ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por su infinita bondad, misericordia, por darnos salud, fortaleza, responsabilidad y sabiduría, por habernos permitido culminar un peldaño más de nuestras metas, y porque tenemos la certeza y el gozo de que siempre va a estar con nosotras en todo momento.

A nuestros padres por ser los mejores, por haber estado con nosotras apoyándonos en los momentos difíciles, por dedicarnos tiempo y esfuerzo para ser mujeres de éxito, y darnos excelentes consejos en nuestro caminar diario. De manera muy especial a nuestros hermanos, por motivarnos para seguir adelante. A nuestros amigos y demás familiares por brindarnos su sincera y valiosa amistad.

De todo corazón a mi amado esposo a quien amo mucho Omar, que con su valor y entrega ha sido una persona incondicional en mi vida, ha sido mi soporte, mi mejor amigo, mi consejero, mi apoyo, mi todo para seguir adelante y no bajar los brazos en los momentos difíciles, sobre todo por amar a Dios, por ser el hombre que Dios me presentó en la vida para ser muy feliz y por su innegable dedicación, amor y paciencia.

A la Escuela Politécnica de Chimborazo, a sus autoridades y profesores, por abrir sus puertas y darnos la confianza necesaria para triunfar en la vida y transmitir sabiduría para nuestra formación profesional.

Agradezco de manera muy especial por su esfuerzo, dedicación, colaboración y sabiduría para ser profesionales de éxito, al Lic. Danilo Vallejo y al Ing. Norberto Morales, Director y Miembro respectivamente.

Los llevaremos siempre en el corazón.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada-----	i
Certificación del tribunal -----	ii
Certificado de responsabilidad-----	iii
Dedicatoria -----	iv
Agradecimiento -----	v
Índice de contenido-----	vi
Índice de tablas -----	ix
Índice de gráficos-----	xi
Resumen-----	xii
Summary -----	xii
Introducción-----	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA-----	2
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA -----	3
1.1.1 Delimitación del problema -----	3
1.2 Objetivos -----	3
1.2.1 Objetivo general.-----	3
1.2.2 Objetivos específicos. -----	3
1.3 Justificación de la investigación -----	3
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO-----	4
2.1 MARCO REFERENCIAL -----	5
2.1.1 Estudio de Mercado -----	5
2.1.2 Estudio Técnico-----	6
2.1.3 Estudio Financiero-----	8
2.1.4 Evaluación Financiera-----	9
2.2 MARCO CONCEPTUAL -----	9
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO-----	16
3.1 HIPÓTESIS A DEFENDER -----	16
3.1.1 Hipótesis específicas -----	16
3.2 VARIABLES -----	16
3.2.1 Variable independiente-----	16
3.2.2 Variable dependiente -----	16
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN -----	16

3.3.1	Tipos de estudio de investigación-----	16
3.3.2	Diseño de la investigación-----	17
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA -----	18
3.4.1	Población de Estudio -----	18
3.4.2	Prueba Piloto -----	18
3.4.3	Muestra -----	20
3.5	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS-----	21
3.5.1	Técnicas e instrumentos para recolectar información -----	22
3.5.2	Fuentes primarias -----	22
3.5.3	Fuentes secundarias -----	23
3.5.4	Instrumentos para el análisis de información-----	23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS-----		24
4	TÍTULO DE LA TESIS -----	24
4.1	COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS -----	34
4.1.1	Hipótesis nula -----	34
4.2	ESTUDIO DE LA DEMANDA -----	38
4.2.1	Demanda Proyectada-----	38
4.3	ESTUDIO DE LA OFERTA-----	40
4.4	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA -----	41
4.5	MIX DE MARKETING -----	42
4.5.1	Propuesta de Producto-----	42
4.5.2	Propuestas de Precio -----	42
4.5.3	Propuestas de Plaza (distribución)-----	42
4.5.4	Propuestas de promoción -----	43
4.6	ESTUDIO TÉCNICO-----	45
4.7	LOCALIZACIÓN -----	45
4.7.1	Macrolocalización -----	45
4.7.2	Microlocalización-----	46
4.8	TAMAÑO DEL PROYECTO -----	47
4.8.1	Instalaciones-----	47
4.8.2	Proceso de producción -----	49
4.8.3	Recursos financieros -----	49
4.8.4	Recursos humanos-----	50

4.9	ESTUDIO FINANCIERO-----	51
4.9.1	Introducción-----	51
4.9.2	Inversión-----	51
4.9.1	Activos Fijos-----	51
4.9.2	Capital de Trabajo-----	57
4.9.3	Inversión Total-----	64
4.9.4	Cronograma de inversiones-----	65
4.9.5	Financiamiento-----	66
4.9.6	Egresos-----	68
4.9.7	Ingresos-----	69
4.9.8	Punto de Equilibrio-----	70
4.9.9	Estados Financieros-----	73
4.9.10	Evaluación Financiera-----	78
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES-----	83
	CONCLUSIONES-----	83
	RECOMENDACIONES-----	84
	BIBLIOGRAFÍA-----	85
	ANEXOS-----	Error! Bookmark not defined.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 2.1. Población Quito -----	18
Tabla N° 4.1. Pregunta 1 -----	25
Tabla N° 4.2. Pregunta 2 -----	26
Tabla N° 4.3. Pregunta 3 -----	27
Tabla N° 4.4. Pregunta 4 -----	28
Tabla N° 4.5. Pregunta 5 -----	29
Tabla N° 4.6. Pregunta 6 -----	30
Tabla N° 4.7. Pregunta 7 -----	31
Tabla N° 4.8. Pregunta 8 -----	32
Tabla N° 4.9. Pregunta 9 -----	33
Tabla N° 4.10. Especificaciones de las regiones de aceptación y rechazo-----	35
Tabla N° 4.11. Frecuencias Observadas -----	36
Tabla N° 4.12. Frecuencias Esperadas -----	36
Tabla N° 4.13. Calculo de χ^2 Cuadrado-----	37
Tabla N° 4.14. Proyección de la demanda-----	39
Tabla N° 4.15. Proyección de la oferta -----	41
Tabla N° 4.16. Demanda Insatisfecha-----	41
Tabla N° 4.17. Estrategias de Publicidad-----	44
Tabla N° 4.17. Estrategias de Publicidad-----	47
Tabla N° 4.18. Inversión-----	51
Tabla N° 4.19. Adecuaciones -----	52
Tabla N° 4.20. Muebles y enseres -----	53
Tabla N° 4.21. Maquinaria y equipo -----	53
Tabla N° 4.22. Vehículo-----	54
Tabla N° 4.22. Depreciaciones-----	56
Tabla N° 4.23. Capital de trabajo-----	57
Tabla N° 4.24. Nómina -----	59
Tabla N° 4.25. Materia prima-----	62
Tabla N° 4.26. Gastos de administración -----	63
Tabla N° 4.27. Gastos de ventas -----	63
Tabla N° 4.28. Costos de producción -----	63
Tabla N° 4.29. Capital de trabajo-----	64

Tabla N° 4.30. Resumen de inversiones -----	65
Tabla N° 4.31. % Inversión -----	65
Tabla N° 4.32. Cronograma de inversiones -----	65
Tabla N° 4.33. Amortización -----	67
Tabla N° 4.34. Costos y gastos -----	68
Tabla N° 4.35. Precio -----	69
Tabla N° 4.36. Volumen producción-----	69
Tabla N° 4.37. Proyección producción -----	70
Tabla N° 4.38. Proyección ventas -----	70
Tabla N° 4.39. Ingresos-----	70
Tabla N° 4.40. Factores punto de equilibrio-----	71
Tabla N° 4.41. Punto de equilibrio -----	72
Tabla N° 4.42. Balance Inicial -----	74
Tabla N° 4.43. Estado de Resultados -----	75
Tabla N° 4.44. Flujo de efectivo-----	77
Tabla N° 4.45. TMAR -----	78
Tabla N° 4.46. Costo de oportunidad -----	79
Tabla N° 4.47. VAN -----	80
Tabla N° 4.48. Período de Recuperación de Capital -----	81
Tabla N° 4.49. Relación Costo Beneficio -----	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 1	25
Gráfico N° 2. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 2	26
Gráfico N° 3. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 3	27
Gráfico N° 4. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 4	28
Gráfico N° 5. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5	29
Gráfico N° 6. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 6	30
Gráfico N° 7. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 7	31
Gráfico N° 8. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 8	32
Gráfico N° 9. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 9	33
Gráfico N° 10. Representación gráfica de los resultados de Chi Cuadrado	37
Gráfico N° 11. Proyección de la demanda	40
Gráfico N° 12. Proyección de la oferta	41
Gráfico N° 13. Macrolocalización.....	46
Gráfico N° 14. Microlocalización	46
Gráfico N° 15. Diseño de Planta	48
Gráfico N° 16. Flujo de proceso productivo	49
Gráfico N° 17. Organigrama	50

RESUMEN

“El objetivo es elaborar un Proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco”. Determinar la viabilidad empresarial de la propuesta, y el procesamiento al vacío de las truchas, con la finalidad de darle valor agregado a su producto y ganar competitividad en el mercado; Por medio de un estudio de mercado se encontró, la demanda insatisfecha del producto, para lo cual se realizó un levantamiento de información, habiendo determinado una muestra representativa en el mercado objetivo de la ciudad de Quito, se aplicaron los cuestionarios diseñados en el público, y se pudo obtener información relevante para los intereses de la investigación. Se fijó los recursos necesarios para la puesta en marcha y operatividad de la empresa, además de las principales estrategias que se deberán adoptar para mantenerse a flote en el mercado y captar mayor cantidad de clientes; finalmente la inversión requerida, es de 171.914,88 siendo el 60% aporte de los socios y el 40% crédito al Banco Nacional de Fomento, mismo que está distribuido en la adquisición de todos los activo fijos y el capital de trabajo especificado para 3 meses de operaciones.

En el administrativo los requerimientos de personal, su estructura organizacional, además de los requisitos principales que serán necesarios para la puesta en marcha de la propuesta. La evaluación financiera que el proyecto es viable, ya que los evaluadores arrojan resultados alentadores, teniendo así un VAN mayor que cero, una TIR de 18.69% mayor que el costo de oportunidad y a la Tasa Mínima atractiva de retorno del 20.66%, se determinó que el tiempo de recuperación del capital es inferior a 5 años. Habiendo obtenidos los resultados se concluye que el proyecto es económicamente factible y las asociaciones pueden tener buenos resultados en el ámbito económico social.

SUMMARY

“The objective is to elaborate a feasibility project to create a Voluntary Partnership Company, vacuum packed trout producer and trader by five associations in Napo Province, El Chaco Canton”. Determining the business viability of the proposal and trout vacuum processing, with the aim of adding value to the product and gain market competitiveness. Through a market survey it was found that the product demand is unmet, therefore an information gathering was held, which determined a representative sample in the target market, Quito city, the questionnaires designed in the audience were applied, and relevant information to the interest of the investigation was obtained. The needed resources for the implementation and operation of the company were set, as well as the main strategies to be adopted to stay afloat in the market and attract more customers, finally the required investment is 171,924.88 with 60% partners contribution and 40% credit to the Banco Nacional de Fomento, this investment is distributed in the acquisition of all fixed assets and capital specified for three-month operations.

In the administrative area, personnel requirements, organizational structure in addition to the main requirements which are necessary for the implementation of the proposal. The financial assessment shows that the project is viable, since the evaluators deliver encouraging results, thus having a NPV (Net Present Value) higher than zero, 18.69% IRR (Internal Return Rent), higher than the opportunity cost and 20.66% attractive return minimum rate, it was determined that the capital recovery time is less than 5 years. After analyzing the results it is concluded than the project is economically feasible and the associations can have good results in the social economic field.

INTRODUCCIÓN

La trucha “arco iris es originaria de las costas del Pacífico de América del Norte, debido a su fácil adaptación al cautiverio, su crianza ha sido ampliamente difundida casi en todo el mundo. En América del Sur, se encuentra distribuida en Argentina, Brasil, Bolivia Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

El Capítulo I hace referencia a la problemática planteada para sustento de la investigación, dentro de este se tiene el desarrollo de aspectos importantes como los objetivos y la justificación, además del problema específico.

El Capítulo II cita las principales referencias bibliográficas en base a las cuales se ha sustentado la investigación, principalmente en temas como estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera.

El Capítulo III aborda el marco metodológico, dentro del cual se plantea el diseño de la investigación y principalmente la población universo y muestra para el estudio, posterior a ello el diseño de los instrumentos para el levantamiento de información.

El Capítulo IV representa el más significativo para la investigación, ya que se ponen en manifiesto de forma textual y gráfica todos los resultados obtenidos en el levantamiento de información, dichos datos han sido tabulados y analizados para la determinación de los aspectos más determinantes como demanda proyectada, oferta proyectada y demanda insatisfecha proyectada; además se han plasmado las principales estrategias en referencia al marketing mix que tendrá la organización. Integrado en este capítulo se ha desarrollado el estudio técnico, financiero y evaluación financiera, por medio de lo cual se han determinado los principales requerimientos de recursos e inversiones para la puesta en marcha de la propuesta, además de la proyección de ingresos y egresos operativos generados con sus respectivos flujos de caja, a partir de lo cual se ha desarrollado la evaluación financiera, y se ha podido determinar la factibilidad económica de la presente propuesta.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En América Latina fueron las primeras acciones para establecer la actividad acuícola y la incubación de un lote de huevo de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*). (Cházari, 1884)

Al momento de establecer un criadero de trucha arco iris, es necesario tomar en consideración diversos aspectos biológicos de la especie en su ambiente natural, esto ayudará a comprender muchas cosas sobre el cultivo de esta especie. (Lozano, 2003)

La trucha “arco iris”(*Oncorhynchus mykiss*), es una especie íctica perteneciente a la familia Salmonidae, originaria de las costas del Pacífico de América del Norte, que debido a su fácil adaptación al cautiverio, su crianza ha sido ampliamente difundida casi en todo el mundo. En América del Sur, se encuentra distribuida en Argentina, Brasil, Bolivia Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. (Luis, 2008)

La principal ventaja del envasado al vacío reside en la optimización de costos y tiempo una de las técnicas que existen para conservar alimentos y que, sin duda alguna, alarga mucho la vida de los mismos es el envasado al vacío, ya que los productos pueden llegar a durar un año entero sin perder propiedades ni sabor. (Makro, 2012)

En los últimos años se ha observado una tendencia creciente en la producción piscícola. Esta evolución, es debida a la necesidad de cubrir una demanda insatisfecha. Ésta puede ser consecuencia de la adopción de un hábito de consumo de productos más sanos, la escasez de recursos naturales (marinos y de agua dulce), y a que la producción pesquera es irregular (normativas, estaciones, desastres ecológicos)

En el Cantón El Chaco la crianza y comercialización de truchas no es la más apropiada, debido a que los pequeños piscicultores llevan un inadecuado manejo técnico del negocio, es decir en su gran mayoría los productores ofertan el producto bajo condiciones de insalubridad, porque no especifican en el producto un correcto empaque y etiquetaje, características que son necesarias e indispensables para un producto alimenticio, con ello ha surgido la inadecuada comercialización, la desmotivación de la población en adquirir el producto por la falta de innovación, publicidad y promoción del mismo, incluso

provocando que la sociedad no identifique al producto y no conozca sus propiedades nutricionales y estén expuestos en adquirir otros productos que en su gran mayoría no son benefactores para su alimentación y salud.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿En qué forma incide la creación de una empresa de producción y comercialización de trucha envasada al vacío en la mejora de los ingresos económicos en la localidad y por ende su calidad de vida, por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco?

1.1.1 Delimitación del problema

Objeto: Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío por parte de cinco asociaciones en el Cantón El Chaco

Campo: Factibilidad

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general.

Realizar un Proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío con el fin de mejorar los ingresos económicos en la localidad y por ende su calidad de vida, por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Realizar un estudio de mercado que determine la demanda y oferta del producto
- Realizar un estudio técnico que determine los recursos necesarios para la ejecución y la puesta en marcha del proyecto.
- Realizar un estudio financiero que determine la viabilidad financiera del proyecto

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La Investigación se efectúa con el propósito de estudiar el proyecto de factibilidad para la creación de una empresa asociativa solidaria con cinco organizaciones que sienten la

necesidad de darle un valor agregado a su producción, en este caso el envasado de truchas para su posterior comercialización. El beneficio primordial que se pretende es organizar de alguna manera la producción de los pequeños productores de trucha y procesarla con la finalidad de darles competitividad por medio de un valor agregado, de tal manera que se estima que su aplicación y ejecución generará mayores ingresos económicos para la localidad.

Hace algún tiempo atrás la producción acuícola se ha convertido en una forma de sustentar la demanda alimenticia, su auge en los cultivos de peces se ha convertido en una alternativa atractiva bajo cualquier punto de vista, esta actividad con control y manejo tecnificado se puede convertir en una poderosa fuente de ingresos; además del aporte social que genera en las población involucradas.

El levantamiento de información que se realice con la finalidad de determinar la existencia de una demanda potencial, generará información importante para que el proyecto tenga un sustento para su creación, de tal manera que las herramientas utilizadas como cuestionarios en la población meta serán fundamentales para los intereses del estudio.

Una empresa productora y comercializadora de truchas envasadas al vacío en el catón, permitirá conocer aspectos importantes de; mercado, ofertas, demandas, precios y mejoras de calidad de vida de los asociados, que serán necesarias para que la idea se haga realidad, esta visión de crecimiento empresarial de los productores será una alternativa para la apertura de mercados de su producto. EL desarrollo de la presente investigación será una experiencia enriquecedora para las proponentes, ya que en su realización se podrá aplicar en forma práctica los conocimientos adquiridos en los años de universidad, además que se tendrá una herramienta técnica como fuente para toma de decisiones de las personas interesadas.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

Aunque cada estudio de inversión es único, la metodología que se aplica en cada uno de ellos tiene la particularidad de poder adaptarse a cualquier proyecto.

En la preparación de proyectos se reconocen dos etapas: una se caracteriza por recopilar la información a través de estudios específicos, de mercado, técnico, de ingeniería, ambiental, de organización y financiero. La otra etapa se encarga de sistematizar, en términos monetarios la información proporcionada por los estudios anotados, mediante el mismo estudio financiero.

Pero es preciso destacar que las técnicas de análisis empleadas en cada una de las partes de la metodología son particulares a cada proyecto.

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 Estudio de Mercado

“El estudio de mercado tiene como objetivo ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los bienes o servicios existentes.” (Baca, 2007)

El análisis del mercado proporciona los elementos indispensables para el diseño del plan de mercadeo a través del desarrollo de tres componentes: balance situacional, segmentación de mercados, determinación del mercado meta y propuesta estratégica comercial.

Según (Duncan, 1972), el riesgo o *“la incertidumbre del entorno aumenta cuando más dinámicas y complejas son las condiciones del entorno”*

De ahí la necesidad de superar la incertidumbre, por lo cual es de suma importancia realizar un balance situacional. Dentro de este análisis se debe considerar dos grandes ámbitos: el macroambiente y el microambiente.

El ambiente macro es evaluado mediante una técnica conocida como análisis PEST, según (Jonson, 2001), *“se trata de identificar los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que influyen sobre la organización”*.

En el microambiente según (Porter, 1980), *“el análisis de las cinco fuerzas como un medio para identificar los factores que pueden influir sobre el grado de competencia de*

la industria” y sus participantes: Competidores potenciales, Proveedores, Competencia, Sustitutos y Clientes.

Porter (1980), manifiesta que una vez caracterizado el macro y micro ambiente es preciso dividir al mercado en segmentos específicos. Una manera práctica de iniciar el proceso es determinar primero qué tipo de clientes tendrá la empresa para luego definir el tipo de mercado. En el proyecto se ha identificado como un mercado de consumo e institucional, pues se refiere a los usuarios finales o consumidores, que puede ser individuos u hogares y empresas o instituciones que adquieren bienes como insumos para la producción de otros. Seguidamente se define el tipo de segmentación, empleando para el caso como variables de agrupación de los potenciales clientes, características comunes como son:

- Demográficas: tipo de distribución.
- Capacidad de compra: volumen de compra, frecuencia de compra, tamaño del pedido, infraestructura, capacidad técnica, rotación del producto, capacidad de pago.
- Proceso de compra: complejidad del proceso de compra, criterios de compra, exigencias técnicas, poder de negociación.

Identificado el grupo de clientes actuales y potenciales se procede a cuantificar la demanda, la oferta y la demanda insatisfecha, para lo cual se procederá aplicando el método de tasas de crecimiento.

Por último el análisis de mercado va a generar los objetivos, determinar las estrategias de crecimiento, competitivas y de mezcla de mercadeo y establecer los planes de acción que posibiliten al producto tener éxito en el mercado. (Certo, 2001)

2.1.2 Estudio Técnico

“Una vez que se ha determinado la necesidad de producir un bien o servicio viene el análisis para elaborar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles.” (Meneses, 2001)

En atención a que las particularidades técnicas de cada proyecto son normalmente muy diferentes entre sí, y ante la especialización requerida para cada una de ellas, no se trata

solamente de buscar la tecnología más avanzada, sino aquella que mejor se ajuste a las circunstancias propias del país.

La primera parte del estudio técnico es la determinación de la localización óptima del proyecto, el análisis se lo realiza desde el punto de vista de la macro y micro localización.

A nivel macro se deberá justificar los lugares o regiones posibles, considerando las imposiciones de tipo geográfico como relevantes: calidad de agua; caudal de agua; clima, temperatura y altitud; terrenos adecuados; y, cercanía a las carreteras o vías de acceso.

La microlocalización busca seleccionar el emplazamiento óptimo del proyecto, básicamente se describe las características y costos del terreno, gastos judiciales y notariales, disponibilidad de agua, energía y otros suministros.

De todos los propuestos, tal vez el mejor sea considerar separadamente toda la serie de factores que pueden limitar el tamaño, como el mercado, los recursos monetarios disponibles y la tecnología, e ir haciendo una serie de aproximaciones, hasta llegar a un tamaño que se supone óptimo.

Respecto al estudio de ingeniería las etapas se pueden sintetizar en la selección del proceso productivo y de la maquinaria y equipos, construcción de obras civiles e infraestructura, impacto ambiental, abastecimiento de materia prima, materiales y mano de obra. Sigue una parte importante que es la forma en que físicamente se dispondrán estos equipos para proporcionar seguridad y bienestar al trabajador, aprovechando al máximo el espacio disponible y reducir en lo posible el transporte interno de los materiales; en una palabra, optimizar el funcionamiento y la operación del proceso productivo.

La última etapa hace referencia a los aspectos de organización que involucra la administración de los recursos humanos; los recursos financieros y la estructura organizacional.

En el primer caso, la administración de los recursos humanos, se define mediante los requerimientos de personal por centros de costos: producción, administración y ventas y la clasificación de puestos. La administración de los recursos financieros, mediante el

diseño del sistema contable y la gestión financiera. La estructura organizacional estará definida por el organigrama estructural, el funcional y el de posición y personas.

Complementariamente es necesario realizar la constitución legal de la compañía y permisos de funcionamiento.

2.1.3 Estudio Financiero

“El estudio financiero determina, cuál será el monto necesario para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la empresa y otros indicadores útiles para realizar este estudio”. (Baca, 2007)

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería, ya que tanto los costos como la inversión inicial dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de la inversión inicial.

Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación y amortización, dada su naturaleza líquida.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación financiera, son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambos tasa y flujos, se calculan con y/o sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado.

Cuando se habla de financiamiento es necesario mostrar cómo funciona y cómo se aplica en el estado de resultados, pues modifica los flujos netos de efectivo. En esta forma, se selecciona un plan de financiamiento y se muestra su cálculo tanto en la forma de pagar intereses como en el pago del capital.

También es interesante incluir el nivel de producción en el que los costos totales igualan a los ingresos totales, llamado punto de equilibrio.

2.1.4 Evaluación Financiera

Finalmente deberá demostrarse que la inversión propuesta es rentable. Los métodos de análisis que se emplearán son básicamente el valor actual neto, la tasa interna de retorno y la relación beneficio/costo. Adicionalmente, las razones financieras y el periodo de recuperación de la inversión, pero con la consideración que estos últimos son métodos que no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y esa deficiencia podría provocar malas interpretaciones o una toma de decisiones inadecuada. (Baca, 2007)

Además, se incluye el análisis de sensibilidad y escenarios, útiles para indagar cuánto varía la tasa interna de retorno en relación con los cambios en ciertas variables del proyecto.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1.1 Macroambiente

“Consiste en examinar factores macroeconómicos, sociales, gubernamentales, legales, internacionales y tecnológicos que puedan afectar la organización”. (Sapag, 2002)

2.2.1.2 Microambiente

“Involucra una evaluación de la estructura competitiva industrial de la organización”. (Sapag, 2002)

2.2.1.3 Análisis PEST

El Análisis PEST puede considerarse como una lista de verificación para ser un análisis de las distintas variables. Sin embargo, aunque se puede conseguir mucha información con este método, su valor será reducido si se limita a ser un listado de factores. Parte fundamental de este análisis es llegar a identificar una serie de generadores claves del cambio del entorno. (Sapag, 2002)

2.2.1.4 Factores Políticos

“Aquellos que se refieren al uso o migración del poder. Otros agentes del gobierno que puedan afectar a la empresa o unidad estratégica de negocio”. (Certo, 2001)

2.2.1.5 Factores Económicos

“Aquellos relacionados con el comportamiento de la economía, tanto a nivel nacional como internacional”. (Cepeda, 2008)

2.2.1.6 Factores Sociales

“Los que afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores (Educación, salud, empleo, seguridad, creencias, cultura, etc.)”. (Certo, 2001)

2.2.1.7 Factores Tecnológicos

“Los relacionados con el desarrollo de máquinas, herramientas, materiales (Hardware), así como los procesos (Software)”. (España, 2003)

2.2.1.8 Factores Geográficos

“Los relativos a la ubicación, espacio, topografía, clima, recursos naturales, etc”. (España, 2003)

2.2.1.9 Mercado

“Un conglomerado de personas que, como individuos o como organizaciones, tiene necesidades de productos, y cuenta con la capacidad, la disposición y la autoridad para comprar tales productos”. (Porter, 1980)

2.2.1.10 Cinco Fuerzas de Porter

“El análisis de las CINCO FUERZAS DE PORTER tiene que hacerse estudiando las influencias sobre el entorno inmediato o competitivo, de cada UEN particular”. (Porter, 1980)

2.2.1.11 Competencia actual y Colaboración

Es posible que la colaboración entre organizaciones sea el camino más adecuado para conseguir ventajas y que las organizaciones intenten competir en unos mercados y colaborar en otros; también se puede dar, competir y colaborar entre ellas simultáneamente. (Porter, 1980)

2.2.1.12 Nuevos competidores

“En una industria dependerán del nivel de las barreras de entrada. Las mismas que difieren en función de la industria y el producto y o mercado, por lo que resulta imposible señalar cuáles son las más importantes”. (Porter, 1980)

2.2.1.13 Productos sustitutivos

“Pueden tomar distintas formas: puede producirse una sustitución producto a producto, puede existir una sustitución de necesidad, la sustitución genérica, la abstinencia puede considerarse como un sustituto”. (Porter, 1980)

2.2.1.14 Poder de negociación de los clientes

“En general a mayor poder de los compradores, menores serán las ventajas que tengan las firmas vendedoras”. (Porter, 1980)

2.2.1.15 Poder de negociación de los proveedores

“Los compradores influyen en los precios y los costos de mercado, en tanto que los proveedores, en los costos de producción. Mientras menos proveedores haya, su poder tiende a ser mayor”. (Porter, 1980)

2.2.1.16 Estrategia

“Esquema que contiene la determinación de los objetivos o propósitos de largo plazo de la empresa y los cursos de acción a seguir. Es la manera de organizar los recursos”. (Porter, 1980)

2.2.1.17 Planeación Estratégica

“Es el proceso que facilita la implementación y evaluación de las decisiones organizacionales que permitan a la empresa desarrollar y alcanzar sus objetivos, con una proyección futura”. (Certo, 2001)

2.2.1.18 Diagnóstico Estratégico

“Sirve de marco referencial para el análisis de la situación actual de la organización tanto interna como externamente”. (Certo, 2001)

2.2.1.19 Direccionamiento Estratégico

“Las organizaciones con el firme propósito de tener un desarrollo sustentable, deben tener muy claro sus objetivos, definiendo su direccionamiento estratégico, lo que integra los principios corporativos, la visión y la misión de la organización”. (Certo, 2001)

2.2.1.20 Principios Corporativos

“Son el cúmulo de creencias y valores que guían el desarrollo dentro de una organización. Siendo el soporte de la cultura organizacional”. (Certo, 2001)

2.2.1.21 Valores Institucionales

Cada organización define sus propios valores morales. Debe destacarse que, en la medida que los valores morales de una empresa estén en concordancia con los valores de la justicia natural que los trabajadores y socios estratégicos tienen como característica inherente, la empresa se verá más fortalecida. Esta unidad de criterios permite una identificación más rápida y más comprometida de trabajadores con la empresa, su Visión y su Misión. (Certo, 2001)

2.2.1.22 Visión

“Es la definición de lo que puede llegar a ser la empresa, incorporando explícitamente el esfuerzo que se invierte en ello para satisfacer los compromisos adquiridos”. (Certo, 2001)

2.2.1.23 Misión

Es la formulación explícita de los propósitos de la organización. Que describe la necesidad específica que satisface el producto y/o servicio de la compañía, el mercado que atiende, la tecnología utilizada y enfoca al cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés e influencia. (Certo, 2001)

2.2.1.24 Objetivos Estratégicos

Un objetivo estratégico va más allá de la simple operación. Lo operacional es lo cotidiano, lo estratégico se orienta a lo que es vital para la supervivencia de la institución. Con los objetivos estratégicos se trata de trascender e influir en el escenario social, con propósitos planteados mediano y largo plazo. Concepto que establece lo que se debe hacer para lograr el fin último de una organización mediante la definición de esfuerzos que son vitales y trascendentes. (Certo, 2001)

2.2.1.25 Políticas

“Son los medios que se usarán para alcanzar los objetivos anuales; las políticas incluyen los lineamientos, las reglas y los procedimientos establecidos para reforzar las actividades a efecto de alcanzar los objetivos enunciados”. (Certo, 2001)

2.2.1.26 Piscicultura

La Piscicultura es la rama de la zootecnia cuyo objeto de estudio es la cría de peces. Su especificidad en relación con la actividad general de la Pesca, radica precisamente en que, en la Piscicultura, el desarrollo de los peces se da con la intervención, el conocimiento y la acción del hombre, especialmente en lo relativo a mejoramiento genético, incubación, reproducción artificial de peces, alimentación y sanidad, entre otros. (Laughlin, 1997)

2.2.1.27 Estanque

“Es una excavación poco profunda como depósito de agua controlable, especialmente construido para la cría de peces”. (Laughlin, 1997)

2.2.1.28 Ovas

“Son los huevos fecundados que permanecen durante 30 días promedio, para luego desprenderse y convertirse en larvas”. (Laughlin, 1997)

2.2.1.29 Alevines

“Son peces pequeños que miden de 3cm. a 10cm., con un peso que oscila entre 1.5gramos a 20gramos”. (Laughlin, 1997)

2.2.1.30 Organización

La organización incluye todas las actividades gerenciales que producen una estructura de tareas y relaciones de autoridad. Las áreas específicas incluyen diseño de la organización, especialización del puesto, descripción del puesto, especificación del trabajo, tramo de control, unidad de mando, coordinación, diseño de puestos y análisis de puestos. (Certo, 2001)

2.2.1.31 Organigrama

El organigrama constituye la expresión, bajo forma de documento de la estructura de una organización, poniendo de manifiesto el acoplamiento entre las diversas partes que lo componen, también muestra la división de funciones, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de la Para el Estudio y Evaluación Financiera: (Certo, 2001)

2.2.1.32 Riesgo

“Incertidumbre del acontecimiento de una contingencia desfavorable. El riesgo está presente cuando existe la posibilidad de una pérdida. Peligro, contingencia de un daño”. (Certo, 2001)

2.2.1.33 Mercado

“Es cualquier conjunto de transacciones de procesos o acuerdos de intercambio de bienes o servicios entre individuos o asociaciones de individuos”. (Baca, 2007)

2.2.1.34 Oferta

Es aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado. Hay que diferenciar la oferta del término de una

cantidad ofrecida, que hace referencia a la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un determinado precio. (Baca, 2007)

2.2.1.35 Demanda

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. (Baca, 2007)

2.2.1.36 TIR

“La Tasa Interna de Retorno ofrece, en términos relativos, la rentabilidad del proyecto, que debe ser única e independiente del coste asumido por los recursos aportados” (Caldas, 2001). Se la conoce como la tasa que hace que el VAN sea cero, es decir que el valor presente de las entradas de efectivo sea igual a la inversión inicial neta realizada.

2.2.1.37 VAN

“Es la sumatoria de los valores actualizados del flujo neto de caja, a una tasa mínima atractiva de rendimiento de capital (TMAR), o una tasa adecuada o pertinente para el inversionista” (Caldas, 2001)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS A DEFENDER

El estudio de factibilidad para la creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío, mejorará los ingresos económicos en la localidad y por ende su calidad de vida, por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco.

3.1.1 Hipótesis específicas

- El desarrollo del estudio de mercado determinará la demanda y oferta del que tendrá el producto propuesto.
- La realización del estudio técnico determinará los recursos necesarios para la ejecución y la puesta en marcha del proyecto.
- El desarrollo del estudio financiero permitirá conocer si el proyecto es económicamente viable.

3.2 VARIABLES

3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Creación de una empresa asociativa solidaria.

3.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Mejorar los ingresos económicos y calidad de vida en la localidad.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Tipos de estudio de investigación

La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito.

No obstante, dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, por lo general, para abordarlos es necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes tipos de investigación, de hecho es común que hallar investigaciones que son simultáneamente descriptivas y transversales, por solo mencionar un caso.

El tipo de estudio es importante ya que de este depende la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, trátense de investigaciones cuantitativas cualitativas o mixtas.

A continuación se presentan dos tipos de estudio que se utilizarán para la presente investigación.

✓ **Estudios exploratorios**

Este tipo de estudio se producirá en la fase de recopilación del diagnóstico de los productores de truchas locales.

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridad para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones o postulados. (Sampieri, 2002)

✓ **Estudios descriptivos**

Este tipo de investigación se la utilizará en el diseño de la propuesta, mismo que consiste en determinar la factibilidad del proyecto y su método de comercialización.

Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir y prefigurar, los descriptivos se centran en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto o situación que ocurre (para los investigadores cuantitativos medir con la mayor precisión posible). (Sampieri, 2002)

3.3.2 Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio de factibilidad es experimental de tipo longitudinal.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población de Estudio

El Tamaño del Universo está compuesto por la población del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente en el rango comprendido de 15 años a 65 años cumplidos, dicha segmentación por edades se ha realizado tomando en cuenta una edad a partir de la cual un individuo tiene poder adquisitivo, particularmente para bienes de consumo alimenticio, los cuales no representan un capital o mayor gasto.

Tabla N° 2.1. Población Quito

POBLACIÓN DE QUITO (AÑO 2014)			
	HOMBRES	MUJERES	
De 15 a 64 años	514.179	559.083	1.073.262
De 65 años y más	44.912	58.120	103.032
TOTAL	559.091	617.203	1.176.294

Fuente: INEC

3.4.2 Prueba Piloto

El método que se utilizará en este proyecto es la modalidad de muestreo probabilístico que básicamente es el procedimiento por el cual se da a cada persona o elemento del universo una posibilidad igual de ser seleccionado en la muestra, además representa la modalidad más conocida y que alcanza mayor rigor científico.

Garantiza la equiprobabilidad de elección de cualquier elemento y la independencia de selección de cualquier otro. En este procedimiento se extraen al azar un número determinado de elementos, 'n', del conjunto mayor 'N' o población, para ello se realizará una prueba piloto, en la cual se aplicarán 30 encuestas, resultados que determinarán una tendencia sobre la aceptación o no del producto y con lo cual se podrá realizar posteriormente el cálculo de la muestra definitiva.

En el proceso del muestreo aleatorio se utilizará la fórmula de cálculo del tamaño de la muestra conociendo la población, en este caso la población son todas las personas en el rango de edad seleccionado para el estudio, con un margen de error del 5%, y nivel de confianza del 95%.

$$n_0 = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

z = Valor de la curva de distribución normal.

p = Proporción de éxito en la aceptación del producto.

$$p = \frac{x}{n}$$

q = Proporción sin éxito en la aceptación del producto.

$$q = 1 - p$$

e = Error muestral permitido.

El error muestral permitido, determinará en sí la veracidad del tema de investigación, mientras menor sea el error muestral significa que la muestra será más grande, y con ello el estudio tendrá mayor significancia o validez, ya que sus resultados al ser mayores los entes encuestados se aproximarán más a la verdad.

La prueba piloto como la encuesta se aplicará en el Distrito Metropolitano de Quito, en distintos sectores e indiferentemente de su clase social, género o edad dentro del rango establecido para el estudio, con la aleatoriedad se garantiza un grupo no homogéneo en cuanto a características y preferencias de consumo, por ende un mejor panorama de decisión para el proyecto.

Con la prueba piloto se pretende estimar la proporción “p” que es la probabilidad de éxito de la entrada del producto, de tal manera que en la prueba piloto se realizarán 30 encuestas previas.

El cuestionario que se utilizará está diseñado con base en los objetivos que persigue la investigación y las necesidades de información específicas, para conocer el comportamiento de la demanda, sus preferencias, necesidades, deseos y expectativas acerca del producto propuesto.

Se utilizan técnicas de escalas comparativas y no comparativas con preguntas de tipo cerrado y de selección múltiple.

A continuación se presenta el modelo de encuesta a aplicar:

Ver Anexo N. 1

Con la prueba piloto se pretende estimar la proporción “p” que es la probabilidad de éxito de la entrada del producto, de tal manera que en la prueba piloto se realizaron 30 encuestas previas, con lo cual se determinó que “p” es del 90%, quiere decir que el 90% de los encuestados respondieron positivamente.

Por lo tanto la probabilidad de fracaso “q” es “1-p”, es decir 10%.

$$n_0 = \frac{z^2 \times p \times q}{e^2}$$

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,9 \times 0,1}{0,05^2}$$

$$n_0 = 138,29$$

3.4.3 Muestra

Posterior a la prueba piloto se determinó el número definitivo de la muestra de la encuesta, con lo cual se pretende determinar el grado de aceptación que tienen las personas hacia el nuevo producto que formará parte de su consumo. Además información adicional sobre el producto, la cual influirá de manera positiva para promocionarlo.

$$n = \frac{n_0 \times N}{n_0 + (N - 1)}$$

Dónde:

N es el universo observado, que en este caso es de 1.176.294 personas dentro del rango de edades seleccionado en la ciudad de Quito.

Resultado:

$$n = \frac{138,29 \times 1.176.294}{138,29 + (1.176.294 - 1)}$$

$$n = 138,28 \cong 138$$

El tamaño óptimo de la muestra del proyecto a aplicar será de 138 encuestas.

3.5 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

En el proceso de investigación científica se utilizan diversos métodos, según la ciencia de que trate y de acuerdo con las características concretas del objeto de estudio. Estos métodos están destinados a describir la verdad o confirmarla, mediante conclusiones ciertas y firmes. El método a aplicar en el siguiente estudio es el Método Deductivo:

Método Deductivo

En este método se desciende de lo general a lo particular, de forma que partiendo de enunciados de carácter universal y utilizando instrumentos científicos, se infieren enunciados particulares, pudiendo ser axiomático-deductivo cuando las premisas de partida la constituyen axiomas (proposiciones no demostrables), o hipotético-deductivo si las premisas de partida son hipótesis contrastables. (Sampieri, 2002)

La elaboración de una teoría siguiendo el método hipotético-deductivo, requiere un proceso que incluye una serie de etapas:

1. Proceso de inducción para la obtención de un resumen descriptivo de los hechos observados.
2. Proceso de deducción en el que se generalizan las descripciones y explicaciones inducidas para tratar de aplicarlas a situaciones y hechos aún no observados.
3. Las hipótesis deducidas de la etapa anterior han de ser sometidas a comprobación empírica.
4. Las hipótesis que son validadas empíricamente se organizan en unos principios generales, los cuales se pueden relacionar dando lugar a una teoría.

3.5.1 Técnicas e instrumentos para recolectar información

Para el desarrollo de este proyecto se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos:

3.5.2 Fuentes primarias

Las fuentes primarias son:

Técnica: Encuesta

La encuesta es una técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población. (Sampieri, 2002)

De tal manera que para el levantamiento de información y con el fin de obtener información relevante acerca de la situación actual y del mercado de las truchas, se planteará un cuestionario con preguntas de tipo cerrado y objetivo hacia el interés del presente estudio.

Instrumento: Cuestionario de encuesta

Técnica: Entrevista

“Consiste en una interacción entre dos personas, en la cual el investigador formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación, mientras que el investigado proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada”. (Sampieri, 2002)

En el presente estudio la entrevista será realizada y dirigida a representantes productores de trucha en las localidades elegidas como objeto de estudio, así se podrá obtener información clara sobre la actual gestión de dicho objeto.

Instrumento: Guión de entrevista

Técnica: Observación

"Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Es un método que permite obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos. La determinación de qué se va a observar estará determinada por lo que se está investigando, pero *“generalmente se observan características y condiciones de los individuos, conductas, actividades y características o factores ambientales”* (Sampieri, 2002)

En el desarrollo de la investigación las investigadoras deberán visitar las zonas de producción y el mercado objetivo con el fin de determinar rasgos claves que sean relevantes para el estudio.

Instrumento: Guión de observación

3.5.3 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias se realizarán directamente de los registros de organismos gubernamentales y no gubernamentales pertinentes, y de referencias bibliográficas afines al tema de estudio.

3.5.4 Instrumentos para el análisis de información

En el análisis de datos hay muchos más aspectos implicados además del propio análisis. Antes de llevarlo a cabo, debe tener sus datos listos y después, una vez realizado, preparar los resultados obtenidos y ponerlos a disposición de los potenciales usuarios.

El procesamiento estadístico de datos se los realizará en Excel a través de presentación de tablas de distribución de frecuencias, gráficas de pastel y barras.

Excel proporciona todos los productos necesarios para llevar a cabo el proceso analítico: desde la planificación y la gestión de los datos hasta la distribución de los resultados. Supone una gran ventaja el hecho de valerse del mismo proveedor para todos los productos utilizados en el mismo proceso analítico.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4 TÍTULO DE LA TESIS

Proyecto de factibilidad para la creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco.

Aplicación del formulario de encuesta

La encuesta estuvo diseñada para ser respondida en el lapso de 5 a 10 minutos.

Las preguntas realizadas fueron lo más puntuales posible, con el fin de no confundir a las personas y proporcionarles la facilidad de seleccionar de acuerdo a sus preferencias.

RESULTADOS

PREGUNTA 1

¿Usted consume habitualmente pescado como parte de su alimentación diaria?

Tabla N° 4.1. Pregunta 1

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SÍ	17	12%
NO	121	88%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

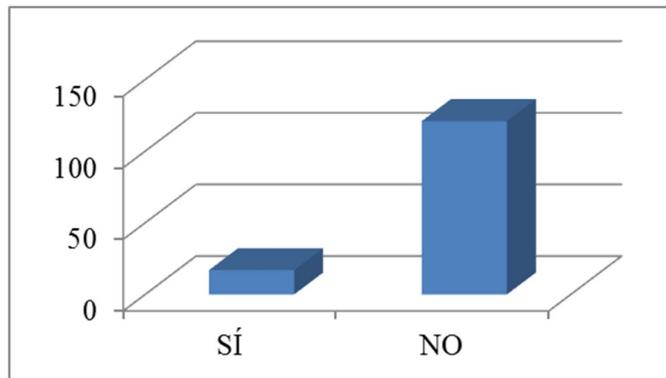


Gráfico N° 1. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 1
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

La pregunta 1 ha sido dirigida a determinar el consumo en general de pescado sin diferenciación de las variedades existentes en el mercado, de 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, 121 que corresponde al 88% de las personas encuestadas manifiestan no consumir este tipo de producto de ningún tipo como parte de su consumo de alimentos diarios.

Dicho resultado refleja que este tipo de productos no ha tenido un ingreso adecuado al mercado por lo que la mayoría de las personas no lo consumen.

PREGUNTA 2

¿Conoce o ha escuchado a cerca de la trucha envasada al vacío?

Tabla N° 4.2. Pregunta 2

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SÍ	0	0%
NO	138	100%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

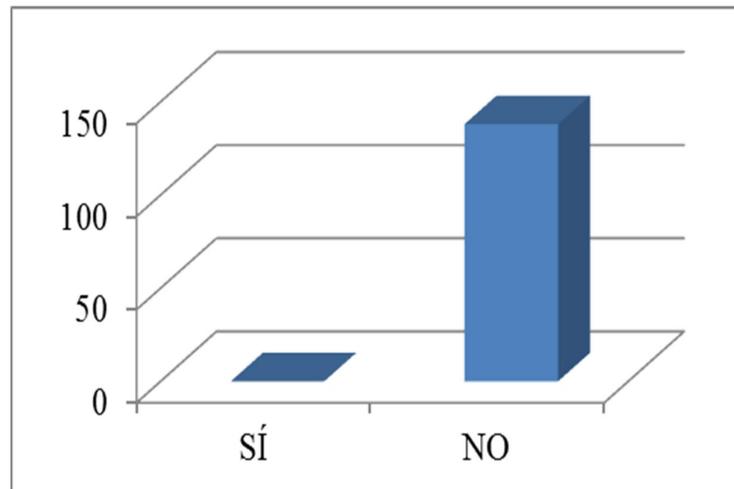


Gráfico N° 2. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 2

Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

La pregunta 2, se direccionó para determinar el conocimiento o no del producto que se pretende elaborar, de 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, el 100% respondió que no tiene conocimiento sobre el producto.

Esto nos da una clara perspectiva de que las personas no tienen conocimiento acerca de la trucha envasada al vacío o sobre sus beneficios y características particulares.

PREGUNTA 3

¿Sabía usted que la trucha contiene proteínas necesarias para la buena salud y que al ser envasada al vacío conserva sus características por mayor tiempo?

Tabla N° 4.3. Pregunta 3

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SÍ	42	30%
NO	96	70%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

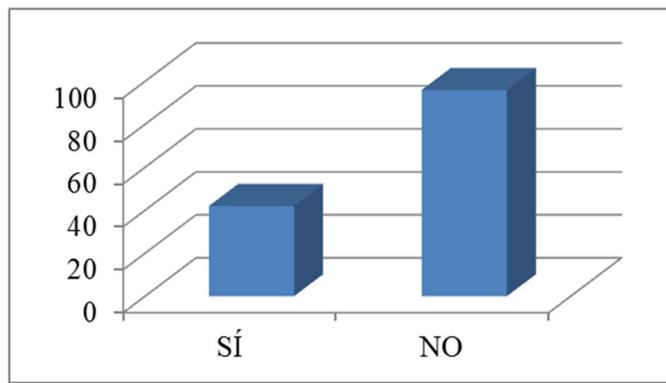


Gráfico N° 3. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 3
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

La pregunta 3 hace referencia acerca del conocimiento de las bondades de envasar al vacío y sobre las características alimenticias de la trucha, de 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, 96 personas que equivalen al 70% del tamaño de la muestra desconocen dichas características; y 42 personas que representan el 30% si tienen conocimiento.

Estas características por medio de una adecuada promoción pueden representar una oportunidad para el producto propuesto, ya que los beneficios de la trucha envasada al vacío son amplios, pues se le considera un producto altamente nutritivo.

PREGUNTA 4

Siendo la trucha envasada al vacío un producto mejor conservado y que mantiene sus características originales en cuanto a su sabor y calidad ¿estaría usted interesado/a en consumir trucha envasada al vacío?

Tabla N° 4.4. Pregunta 4

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SÍ	103	75%
NO	35	25%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

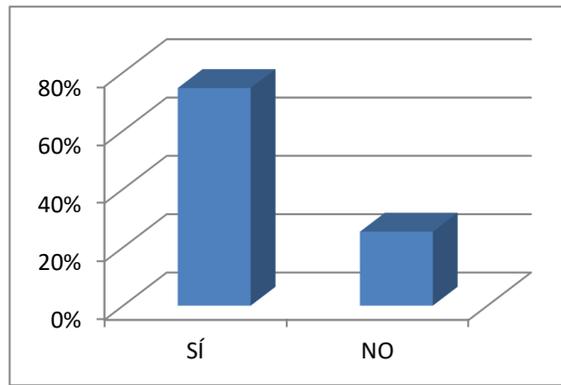


Gráfico N° 4. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 4
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

La pregunta 4 es considerada como la más importante para el proyecto, ya que ésta determina el grado de aceptación del producto que se pretende sacar al mercado; de 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra el 75% respondió que sí.

Esta respuesta es bastante alentadora ya que da una buena perspectiva de la aceptación que el producto tendría en el mercado.

PREGUNTA 5

¿En qué lugar usted preferiría encontrar éste producto?

Tabla N° 4.5. Pregunta 5

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
TIENDAS	14	10%
MERCADOS POPULARES	38	28%
SUPERMERCADOS	86	62%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

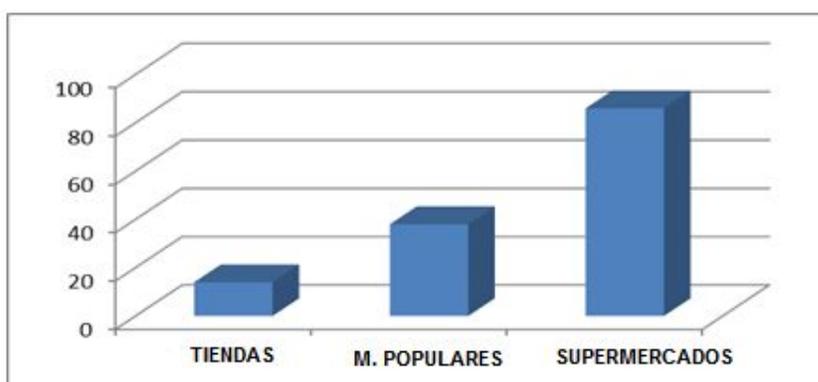


Gráfico N° 5. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

De 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, para esta pregunta 86 personas que representan el 62% de los encuestados prefieren en los supermercados; 38 personas que equivale al 28% prefieren en mercados populares y 14 personas que equivale al 10% prefieren en tiendas.

En la presente pregunta el consumidor da a conocer su preferencia acerca del lugar de preferencia de aprovisionamiento o expendio del producto, con lo cual, los supermercados representan la mayor tendencia seguido por las farmacias, que básicamente serían los lugares seleccionados para el inicio de las ventas del producto.

PREGUNTA 6

¿Qué cantidad preferiría usted para la presentación del producto?

Tabla N° 4.6. Pregunta 6

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
(PEQUEÑA) 2 truchas	48	35%
(MEDIANA) 4 truchas	63	46%
(GRANDE) 6 truchas	27	20%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

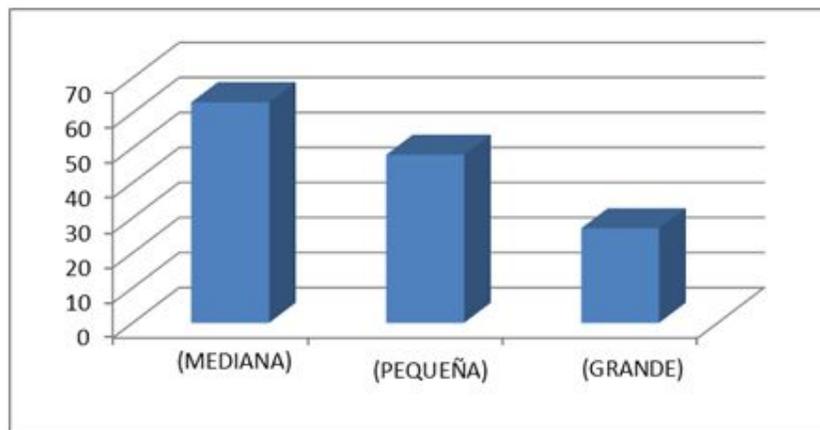


Gráfico N° 6. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 6
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

De 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, para esta pregunta 63 personas que equivale al 46% prefieren la presentación mediana; 48 personas que equivalen al 35% prefieren una presentación pequeña; y 27 personas que equivalen al 20% prefieren la presentación grande.

Como se puede observar, la mayoría de encuestados se inclinan por la presentación mediana del producto, que sería la que contiene 4 truchas, de tal manera que sería la posible presentación para lanzar el producto al mercado en un inicio.

PREGUNTA 7

¿Qué valores estaría usted dispuesto/a a pagar por la adquisición del producto?

Tabla N° 4.7. Pregunta 7

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
3 A 5 DÓLARES x kg	82	59%
5 A 8 DÓLARES x kg	39	28%
8 A 10 DÓLARES x kg	17	12%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

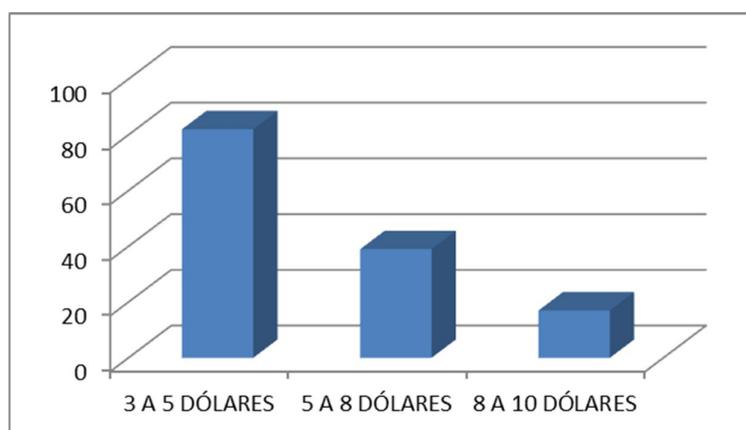


Gráfico N° 7. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 7
Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

De 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, para esta pregunta 82 personas que equivalen al 59% prefieren un precio de \$3 a \$5 dólares por kg; 39 personas que equivalen al 28% prefieren un precio de \$5 a \$8 dólares por kg y 17 personas que equivalen al 12% prefieren un precio de \$8 a \$10 dólares por kg.

Esto nos da una perspectiva de que el consumidor estaría dispuesto a pagar por el producto un precio determinado entre \$3 a \$5 dólares por kg de PVP en los centros de abastos o aprovisionamiento.

PREGUNTA 8

¿Por qué medio de comunicación preferiría usted conocer este producto?

Tabla N° 4.8. Pregunta 8

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
VOLANTES	61	44%
PERIÓDICO	11	8%
VALLAS	8	6%
TELEVISIÓN	19	14%
PUBLICIDAD MÓVIL	39	28%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

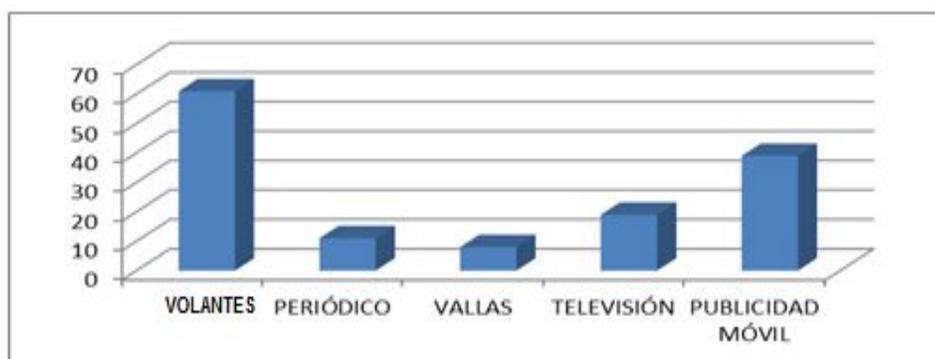


Gráfico N° 8. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 8

Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

De 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, para esta pregunta 61 personas que representan el 44% respondieron que prefieren publicidad volante; 39 personas que equivale al 28% respondieron que la publicidad móvil; 19 personas que equivale al 14% respondieron que la televisión; quedando como últimas alternativas el periódico y las vallas con 11 personas que equivalen al 8% y 8 personas que equivalen al 6%.

Con esto se puede determinar que el medio de comunicación más idóneo para la difusión del producto según las personas encuestadas sería la publicidad volante y la publicidad móvil, estos representan más del 70% por lo tanto podrían ser las opciones seleccionadas para la difusión del producto.

PREGUNTA 9

¿Cuáles son los atributos determinantes en un producto de ésta categoría para decidir su compra?

Tabla N° 4.9. Pregunta 9

ALTERNATIVAS	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
PRECIO	33	24%
SABOR	83	60%
CANTIDAD	8	6%
CALIDAD	14	10%
TOTAL	138	100%

Fuente: Encuestas

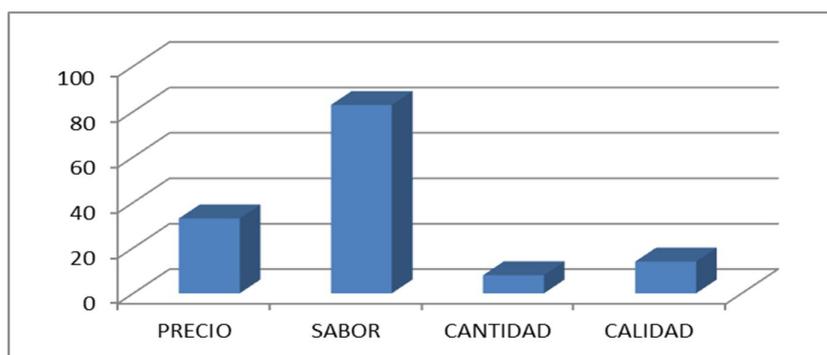


Gráfico N° 9. Representación gráfica de los resultados de la pregunta 9

Elaborado por: Autoras

Análisis e Interpretación

De 138 encuestados que representan el 100% del tamaño de la muestra, para esta pregunta 83 personas que equivale al 60% indican que el sabor; 33 personas que equivalen al 24% indican que precio; 14 personas que equivalen al 10% indican la calidad; 8 personas que equivale al 6% indican que la calidad.

Las características más influyentes en cuanto a atributos que debe tener el producto para la decisión de compra del consumidor, dónde se determinó que el 60% de las personas le dan más peso e importancia al sabor del producto.

4.1 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

4.1.1 Hipótesis nula

H.0: La creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío, NO mejorará los ingresos económicos en la localidad y por ende su calidad de vida, por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco..

Hipótesis alternante

H.1: La creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío, SI mejorará los ingresos económicos en la localidad y por ende su calidad de vida, por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco..

SELECCIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICACIÓN

El nivel de significación que se utilizará es el siguiente: $\alpha = 0,01$

Descripción de la población

Para la comprobación de la hipótesis de la investigación, se ha considerado como valor estadístico el valor de la muestra de la población, misma que representa a 138 personas.

Especificaciones estadísticas

Se utilizará la fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Dónde:

χ^2 = Chi cuadrado o ji cuadrado

\sum = Sumatoria

O = Frecuencias observadas

E = Frecuencias esperadas.

Especificaciones de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente se determina los grados de libertad (gl) conociendo que el cuadro está conformado por 4 filas y 2 columnas.

Tabla N° 4.10. Especificaciones de las regiones de aceptación y rechazo

PREGUNTAS	FRECUENCIAS OBSERVADAS	
	CATEGORÍAS	
	SI	NO
¿Usted consume habitualmente pescado como parte de su alimentación diaria?	17	121
¿Conoce o ha escuchado a cerca de la trucha envasada al vacío?	0	138
¿Sabía usted que la trucha contiene proteínas necesarias para la buena salud y que al ser envasada al vacío conserva sus características por mayor tiempo?	42	96
Siendo la trucha envasada al vacío un producto mejor conservado y que mantiene sus características originales en cuanto a su sabor y calidad ¿estaría usted interesado/a en consumir trucha envasada al vacío?	103	35
TOTAL	162	390

Fuente: Encuestas

Entonces:

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

$$gl = (4 - 1)(2 - 1)$$

$$gl = 3 \times 1$$

$$gl = 3$$

Entonces con 3gl y un nivel de $\alpha = 0,01$ se tiene en la tabla de X^2 el valor de 11,34; por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de J_i cuadrado que se encuentre hasta el valor de 11,34 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a éste.

Recolección de datos y cálculo estadístico

Frecuencias Observadas

Tabla N° 4.11. Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	FRECUENCIAS OBSERVADAS		
	CATEGORÍAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
¿Usted consume habitualmente pescado como parte de su alimentación diaria?	17	121	138
¿Conoce o ha escuchado a cerca de la trucha envasada al vacío?	0	138	138
¿Sabía usted que la trucha contiene proteínas necesarias para la buena salud y que al ser envasada al vacío conserva sus características por mayor tiempo?	42	96	138
Siendo la trucha envasada al vacío un producto mejor conservado y que mantiene sus características originales en cuanto a su sabor y calidad ¿estaría usted interesado/a en consumir trucha envasada al vacío?	103	35	138
TOTAL	162	390	552

Fuente: Encuestas

Frecuencias Esperadas

Tabla N° 4.12. Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	FRECUENCIAS ESPERADAS		
	CATEGORÍAS		SUBTOTAL
	SI	NO	
¿Usted consume habitualmente pescado como parte de su alimentación diaria?	69	69	138
¿Conoce o ha escuchado a cerca de la trucha envasada al vacío?	69	69	138
¿Sabía usted que la trucha contiene proteínas necesarias para la buena salud y que al ser envasada al vacío conserva sus características por mayor tiempo?	69	69	138
Siendo la trucha envasada al vacío un producto mejor conservado y que mantiene sus características originales en cuanto a su sabor y calidad ¿estaría usted interesado/a en consumir trucha envasada al vacío?	69	69	138
TOTAL	276	276	552

Fuente: Encuestas

Calculo de χ^2 (Ji cuadrado)

Tabla N° 4,13. Calculo de χ^2 Cuadrado

FRECUENCIAS OBSERVADAS	FRECUENCIAS ESPERADAS	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
O	E			
17	69	-52	2704	39,19
121	69	52	2704	39,19
0	69	-69	4761	69,00
138	69	69	4761	69,00
42	69	-27	729	10,57
96	69	27	729	10,57
103	69	34	1156	16,75
35	69	-34	1156	16,75
552	552		X²=	271,01

Fuente: Frecuencias Observadas y Frecuencias Esperadas

Representación gráfica $gl(\chi^2)$

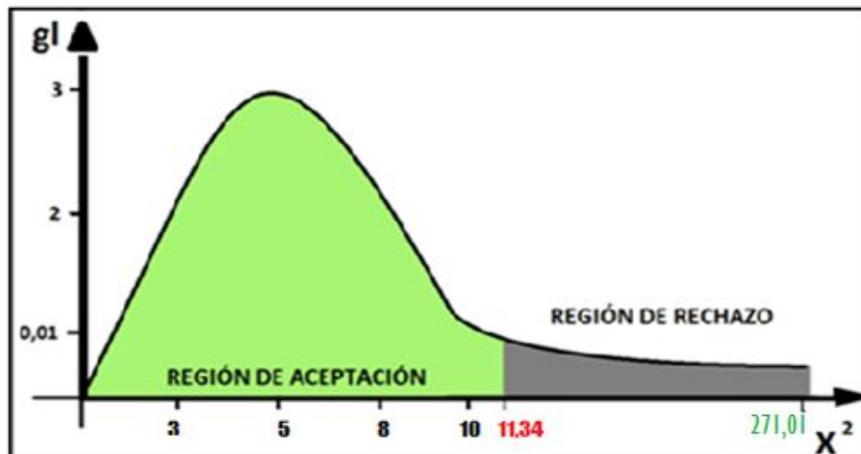


Gráfico N° 10. Representación gráfica de Chi Cuadrado
Elaborado por: Autoras

Verificación de la hipótesis

Análisis e interpretación del cálculo del χ^2

Para 3 grados de libertad a un nivel de $\alpha = 0,01$ se obtiene en la tabla de distribución de $X^2=11,34$ y como el valor de X^2 calculado es 271,01; es mayor al valor de X^2 , entonces se rechaza la hipótesis nula, pues el valor calculado no es menor ni igual a 11,34; por lo

que se acepta la hipótesis alternante que dice: La creación de una Empresa Asociativa Solidaria, Productora y Comercializadora de Truchas Envasadas al Vacío por parte de cinco asociaciones en la Provincia de Napo, Cantón El Chaco, tendrá acogida en el mercado.

4.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Como tendencia general de consumo se prevé un crecimiento considerable en lo referente a la trucha envasada al vacío, ya que es una manera de conservar el sabor y calidad del producto, además de ser rico en proteínas necesarias para la buena salud.

En términos cuantitativos según la encuesta realizada, existe un porcentaje de 100% de aceptación hacia el producto, lo que traducido a cifras reales en la población seleccionada el mercado potencial es de aproximadamente 1.176.294 personas en la ciudad de Quito.

4.2.1 Demanda Proyectada

La demanda proyectada muestra la cantidad de personas que pueden consumir truchas envasadas al vacío desde el año 2015 hasta el año 2019, dicho cálculo se ha obtenido sacando el porcentaje de crecimiento poblacional de la ciudad de Quito, tomando dos años históricos, es decir datos poblacionales de 2013 y 2014, de donde se obtuvo la tasa de crecimiento 2,03%.

$$P_n = P_o(1 + i)^n$$

Dónde:

P_n: Dato proyectado

P_o: Población inicial

i: índice de crecimiento

$$Pn(2013) = 1.152.415(1 + 2,03\%)^1$$

$$Pn (2013) = 1.200.173$$

$$Pn(2014) = 1.152.415(1 + 2,03\%)^2$$

$$Pn (2014) = 1.224.536$$

$$Pn(2015) = 1.152.415(1 + 2,03\%)^3$$

$$Pn (2015) = 1.249.394$$

$$Pn(2016) = 1.152.415(1 + 2,03\%)^4$$

$$Pn (2016) = 1.274.757$$

$$Pn(2017) = 1.152.415(1 + 2,03\%)^5$$

$$Pn (2017) = 1.300.635$$

Tabla N° 4.14. Proyección de la demanda

TOTAL POBLACIÓN URBANA DEL SEGMENTO	1.152.415
% ACEPTACIÓN	75%
MERCADO POTENCIAL ACTUAL	864.311
% CRECIMIENTO	2,03%
2013	864.311
2014	881.857
2015	899.758
2016	918.024
2017	936.659
2018	955.674
2019	975.074

Fuente: Dirección Metropolitana de Gestión de Información

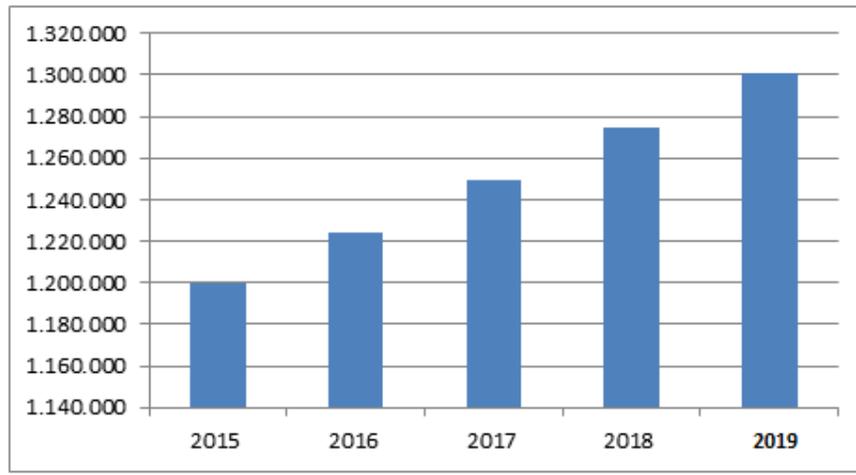


Gráfico N° 11. Proyección de la demanda
Elaborado por: Autoras

Como se puede observar en la tabla y gráfico, el crecimiento de la demanda tendrá un incremento significativo, lo cual crea una oportunidad para el crecimiento del negocio a la par de la demanda.

4.3 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el Ecuador existe una amplia diversidad de productores de trucha, sin embargo, no se tiene registrado ninguna empresa que produzca trucha envasada al vacío en el mercado objetivo, razón por la cual existe una oferta inexistente del producto que el presente proyecto pretende sacar al mercado, sin embargo, al no tener datos históricos relacionados, se ha tomado para el presente estudio como dato de oferta el resultado referencial obtenido en la pregunta N° 1 de la encuesta que expresa lo siguiente:

1. ¿Usted consume habitualmente trucha como parte de su alimentación diaria?

El resultado que se tomará para el cálculo de la oferta será el 12% de personas que consumen trucha como parte de su alimentación diaria, de ello se tiene el cálculo como sigue:

Tabla N° 4.15. Proyección de la oferta

TOTAL POBLACIÓN URBANA DEL SEGMENTO	1.176.294
% CONSUMO DE TRUCHA	12%
OFERTA ACTUAL	141.155
% CRECIMIENTO	2,03%
2015	144.021
2016	146.944
2017	149.927
2018	152.971
2019	156.076

Fuente: Calculo de la muestra y encuestas

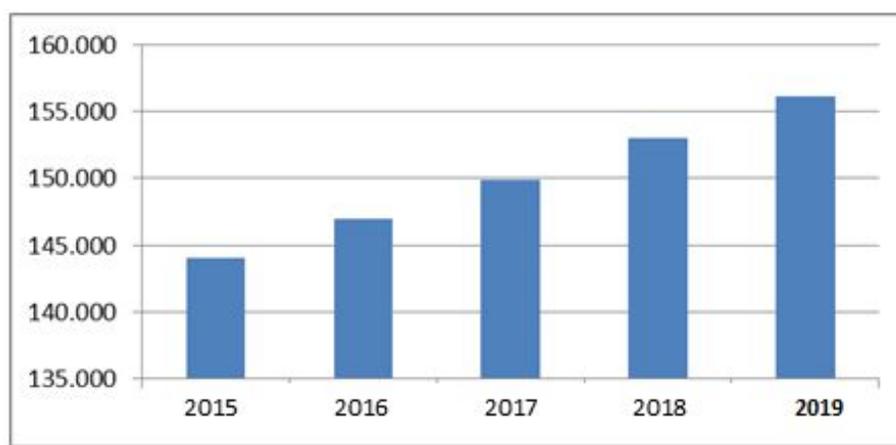


Gráfico N° 12. Proyección de la oferta

Elaborado por: Autoras

4.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

A continuación se determinará la demanda insatisfecha hacia el segmento

Tabla N° 4.16. Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2015	899.758	144.021	755.737
2016	918.024	146.944	771.080
2017	936.659	149.927	786.732
2018	955.674	152.971	802.703
2019	975.074	156.076	818.998

Elaborado por: Autoras

4.5 MIX DE MARKETING

"Comprende la selección y el análisis del mercado, es decir, la elección y el estudio del grupo de personas a las que se desea llegar, así como la creación y permanencia de la mezcla de mercadotecnia que las satisfaga" (Porter, 1980)

Las estrategias de marketing de la empresa productora y comercializadora de truchas envasadas al vacío se dirigirán a la captación de la mayor cantidad de demandantes dentro del segmento de mercado determinado, y dentro de la capacidad de oferta de la empresa.

4.5.1 Propuesta de Producto

Las estrategias del producto son:

- Sacar al mercado un producto de primera con altos niveles de calidad, el cual pueda ser un complemento nutricional beneficioso para la salud.
- Mantener las características nutricionales del producto después del proceso industrial.
- Abastecer de manera oportuna al mercado con el fin de superar las expectativas del cliente.

4.5.2 Propuestas de Precio

El precio del producto se ha fijado conforme al estudio de costos y al precio del mercado competidor.

La estrategia de precio es:

Con el fin de mantener al producto competitivo en el mercado, su precio no sobrepasará al de productos similares en el mercado, además el producto tendrá un valor agregado en su calidad y cantidad de nutrientes beneficiosos para la salud.

4.5.3 Propuestas de Plaza (distribución)

La propuesta de distribución contempla que la distribución del producto se realizará en las principales tiendas, despensas, y supermercados de la ciudad.

Estrategias de distribución:

- Se propondrá un método directo de distribución, es decir se evitarán los intermediarios entre la empresa y los distribuidores y despensas.
- Se determinará un punto de distribución al por mayor con precios de fábrica para mayoristas.

4.5.4 Propuestas de promoción

Al existir una amplia diversidad de productos sustitutos se deberá realizar una campaña agresiva de publicidad de tal manera que también se deberá diseñar un empaque llamativo para captar la atención del público.

Estrategias de promoción:

- Diseño atractivo.



- Publicidad visual.
- Promoción del producto en base a la calidad y beneficios a la salud.

Estrategias de Publicidad Plan de Medios

La planeación de medios es la serie de decisiones que se toman para la selección y uso de los medios, los cuales permiten a la empresa comunicar su mensaje a la audiencia meta de manera óptima y eficiente.

- Se elaborará publicidad volante (flyers) de la empresa, anuncios en televisión local, e internet.

Tabla N° 4.17. Estrategias de Publicidad

MEDIO	VENTAJA	UTILIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	COSTO
Flyers	Se puede informar detalladamente los beneficios y precio Es de bajo costo Con un buen diseño, es de alto impacto	Se elaborarán trípticos en los cuales se presentará el producto y beneficios que proporciona su consumo, esto se repartirá en las calles, en centros comerciales, locales comerciales, etc.	5.000 Unidades	350
Televisión	Por su nivel de cobertura	Se contratarán espacios en televisión local	5 anuncios semanales x 3 meses	3.000
Internet	Los anuncios en el Internet pueden ser interactivos. Los anunciantes en el Internet pueden alcanzar una audiencia global.	Se creará una página web a fin de promocionar el producto de la empresa. Esta página será animada con imágenes y mensajes de características del producto.	Página Web	850

Elaborado por: Autoras

Estrategias de Promoción de Ventas

La empresa productora y comercializadora de truchas empacadas al vacío tomará las siguientes estrategias para la promoción de ventas:

- La empresa podrá realizar descuentos en el precio del producto dependiendo de la cantidad adquirida.

Estrategias de Información

Para difundir la información del producto que ofrece la empresa, se emplearán los siguientes mecanismos:

- La información sobre la empresa y el producto se realizará a través de la creación de una Página Web, esta página contendrá toda la información sobre el producto.

El vendedor será el encargado de la difusión de información de la empresa mediante flyers, además de los medios de comunicación seleccionados en el plan de medios.

4.6 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es considerado como una herramienta que permite determinar los recursos necesarios del proyecto, entre los cuales se encuentran tres factores importantes, que son:

- Localización
- Tamaño del proyecto
- Ingeniería del proyecto

“El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto, tratando de obtener una mayor utilidad o una minimización de costos” (Baca, 2007)

El estudio de localización comprende niveles progresivos de aproximación, en este se definirá tanto la macro como la microlocalización.

4.7 LOCALIZACIÓN

4.7.1 Macrolocalización

El proyecto que se propone estará ubicado en la provincia de Napo, específicamente en el cantón el Chaco, a continuación se presenta una imagen satelital de la macrolocalización.



Gráfico N° 13. Macrolocalización
Fuente: Google earth

4.7.2 Microlocalización

Para la instalación y funcionamiento de la empresa se dispone de una propiedad ubicada en la vía a San Juan y Pedro Mamallacta, dicha propiedad tiene características ideales y disponible para adecuar. A continuación se presenta una imagen satelital de la ubicación específica del sector.

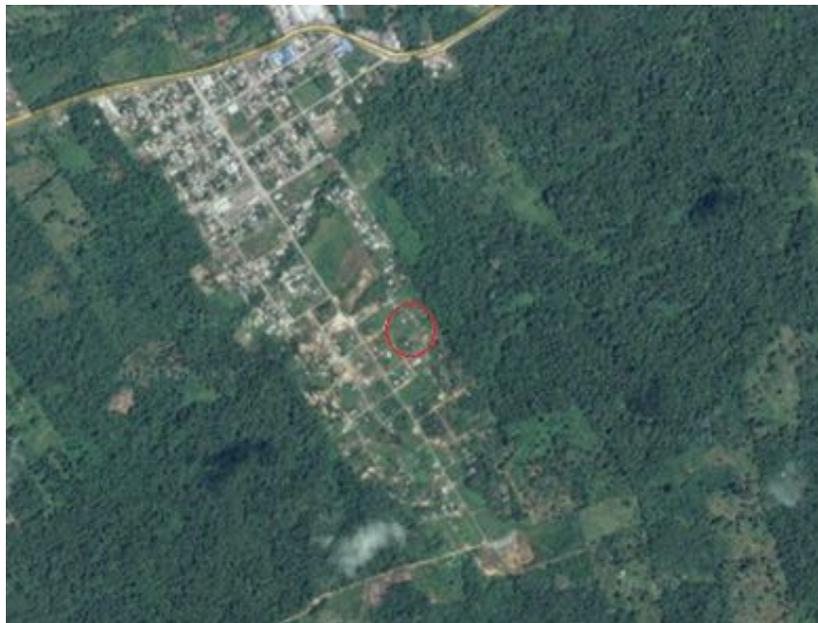


Gráfico N° 14. Microlocalización
Fuente: Google earth

4.8 TAMAÑO DEL PROYECTO

Se refiere a la determinación del tamaño o dimensionamiento que deberán tener las instalaciones de la productora de truchas envasadas al vacío, así como los requerimientos necesarios para la producción del producto, para lo cual se han considerado los siguientes factores:

4.8.1 Instalaciones

Para la puesta en marcha de la empresa se dispone de una propiedad de 980 m² los cuales serán distribuidos de la siguiente manera.

Tabla N° 4.17. Estrategias de Publicidad

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO FÍSICO	
DESCRIPCIÓN	m²
BODEGA MATERIA PRIMA	150
PLANTA DE PRODUCCIÓN	300
EMPAQUE	150
BODEGA PRODUCTO TERMINADO	100
ZONA DE DESPERDICIOS	80
OFICINAS	100
PARQUEADEROS	100

Elaborado por: Autoras

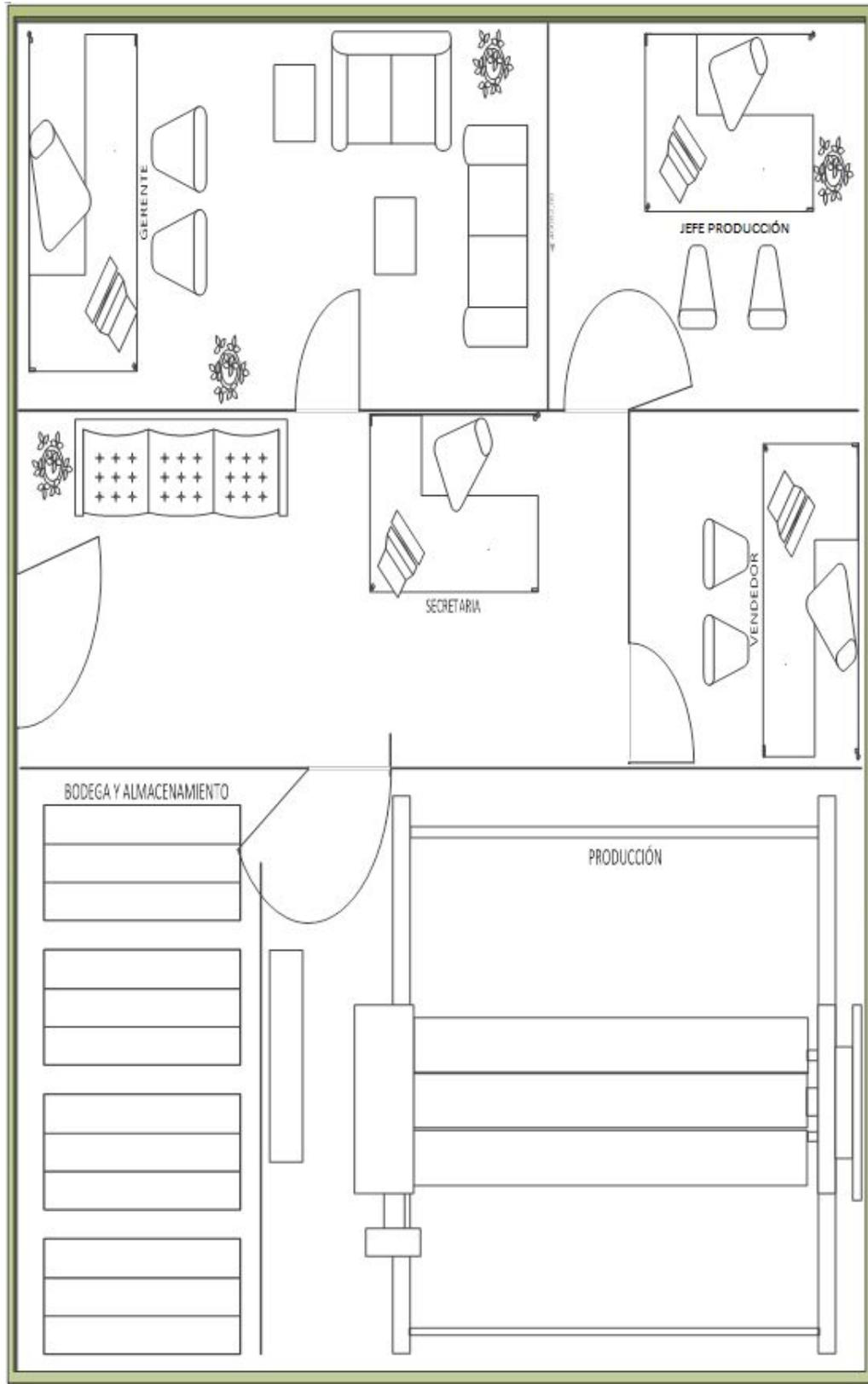


Gráfico N° 15. Diseño de Planta
Elaborado por: Autoras

4.8.2 Proceso de producción

La productora y comercializadora de truchas envasadas al vacío realizará el siguiente flujo de actividades con el fin de obtener su producto final.

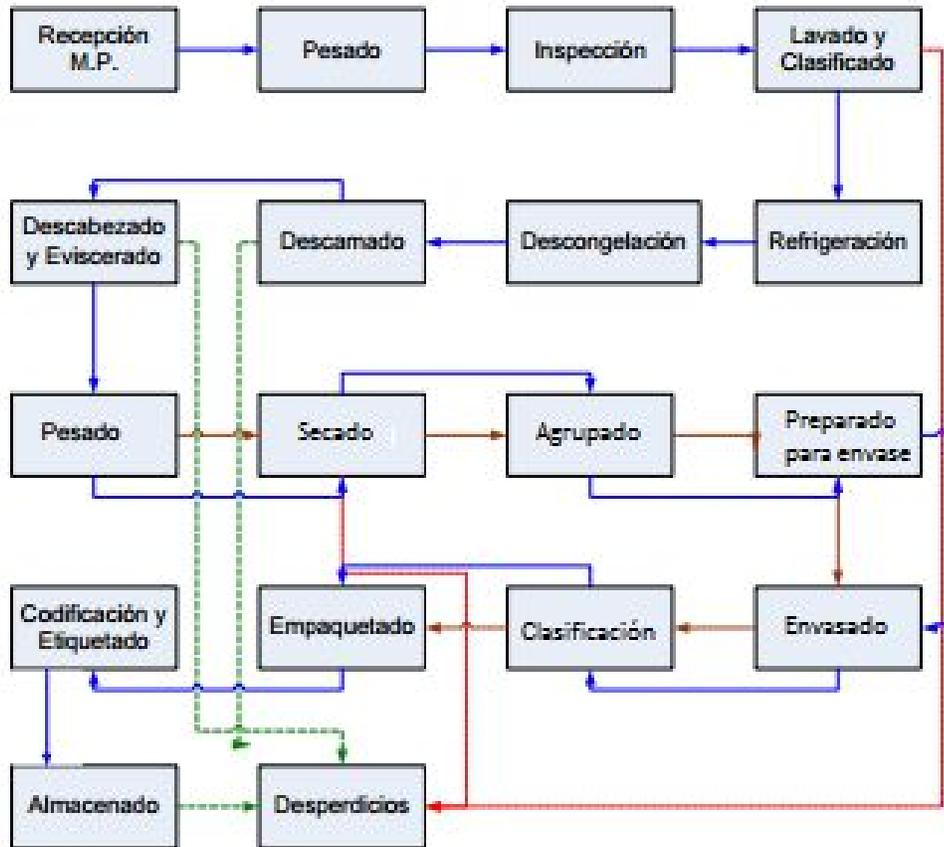


Gráfico N° 16. Flujo de proceso productivo
Elaborado por: Autoras

4.8.3 Recursos financieros

El capital que se requerirá para la propuesta, provendrá en parte de los inversionistas o asociaciones, mismos que harán un aporte del 60%, y el 40% restante será financiado por medio del Banco Nacional de Fomento con su crédito productivo, institución estatal que otorga créditos para producción con la tasa más competitiva del mercado, dicha tasa asciende al 11%. (Banco Nacional de Fomento)

4.8.4 Recursos humanos

El recurso humano necesario para el funcionamiento de la empresa será en un principio de ocho personas entre los cuales se propone los siguientes:

- Gerente General
- Jefe de producción (Técnico)
- Secretaria
- 2 Operarios
- Vendedor

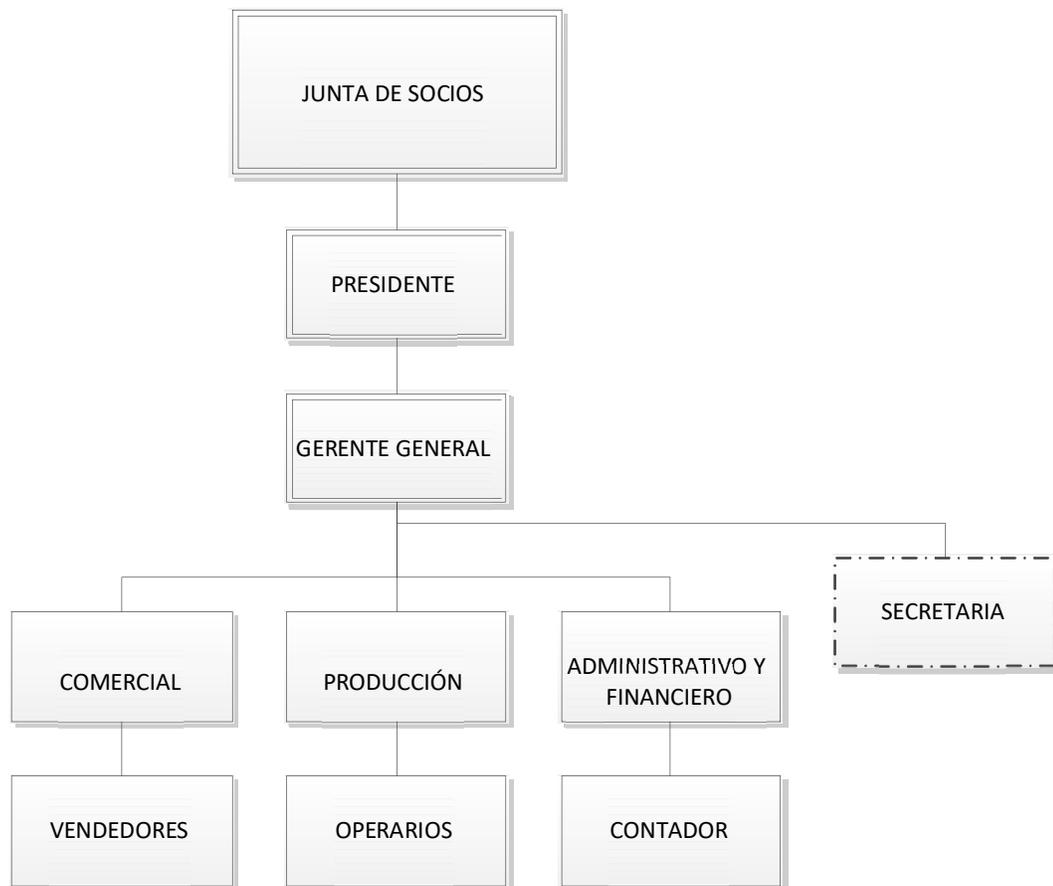


Gráfico N° 17. Organigrama
Elaborado por: Autoras

El personal se incrementará conforme las necesidades de la empresa y según el crecimiento en demanda del producto.

4.9 ESTUDIO FINANCIERO

4.9.1 Introducción

Como lo menciona Baca (2007), *El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios de mercado y técnico que permitirá verificar los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez que representa para cumplir con sus obligaciones y finalmente la estructura expresada por el balance general proyectado.*

El análisis financiero consiste en la compilación y estudio de los datos contables, así como la preparación e interpretación de razones financieras, tendencias y porcentajes.

4.9.2 Inversión

Aquí se detallan todos los recursos que necesitará la empresa con respecto a sus inversiones de tipo tangible como activos fijos y también el capital de trabajo que será necesario para la operatividad de la empresa en los primeros meses.

Tabla N° 4.18. Inversión

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Muebles y enseres	2.720,00
Equipo de computación	2.600,00
Maquinaria y equipos	19.460,00
Vehículo	19.990,00
Infraestructura	47.800,00
Terreno	24.500,00
TOTAL	117.070,00
CAPITAL DEL TRABAJO	
Descripción	Valor 3 meses
Costos de producción del servicio	45.292,03
Gastos de Administración	4.857,13
Gasto de Ventas	2.720,72
Total Capital de Trabajo	52.869,88

Fuente: Tablas 4,19; 4,20; 4,21; 4,22

Elaborado por: Autoras

4.9.1 Activos Fijos

Se componen de los bienes tangibles y perdurables que adquiere la empresa con el propósito de elaborar un bien o prestar un servicio.

A continuación se detallan la inversión en activos fijos que se requieren para el presente proyecto, esta inversión se encuentra dividida en adecuaciones, maquinaria, muebles y equipos tanto de cómputo como de oficina.

4.9.1.1 Adecuaciones

Para el levantamiento de la empresa se dispondrá de una propiedad que se podrá adquirir, sobre dicha propiedad se realizarán las adecuaciones necesarias para la operatividad óptima, a continuación se muestra el detalle de inversión en adecuaciones y obra civil.

Tabla N° 4.19. Adecuaciones

OBRA CIVIL			VALOR EN USD	
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor en USD	Valor Total
BODEGA MATERIA PRIMA	m ²	150	35	5.250,00
PLANTA DE PRODUCCIÓN	m ²	300	60	18.000,00
EMPAQUE	m ²	150	35	5.250,00
BODEGA PRODUCTO TERMINADO	m ²	100	35	3.500,00
ZONA DE DESPERDICIOS	m ²	80	35	2.800,00
OFICINAS	m ²	100	105	10.500,00
PARQUEADEROS	m ²	100	25	2.500,00
			Total	47.800,00

Fuente: Ing. Civil Alex Hernández

Elaborado por: Autoras

4.9.1.2 Muebles, Equipos de Oficina y Equipos de computación

Los muebles, equipos de oficina y computación son necesarios para el desarrollo de las actividades tanto administrativas como de ventas y en parte de producción, en base a los requerimientos y el personal requerido se han determinado los siguientes rubros.

Tabla N° 4.20. Muebles y enseres

MUEBLES Y ENSERES			
Concepto	Cantidad Total	Costo Unitario USD	Costo Total USD
Escritorio	4	240	960,00
Silla	20	65	1.300,00
Archivador	4	115	460,00
Total			2.720,00
EQUIPOS DE OFICINA			
Concepto	Cantidad total	Costo unitario USD	Costo Total USD
Teléfono	5	50	250,00
Fax	1	70	70,00
Total			320,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Concepto	Cantidad Total	Costo unitario USD	Costo Total USD
Equipo de Computación	4	650	2.600,00
Total			2.600,00

Fuente: Comercial M&M

Elaborado por: Autoras

4.9.1.3 Maquinaria y equipos

Para la producción de truchas envasadas al vacío serán necesarios los siguientes equipos.

Tabla N° 4.21. Maquinaria y equipo

MAQUINARIA Y EQUIPO			
Concepto	Cantidad	Costo Unitario USD	Costo Total USD
Báscula	2	620	1.240,00
Tanques	2	1250	2.500,00
Envasadora al vacío Sammic SV-6160	1	1400	1.400,00
Montacargas Manual	2	365	730,00
Envasadora	2	1150	2.300,00
Etiquetadora	1	760	760,00
Mesas selección, pelado y eviscerado	6	230	1.380,00
Depósitos desechos	2	75	150,00
Herramientas utilería	4	250	1.000,00
Sistema de frío	1	6000	6.000,00
Equipo de empaquetado	2	1000	2.000,00
Total			19.460,00

Fuente: Comercial M&M

Elaborado por: Autoras

4.9.1.4 Vehículo

Será necesario que la empresa adquiriera un vehículo para transportar la materia prima y producción, además de usos varios.

Tabla N° 4.22. Vehículo

VEHÍCULO		VALOR EN USD	
Descripción	Cantidad	Valor en USD	Valor Total
Camioneta Chevrolet 2015	1	19990	19.990,00
TOTAL			19.990,00

Fuente: Comercial M&M

Elaborado por: Autoras

4.9.1.5 Depreciación

La depreciación representa la disminución del valor de los activos fijos debido al desgaste que sufren los mismos en el transcurso del tiempo. Todos los activos fijos, exceptuando los terrenos son susceptibles de depreciación. Las depreciaciones de los activos se consideran gastos no desembolsables que afectan el Estado de Resultados del proyecto y por ende a los impuestos que genera el mismo.

El método de depreciación aplicado según NIIF, debe reflejar básicamente el patrón de consumo de los beneficios que se esperan del activo, por ejemplo:

- Método lineal (si realmente refleja el patrón de consumo o uso del recurso).
- Saldo decreciente.
- Unidades de producción.

Estos métodos deben ser revisados y/o modificados si ya no reflejan el patrón esperado de consumo de beneficios de los activos.

Cualquier cambio en el método de depreciación debe ser contabilizado prospectivamente.

Según (Baca, 2007) “El método a aplicarse en las depreciaciones de los activos fijos es el Método de Línea Recta, este es el más adecuado debido a que los activos fijos se

desgastan por igual cada período contable. Para el cálculo de la depreciación en línea recta se utiliza la siguiente fórmula”.

$$\text{Depreciación} = \frac{(\text{Valor del Activo Fijo} - \text{Valor residual})}{\text{Vida Útil}}$$

El valor de desecho o salvamento es lo que se espera recuperar por la venta de los activos fijos cuando se liquida el proyecto.

Los porcentajes de depreciación y vida útil de los activos fijos son los siguientes

Tabla N° 4.22. Depreciaciones

ACTIVOS TANGIBLES													
Activos	Valor	Vida Útil	Valor Residual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Muebles y enseres	2.720,00	5,00	544,00	435,20	435,20	435,20	435,20	435,20					
Equipo de computación	2.600,00	3,00	866,67	577,78	577,78	577,78							
Maquinaria y equipos	19.460,00	10,00	1.946,00	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40
Vehículo	19.990,00	5,00	3.998,00	3.198,40	3.198,40	3.198,40	3.198,40	3.198,40					
Infraestructura	47.800,00	10,00	4.780,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00	4.302,00
TOTAL	92.570,00			10.264,78	10.264,78	10.264,78	9.687,00	9.687,00	6.053,40	6.053,40	6.053,40	6.053,40	6.053,40

Fuente: Tabla 4,18

Elaborado por: Autoras

4.9.2 Capital de Trabajo

Como lo menciona Baca (2007) “*Capital de trabajo es el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre flujo de ingresos y egresos. Se entiende como la cantidad de dinero necesaria para sustentar los egresos operativos que el giro de un negocio requiera*”

Tabla N° 4.23. Capital de trabajo

CAPITAL DEL TRABAJO		
Descripción	Valor Mensual	Valor 3 meses
Costos de producción	15.097,34	45.292,03
Gastos de Administración	1.832,38	4.857,13
Gasto de Ventas	906,91	2.720,72
Total Capital de Trabajo	17.836,63	52.869,88

Fuente: Tablas 4,26; 4,27; 4,28

Elaborado por: Autoras

Para la operatividad de la empresa, se ha determinado un capital de trabajo de 52.869,88 dólares, mismo que sustentará las actividades productivas de la empresa durante los tres primeros meses que se prevé no habrá ingresos suficientes para cubrir los egresos generados.

4.9.2.1 Mano de Obra

Mano de obra directa según Baca (2007) “*es aquella directamente involucrada en la producción o manufactura de un bien o producto, que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano obra en la elaboración del mismo.*”

Es importante mencionar que para el realizar el cálculo de los costos de la mano de obra en el Código de Trabajo establece que el patrono tiene la obligación de cumplir con los siguientes rubros:

1. Décimo Tercer Sueldo: Todo lo percibido por el trabajador durante un año y dividido para doce.
2. Décimo Cuarto Sueldo: Un salario básico unificado, fijado por el Ministerio de Relaciones Laborales, actualmente se encuentra determinado en \$ 354.00

3. Aporte Patronal: El aporte total del IESS es de 20.6% el mismo que corresponde 9.45% al aporte personal (descontados al empleado) y el 11.15% al aporte patronal, valor que es desembolsado por el patrono.
4. Fondos de Reserva: Un sueldo o remuneración mensual que corresponde al 8.33%, a partir del segundo año de servicios.
5. Vacaciones: Todo lo percibido por el trabajador durante un año dividido para 24, corresponde a un período de 15 días en el año que constituyen vacaciones remuneradas para el trabajador y que pueden ser tomadas únicamente cuando éste ha cumplido un año de trabajo ininterrumpido.

A continuación se detalla el total de trabajadores que se necesitan para el funcionamiento de la empresa y los sueldos y salarios que percibirán cada uno de estos.

Tabla N° 4.24. Nómina

NÓMINA PRIMER AÑO								
PERSONAL DE PRODUCCIÓN								
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
2	Operarios	354	708,00	78,94	708,00	708,00	904,94	10.859,30
	TOTAL	354,00	708,00	78,94	708,00	708,00	904,94	10.859,30
PERSONAL DE VENTAS								
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Vendedor	354	354,00	39,47	354,00	354,00	452,47	5.429,65
	TOTAL	354,00	354,00	39,47	354,00	354,00	452,47	5.429,65
			2544					
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	400	400,00	44,60	400,00	354,00	507,43	6.089,20
1	Jefe de Producción (Técnico)	354	354,00	39,47	354,00	354,00	452,47	5.429,65
1	Secretaria	354	354,00	39,47	354,00	354,00	452,47	5.429,65
	TOTAL	1.108,00	1.108,00	123,54	1.108,00	1.062,00	1.412,38	16.948,50

NÓMINA A PARTIR DE SEGUNDO AÑO										
PERSONAL DE PRODUCCIÓN DE SERVICIO										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
2	Operarios	354	708,00	78,94	354,00	58,98	708,00	708,00	939,36	11.272,28
	TOTAL	354,00	708,00	78,94	354,00	58,98	708,00	708,00	939,36	11.272,28
PERSONAL DE VENTAS										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Vendedor	354	354,00	39,47	177,00	29,49	354,00	708,00	499,18	5.990,14
	TOTAL	354,00	354,00	39,47	177,00	29,49	354,00	708,00	499,18	5.990,14
PERSONAL ADMINISTRACIÓN										
No.	Cargo	Pago por trabajador	Valor Total Mensual	Aporte Patronal	Vacaciones	Fondos de Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Totales Sueldo Mensual USD	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	400	400,00	44,60	200,00	33,32	400,00	354,00	526,88	6.322,52
1	Jefe de Producción (Técnico)	354	354,00	39,47	177,00	29,49	354,00	354,00	469,68	5.636,14

1	Secretaria	354	354,00	39,47	177,00	29,49	354,00	354,00	469,68	5.636,14
TOTAL		1.108,00	1.108,00	123,54	554,00	92,30	1.108,00	1.062,00	1.466,23	17.594,80

Elaborado por: Autoras

4.9.2.2 Materia prima

El autor Baca (2007) manifiesta que la materia prima “*constituye los bienes, ya sea que se encuentren en estado natural o hayan tenido algún tipo de transformación previa, requeridos para la producción de un bien*”

Para el estudio de factibilidad es necesario conocer el costo de fabricación del producto, mediante un análisis de la materia prima requerida y la cantidad necesaria que implica.

En las siguientes tablas se detalla el requerimiento de materias primas tanto directas como indirectas para la producción estimada.

Tabla N° 4.25. Materia prima

MATERIA PRIMA DIRECTA				
Descripción	Costo Promedio por Kg	Estimado Kg a elaborar por mes	Total Materia Prima Mensual USD	Total Materia Prima Anual USD
TRUCHAS	3,50	4.000	14.000,00	168.000,00
Total			14.000,00	168.000,00
MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Descripción	Costo Promedio por unidad	Estimado bolsas de ½ Kg a elaborar por mes	Total Materia Prima Mensual USD	Total Materia Prima Anual USD
Bolsas de envase	0,01	8.000	80,00	960,00
Cartones de empaquetado	0,07	320	22,40	268,80
Total			102,40	1.228,80

Elaborado por: Autoras

4.9.2.3 Gastos administrativos

A continuación se presentan los gastos de tipo administrativo que serán necesarios para la dirección y control de la empresa, en los gastos administrativos se han incluido las inversiones que no superan los 1000 dólares tales como bienes de control administrativo (equipos de oficina), y los insumos y suministros tanto de oficina como de limpieza.

Tabla N° 4.26. Gastos de administración

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Descripción	Mensual	Anual
Sueldos Administración	1.412,38	16.948,50
Gasto de Luz	10,00	120,00
Gastos de Agua	5,00	60,00
Gastos de Internet	20,00	240,00
Gasto de Teléfono	50,00	600,00
Bienes de control administrativo	320,00	320,00
Insumos y suministros	15,00	180,00
TOTAL	1.832,38	18.468,50

Elaborado por: Autoras

4.9.2.4 Gastos de Ventas

En el siguiente cuadro se detallan los gastos de ventas en los que se incluyen el sueldo del vendedor, mantenimiento de vehículo y los gastos de Plan de Marketing.

Tabla N° 4.27. Gastos de ventas

GASTO DE VENTAS		
Descripción	Mensual	Anual
Sueldos	452,47	5.429,65
Plan de Marketing	350,00	4.200,00
Costo combustible y mantenimiento vehículo	104,44	1.253,25
TOTAL	906,91	10.882,90

Elaborado por: Autoras

4.9.2.5 Costos de Producción

A continuación se muestra como está constituido el costo de producción para la empresa, integrando los rubros de mano de obra directa, materia prima directa e indirecta y los costos indirectos de fabricación tales como insumos y servicios básicos.

Tabla N° 4.28. Costos de producción

COSTO DE PRODUCCIÓN		
Descripción	Mensual	Anual
Sueldos	904,94	10.859,30
Materia Prima Directa	14.000,00	168.000,00
Materia Prima Indirecta	102,40	1.228,80
Gasto de Luz	40,00	480,00
Gastos de Agua	50,00	600,00
TOTAL	15.097,34	181.168,10

Elaborado por: Autoras

4.9.2.6 Resumen Capital de trabajo

Como se mencionó anteriormente, el capital de trabajo se ha estipulado para el funcionamiento de los tres primeros meses, a continuación se muestra el detalles de los tres constituyentes del capital de trabajo que son:

- Gastos Administrativos,
- Gastos de Ventas y
- Costos de Producción.

Tabla N° 4.29. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		
Descripción	Mensual	3 meses
Sueldos Administración	1.412,38	4.237,13
Gasto de Luz	10,00	30,00
Gastos de Agua	5,00	15,00
Gastos de Internet	20,00	60,00
Gasto de Teléfono	50,00	150,00
Bienes de control administrativo	320,00	320,00
Insumos y suministros	15,00	45,00
Sub total	1.832,38	4.857,13
GASTO DE VENTAS		
Descripción	Mensual	3 meses
Sueldos	452,47	1.357,41
Costo combustible y mantenimiento vehículo	104,44	313,31
Plan de Marketing	350,00	1.050,00
Sub total	906,91	2.720,72
COSTO DE PRODUCCIÓN		
Descripción	Mensual	3 meses
Sueldos	904,94	2.714,83
Materia Prima Directa	14.000,00	42.000,00
Materia Prima Indirecta	102,40	307,20
Gasto de Luz	40,00	120,00
Gastos de Agua	50,00	150,00
Sub total	15.097,34	45.292,03
TOTAL		52.869,88

Fuente: Tablas 4,26; 4,27; 4,28

Elaborado por: Autoras

4.9.3 Inversión Total

Para finalizar el tema de las inversiones, en el siguiente cuadro se resume los totales de la inversión en activos tangibles y capital de trabajo, que es la inversión inicial que se necesita para poner en marcha el proyecto de la empresa propuesta.

Tabla N° 4.30. Resumen de inversiones

RESUMEN DE INVERSIONES	
INVERSIÓN TOTAL	Valor USD
Inversión en Activos Tangibles	117.070,00
Inversión en Activos Diferidos	1.975,00
Capital de Trabajo	52.869,88
Total Inversión Inicial	171.914,88

Elaborado por: Autoras

La inversión del proyecto se la ha dividido de la siguiente manera, tomando en cuenta que se solicitará un crédito para cubrir la totalidad de la inversión.

Tabla N° 4.31. % Inversión

% INVERSIÓN		
Descripción	Valor	Porcentaje
Recursos propios	103.148,93	60%
Socio 1	24.500,00	
Socio 2	39.324,46	
Socio 3	39.324,46	
Financiamiento	68.765,95	40%
Total	171.914,88	100%

Elaborado por: Autoras

Como se puede observar, los socios aportarán con el 60% del total de la inversión, quedando un 40% que será financiado por una entidad bancaria.

4.9.4 Cronograma de inversiones

Las inversiones para el desarrollo de la empresa se realizarán en el siguiente orden.

Tabla N° 4.32. Cronograma de inversiones

ACTIVIDAD	SEMANAS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ADECUACIONES													
VEHÍCULO													
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN													
MUEBLES Y ENSERES													
MAQUINARIA Y EQUIPOS													
CAPITAL DE TRABAJO													

Elaborado por: Autoras

4.9.5 Financiamiento

Posterior a la determinación de la inversión total para el proyecto, se realiza un análisis para obtener las fuentes por las que se va a financiar el mismo.

Según los cálculos realizados, se estima que el monto a financiar será de 70.887,08 dólares, para el financiamiento se ha escogido al Banco Nacional de Fomento como organismo crediticio, ya que en comparación a otras entidades su tasa de interés es la más baja en el mercado. (Tasa Banco Pichincha 15,18%; Tasa Banco Internacional 15,45%)

La tasa efectiva ofertada por la BNF actualmente asciende a 11% anual, esta tasa es tanto para las personas naturales o jurídicas que desean ampliar o implementar una empresa. Los montos para este tipo de créditos van desde \$3000, estos pueden financiar hasta el 70% de proyectos nuevos.

La deuda se amortizará para 5 años, con una tasa de interés del 11%, para lo cual se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$A = R \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Dónde:

A = Valor del préstamo

I = Interés.

R = Pago periódico.

n = Número de períodos.

A continuación se presenta la tabla de amortización.

Tabla N° 4.33. Amortización

TABLA DE PAGOS				
Periodo de pago:		Anual	Mensual	
Monto:		68.765,95	1.146,10	
Plazo (años):		5	60	
Periodo de gracia (años):		0	0	
Tasa de interés (anual):		11,00%	0,92%	
Periodo	Principal	Interés	Amortización	Cuota
1	68.765,95	630,35	1.146,10	1.776,45
2	67.619,85	619,85	1.146,10	1.765,95
3	66.473,75	609,34	1.146,10	1.755,44
4	65.327,65	598,84	1.146,10	1.744,94
5	64.181,55	588,33	1.146,10	1.734,43
6	63.035,45	577,83	1.146,10	1.723,92
7	61.889,36	567,32	1.146,10	1.713,42
8	60.743,26	556,81	1.146,10	1.702,91
9	59.597,16	546,31	1.146,10	1.692,41
10	58.451,06	535,80	1.146,10	1.681,90
11	57.304,96	525,30	1.146,10	1.671,39
12	56.158,86	514,79	1.146,10	1.660,89
13	55.012,76	504,28	1.146,10	1.650,38
14	53.866,66	493,78	1.146,10	1.639,88
15	52.720,56	483,27	1.146,10	1.629,37
16	51.574,46	472,77	1.146,10	1.618,87
17	50.428,36	462,26	1.146,10	1.608,36
18	49.282,26	451,75	1.146,10	1.597,85
19	48.136,17	441,25	1.146,10	1.587,35
20	46.990,07	430,74	1.146,10	1.576,84
21	45.843,97	420,24	1.146,10	1.566,34
22	44.697,87	409,73	1.146,10	1.555,83
23	43.551,77	399,22	1.146,10	1.545,32
24	42.405,67	388,72	1.146,10	1.534,82
25	41.259,57	378,21	1.146,10	1.524,31
26	40.113,47	367,71	1.146,10	1.513,81
27	38.967,37	357,20	1.146,10	1.503,30
28	37.821,27	346,70	1.146,10	1.492,79
29	36.675,17	336,19	1.146,10	1.482,29
30	35.529,07	325,68	1.146,10	1.471,78
31	34.382,98	315,18	1.146,10	1.461,28
32	33.236,88	304,67	1.146,10	1.450,77
33	32.090,78	294,17	1.146,10	1.440,26
34	30.944,68	283,66	1.146,10	1.429,76
35	29.798,58	273,15	1.146,10	1.419,25
36	28.652,48	262,65	1.146,10	1.408,75
37	27.506,38	252,14	1.146,10	1.398,24
38	26.360,28	241,64	1.146,10	1.387,74
39	25.214,18	231,13	1.146,10	1.377,23
40	24.068,08	220,62	1.146,10	1.366,72
41	22.921,98	210,12	1.146,10	1.356,22
42	21.775,88	199,61	1.146,10	1.345,71
43	20.629,79	189,11	1.146,10	1.335,21
44	19.483,69	178,60	1.146,10	1.324,70
45	18.337,59	168,09	1.146,10	1.314,19
46	17.191,49	157,59	1.146,10	1.303,69
47	16.045,39	147,08	1.146,10	1.293,18
48	14.899,29	136,58	1.146,10	1.282,68
49	13.753,19	126,07	1.146,10	1.272,17
50	12.607,09	115,57	1.146,10	1.261,66
51	11.460,99	105,06	1.146,10	1.251,16
52	10.314,89	94,55	1.146,10	1.240,65
53	9.168,79	84,05	1.146,10	1.230,15
54	8.022,69	73,54	1.146,10	1.219,64
55	6.876,60	63,04	1.146,10	1.209,13
56	5.730,50	52,53	1.146,10	1.198,63
57	4.584,40	42,02	1.146,10	1.188,12
58	3.438,30	31,52	1.146,10	1.177,62
59	2.292,20	21,01	1.146,10	1.167,11
60	1.146,10	10,51	1.146,10	1.156,61
TOTAL		19.225,81	68.765,95	-

Elaborado por: Autoras

4.9.6 Egresos

En el presente presupuesto se encuentran los egresos que tendrá la empresa proyectado para 5 años, incluido en éstos se encuentran todos los gastos y costos operativos como:

- Gasto Administrativo
- Gasto de Ventas
- Costos de Producción
- Gastos financieros

Cabe aclarar que los gastos financieros representan el desembolso por el crédito bancario solicitado.

Para la proyección de los rubros se ha realizado en referencia al índice de inflación, dicho dato ha sido obtenido del Banco central del Ecuador y se ha determinado el promedio de los últimos 12 meses (enero 2014- diciembre 2014), que es de 3,59%.

Tabla N° 4.34. Costos y gastos
PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

Concepto	Año				
	1	2	3	4	5
Descripción					
Costos de producción	182.919,50	189.418,91	196.151,48	203.125,58	210.349,88
Sueldos	10.859,30	11.248,88	11.652,44	12.070,47	12.503,49
Materia Prima Directa	168.000,00	174.027,00	180.270,22	186.737,41	193.436,62
Materia Prima Indirecta	1.228,80	1.272,88	1.318,55	1.365,85	1.414,85
Gasto de Luz	480,00	497,22	515,06	533,54	552,68
Gastos de Agua	600,00	621,53	643,82	666,92	690,85
Depreciaciones	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40
Gasto de Ventas	10.882,90	11.639,02	12.056,57	12.489,10	12.937,15
Sueldo vendedor	5.429,65	5.990,14	6.205,04	6.427,64	6.658,23
Costo combustible y mantenimiento vehículo	1.253,25	1.298,21	1.344,78	1.393,02	1.443,00
Plan de Marketing	4.200,00	4.350,68	4.506,76	4.668,44	4.835,92
Gastos de Administración	26.981,88	27.351,23	28.027,04	28.149,31	28.874,48
Sueldos Administración	16.948,50	17.594,80	18.226,01	18.879,87	19.557,19
Gasto de Luz	120,00	124,31	128,76	133,38	138,17
Gastos de Agua	60,00	62,15	64,38	66,69	69,08
Gastos de Internet	240,00	248,61	257,53	266,77	276,34
Gasto de Teléfono	600,00	621,53	643,82	666,92	690,85
Bienes de control administrativo	320,00				
Insumos y suministros	180,00	186,46	193,15	200,08	207,25
Depreciaciones	8.513,38	8.513,38	8.513,38	7.935,60	7.935,60
Gastos Financieros	6.870,86	5.358,01	3.845,16	2.332,31	819,46
Intereses Financiamiento	6.870,86	5.358,01	3.845,16	2.332,31	819,46
Total Egresos	227.655,15	233.767,17	240.080,25	246.096,31	252.980,97

Fuente: Tablas 4,26; 4,27; 4,28

Elaborado por: Autoras

4.9.7 Ingresos

Para hallar el nivel de ingresos monetarios que se obtendrán gracias a la producción de la empresa, se ha determinado el costo total unitario del producto.

Para determinar el costo variable unitario se realizó la división del total de costos variables para la cantidad de producto elaborado, de igual manera para el costo fijo unitario, pero en este caso se realiza la división de la totalidad de costos fijos; después de hallar el costo total unitario se agrega un valor que representará la utilidad por cada bolsa de producto y se obtiene el precio de venta, con el cual se han calculado los ingresos brutos de la empresa.

A continuación se presenta el detalle de costos fijos y costos variables, a partir de lo cual se ha determinado el precio de venta.

Tabla N° 4.35. Precio

DETERMINACIÓN DE PRECIO			PROD. MENSUAL	CVU	Costo total	% Utilidad	P:V:P
Costo variable unitario=	Mano de obra directa	904,94	8000	1,887	2,35	25%	2,94
	Materia prima directa	14.000,00	8000				
	Costos indirectos	192,40	8000				
Costo fijo unitario=	G. Administrativo	2.248,49	8000	0,466			
	G. Ventas	906,91	8000				
	G. Financieros	572,57	8000				

Fuente: Tabla 4,25

Elaborado por: Autoras

Dentro de los costos variables totales están los rubros que corresponden a los costos de producción y en los costos fijos totales los demás rubros de gastos administrativos y gastos de ventas, los cuales se pueden observar en la tabla de egresos.

Tabla N° 4.36. Volumen producción

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO			
Descripción	Provisión mensual en Kg	Rendimiento mensual en Kg	Total bolsas 500 gr
TRUCHA	5.000	4.000,00	8.000

Elaborado por: Autoras

A continuación se muestra la producción esperada.

Tabla N° 4.37. Proyección producción

PRODUCCIÓN				
DESCRIPCIÓN	Diario	Mes	AÑO	Año
BOLSA 500 gr	267	8.000	AÑO 1	96.000,00
			AÑO 2	100.800,00
			AÑO 3	105.840,00
			AÑO 4	111.132,00
			AÑO 5	116.688,60

Elaborado por: Autoras

La presente tabla muestra el ingreso generado por las ventas mensual y anualmente.

Tabla N° 4.38. Proyección ventas

VENTAS					
DESCRIPCIÓN	PRODUCCIÓN MENSUAL	PVP	INGRESO MENSUAL	AÑO	INGRESO ANUAL
BOLSA 500 gr	8.000	2,94	23.531,64	AÑO 1	282.379,69
				AÑO 2	296.498,67
				AÑO 3	311.323,60
				AÑO 4	326.889,78
				AÑO 5	343.234,27

Elaborado por: Autoras

A partir del costo total unitario se ha determinado un margen de rentabilidad del 25%, el detalle se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla N° 4.39. Ingresos

INGRESOS						
Descripción	Costo promedio por Bolsa 500 gr	Margen de utilidad por Bolsa	Precio por Bolsa	Estimado de Bolsas por mes	Total ingreso mensual USD	Total ingreso anual USD
Bolsa de 500 gr	2,35	25,00%	2,94	8.000	23.531,64	282.379,69

Elaborado por: Autoras

Para la proyección de los ingresos se ha determinado que se tendrá un crecimiento anual del 5% en las ventas, dicha proyección se puede observar en las tablas de flujos.

4.9.8 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es aquel nivel de operaciones en el que los ingresos son iguales en importe a sus correspondientes en gastos y costos, es decir el punto en que la empresa no pierde ni obtiene utilidad. Este análisis permite a las empresas conocer mediante una

representación gráfica el volumen mínimo de ventas que debe lograrse para comenzar a percibir utilidades. En el siguiente cuadro se detallan los valores que se necesitan para el cálculo del punto de equilibrio:

Tabla N° 4.40. Factores punto de equilibrio

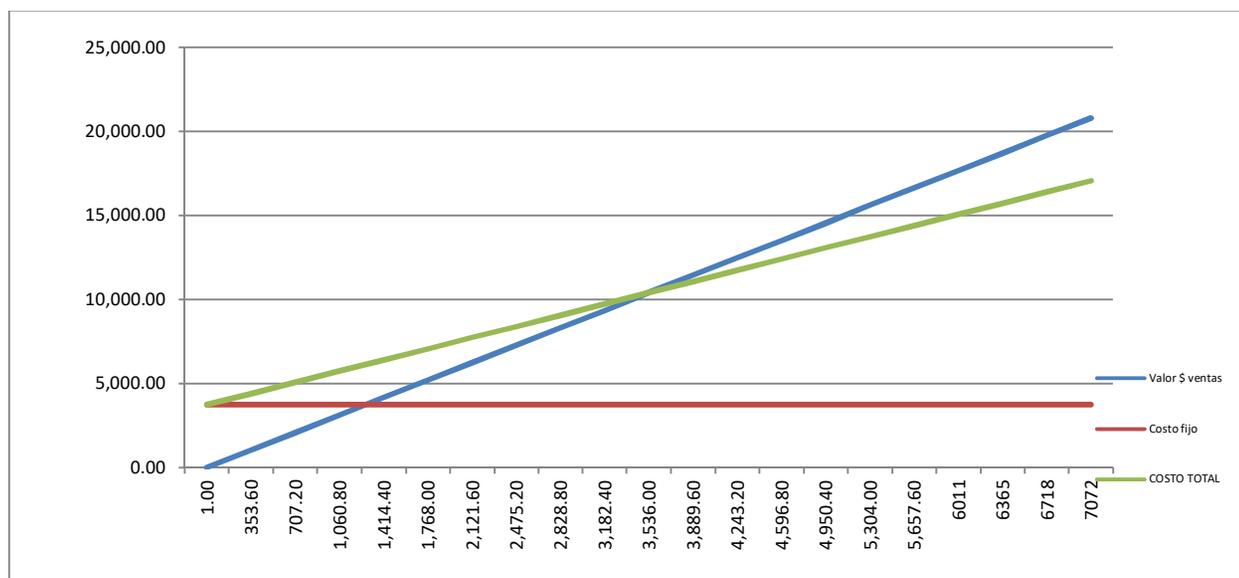
Rubros	Valor
Precio ventas unitario promedio	2,94
Costo variable unitario promedio	1,89
Costos fijos	3.727,97

Elaborado por: Autoras

Para mejor comprensión, se han determinado rangos con distintas cifras de volumen de ventas, en cada uno se aprecia el nivel de ingresos, costos y utilidad, determinándose de esta manera que el punto de equilibrio se encuentra cuando la empresa anualmente produce un volumen de 3.536 bolsas de 500gr de trucha empacada al vacío, en dicho nivel de ventas la utilidad es de -0,01, es la cifra más cercana al punto de equilibrio que es 0, y esto se debe a que las unidades o empaques no pueden fraccionarse, por lo que dicho valor será cercano pero no 0.

Tabla N° 4.41. Punto de equilibrio

Bolsas de 500 gr de trucha	1,00	353,60	1.768,00	3.182,40	3.536,00	3.889,60	4.243,20	4.596,80	4.950,40	5.304,00
Valor \$ ventas	2,94	1.040,10	5.200,49	9.360,89	10.400,99	11.441,08	12.481,18	13.521,28	14.561,38	15.601,48
Valor costo variable	1,89	667,30	3.336,51	6.005,72	6.673,03	7.340,33	8.007,63	8.674,93	9.342,24	10.009,54
Costo fijo	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97	3.727,97
COSTO TOTAL	3.729,86	4.395,27	7.064,48	9.733,69	10.401,00	11.068,30	11.735,60	12.402,90	13.070,21	13.737,51
BENEFICIO	-3.726,92	-3.355,17	-1.863,99	-372,81	-0,01	372,79	745,58	1.118,38	1.491,17	1.863,97



Elaborado por: Autoras

4.9.9 Estados Financieros

Los estados financieros son un elemento muy importante dentro de este análisis ya que dan una perspectiva actual y futura de la situación financiera y económica a lo largo de un período, lo cual permitirá tener una visión clara sobre la inversión que se pretende realizar en el proyecto.

La información que se presenta servirá para:

- La toma de decisiones sobre sus futuras operaciones
- Conocer el rendimiento, crecimiento y desarrollo de la empresa durante un periodo determinado
- Conocer la liquidez de la empresa y la garantía de cumplimiento de sus obligaciones.
- Tener información útil a inversores y otorgantes de crédito
- Los usuarios puedan predecir, comparar y evaluar la capacidad de generación de beneficios de una empresa.

Los estados financieros considerados para el presente estudio son:

- Balance General
- Estado de Resultados
- Flujo de Efectivo

4.9.9.1 Balance General

Según Baca (2007) *“Es un documento contable que demuestra la situación económica de la empresa al inicio de sus operaciones”*. El Balance general refleja la situación patrimonial de una empresa, consta de dos partes, activo y pasivo. El activo muestra los elementos patrimoniales de la empresa, mientras que el pasivo detalla su origen financiero.

Tabla N° 4.42. Balance Inicial

ACTIVOS		PASIVOS	
Activo Corriente	52.869,88	Pasivo no corriente	68.765,95
Caja/Bancos	52.869,88	Préstamo Bancario	68.765,95
Activo no corriente	117.070,00		
Muebles y enseres	2.720,00		
Equipo de computación	2.600,00		
Maquinaria y equipos	19.460,00		
Vehículo	19.990,00		
Infraestructura	47.800,00		
Terreno	24.500,00		
Activos diferidos	1.975,00		
Constitución	1.000,00		
Abogado	800,00		
Patente Municipal	120,00		
Permiso de Funcionamiento	55,00		
		Patrimonio	103.148,93
		Capital Social	78.648,93
TOTAL ACTIVOS	171.914,88	TOTAL PAS.+ PAT.	171.914,88

Fuente: Tablas 4,26; 4,27; 4,28; 4,31

Elaborado por: Autoras

4.9.9.2 Estado de Resultados

También conocido como Estado de Pérdidas y Ganancias, es un informe contable que presenta en forma ordenada las cuentas de rentas, costos y gastos, para determinar el resultado económico de una empresa, obtenido durante un período de tiempo dado.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para 5 años, para lo cual ha sido considerado un crecimiento anual de los ingresos del 5%, que es inmediatamente superior al índice de inflación de 3,59%, utilizado para el crecimiento de los costos y gastos.

Tabla N° 4.43. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Cuenta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+)Ventas	282.379,69	296.498,67	311.323,60	326.889,78	343.234,27
(-)Costos de producción	182.919,50	189.418,91	196.151,48	203.125,58	210.349,88
Sueldos	10.859,30	11.248,88	11.652,44	12.070,47	12.503,49
Materia Prima Directa	168.000,00	174.027,00	180.270,22	186.737,41	193.436,62
Materia Prima Indirecta	1.228,80	1.272,88	1.318,55	1.365,85	1.414,85
Gasto de Luz	480,00	497,22	515,06	533,54	552,68
Gastos de Agua	600,00	621,53	643,82	666,92	690,85
Depreciaciones	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40	1.751,40
(-)Gastos administrativos	26.981,88	27.351,23	28.027,04	28.149,31	28.874,48
Sueldos Administración	16.948,50	17.594,80	18.226,01	18.879,87	19.557,19
Gasto de Luz	120,00	124,31	128,76	133,38	138,17
Gastos de Agua	60,00	62,15	64,38	66,69	69,08
Gastos de Internet	240,00	248,61	257,53	266,77	276,34
Gasto de Teléfono	600,00	621,53	643,82	666,92	690,85
Bienes de control administrativo	320,00				
Insumos y suministros	180,00	186,46	193,15	200,08	207,25
Depreciaciones	8.513,38	8.513,38	8.513,38	7.935,60	7.935,60
(-)Gastos de ventas	10.882,90	11.639,02	12.056,57	12.489,10	12.937,15
Sueldo vendedor	5.429,65	5.990,14	6.205,04	6.427,64	6.658,23
Costo combustible y mantenimiento vehículo	1.253,25	1.298,21	1.344,78	1.393,02	1.443,00
Plan de Marketing	4.200,00	4.350,68	4.506,76	4.668,44	4.835,92
(-)Costos financieros	6.870,86	5.358,01	3.845,16	2.332,31	819,46
(=)Utilidad antes de impuestos y participación	54.724,54	62.731,50	71.243,35	80.793,48	90.253,30
(-)15% reparto utilidad trab.	8.208,68	9.409,72	10.686,50	12.119,02	13.538,00
(=)Utilidad antes de impuestos	46.515,86	53.321,77	60.556,85	68.674,45	76.715,31
(-)22% Impuesto a la Renta	10.233,49	11.730,79	13.322,51	15.108,38	16.877,37
(=)Utilidad antes de reservas	36.282,37	41.590,98	47.234,34	53.566,07	59.837,94
(-)5% Reserva de Capital	1.814,12	2.079,55	2.361,72	2.678,30	2.991,90
(=)Utilidad Neta	34.468,25	39.511,43	44.872,62	50.887,77	56.846,04

Elaborado por: Autoras

4.9.9.3 Flujo Neto de Caja

Como lo menciona Baca (2007) el estado de Flujo Neto de Caja “*calcula las entradas y salidas de dinero, durante un periodo; con el objetivo de medir la capacidad de generar dinero en la normal actividad de la empresa y la manera como se emplearán dichos recursos económicos*”

El flujo de caja se ha proyectado como el estado de resultados a 5 años y con los mismos índices de crecimiento.

Tabla N° 4.44. Flujo de efectivo

FLUJO DE EFECTIVO						
Cuenta	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+)Ingreso de operación	0,00	282.379,69	296.498,67	311.323,60	326.889,78	343.234,27
(-)Costos de operación	0,00	220.784,28	179.154,13	185.886,70	193.438,58	200.662,88
(-)Depreciaciones	0,00	10.264,78	10.264,78	10.264,78	9.687,00	9.687,00
(-)Costos financieros	0,00	20.624,05	19.111,20	17.850,49	16.085,50	14.572,65
(=)Utilidad antes de impuestos y participación	0,00	30.706,57	87.968,56	97.321,63	107.678,70	118.311,74
(-)15% reparto utilidad trab.	0,00	4.605,99	13.195,28	14.598,24	16.151,80	17.746,76
(=)Utilidad antes de Impuestos	0,00	26.100,58	74.773,27	82.723,38	91.526,89	100.564,98
22% Impuesto a la Renta	0,00	5.742,13	16.450,12	18.199,14	20.135,92	22.124,29
(=)Utilidad antes de reservas	0,00	20.358,46	58.323,15	64.524,24	71.390,98	78.440,68
5% Reserva legal	0,00	1.017,92	2.916,16	3.226,21	3.569,55	3.922,03
(=)Utilidad Neta	0,00	19.340,53	55.406,99	61.298,03	67.821,43	74.518,65
(-)Capital de trabajo	52.869,88	52.869,88	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Recuperación capital de trabajo	0,00	52.869,88	0,00	0,00	0,00	0,00
(+)Depreciación	0,00	10.264,78	10.264,78	10.264,78	9.687,00	9.687,00
(-)Inversión	119.045,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)Reinversión de activos	0,00	0,00	0,00	2.600,00	0,00	19.990,00
(+)Valor de rescate de activo	0,00	0,00	0,00	866,67	0,00	3.998,00
(=)Flujo neto generado	-171.914,88	29.605,31	65.671,77	69.829,47	77.508,43	68.213,65

Elaborado por: Autoras

4.9.10 Evaluación Financiera

Según Baca (2007) esta evaluación se realiza con el propósito de “*demostrar la viabilidad del proyecto en las condiciones de financiamiento planteadas y determinar los márgenes de variación de esas condiciones*”

En el presente proyecto se utilizarán los siguientes indicadores:

- Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Periodo de Recuperación de Capital (PRC)
- Costo de Oportunidad

4.9.10.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

La TMAR consiste en la sumatoria de 3 indicadores económicos que para el caso se ha considerado la tasa activa efectiva de una Cooperativa de Ahorro y crédito, la tasa de inflación promedio del año 2013 y el riesgo país promedio del año 2013, los cuales deberán mostrar si la inversión crece en términos reales, mediante la comparación de este con la TIR que debe expresar un porcentaje mayor a este valor, para que la inversión sea atractiva.

Tabla N° 4.45. TMAR

Indicadores	%
Tasa activa (Cooperativa San Francisco Ltda.)*	11,83%
Tasa de inflación global de la economía*	3,59%
Riesgo del proyecto (mediano) *	5,24%
TMAR :	20,66%

Elaborado por: Autoras

Al tener una inversión mixta es importante calcular el costo de oportunidad para poder comparar con la TIR que, dicho costo de oportunidad se calcula a continuación:

Tabla N° 4.46. Costo de oportunidad

Fuente	Valor	Porcentaje	Tasa	Ponderación
Propias	103.148,93	60,00%	20,66%	12,39%
Externas	68.765,95	40,00%	11,00%	4,40%
Total Financiamiento	171.914,88	100,00%		
COSTO DE OPORTUNIDAD				16,79%

Elaborado por: Autoras

4.9.10.2 Valor Actual Neto (VAN)

Según (Sapag, 2002) “Es la sumatoria de los valores actualizados del flujo neto de caja, a una tasa mínima atractiva de rendimiento de capital (TMAR), o una tasa adecuada o pertinente para el inversionista”

Consiste en descontar al momento actual, todos los flujos de caja proyectados, restando la inversión inicial, para lo cual se necesita de la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = -I + \sum_{n=0}^N \frac{\text{FNE}}{(1+i)^n}$$

Dónde:

FNE = Flujo neto de efectivo.

n = Es el número de períodos considerado.

i = Tasa mínima atractiva de rendimiento

I = Inversión del proyecto

Se ha calculado el VAN con la tasa de 11,83% que corresponde a la tasa activa de la Cooperativa de Ahorro y Crédito La Merced, y también con la tasa activa del Banco Nacional de Fomento que corresponde a 11,00%.

Tabla N° 4.47. VAN

Tasa BNF	11,00%	Tasa Coop.	11,83%
Años	Flujos	Años	Flujos
Inversión	171.914,88	Inversión	171.914,88
Año 1	42.180,88	Año 1	29.605,31
Año 2	76.844,30	Año 2	65.671,77
Año 3	80.142,59	Año 3	69.829,47
Año 4	86.640,48	Año 4	77.508,43
Año 5	76.319,19	Año 5	68.213,65
VAN 1	390.313,77	VAN 2	348.198,71

Elaborado por: Autoras

Por lo tanto se concluye que luego de traer los flujos a valor presente son > 0 con un valor de \$ 348.198,71 para la tasa de la Cooperativa y de \$ 390.313,77 para la tasa del BNF, con lo cual según este indicador la rentabilidad quedaría demostrada.

4.9.10.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Según (Sapag, 2002) “La Tasa Interna de Retorno ofrece, en términos relativos, la rentabilidad del proyecto, que debe ser única e independiente del coste asumido por los recursos aportados”. Se la conoce como la tasa que hace que el VAN sea cero, es decir que el valor presente de las entradas de efectivo sea igual a la inversión inicial neta realizada.

La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = i1 + (i2 - i1) \frac{VAN1}{(VAN1 - VAN2)}$$

Dónde:

VAN 1= VAN con la tasa de descuento inferior

VAN 2 = VAN con la tasa de descuento superior.

$i1$ = Tasa de descuento inferior

$i2$ = Tasa de descuento superior

$$TIR = 0,11 + (0,1183 - 0,11) \frac{390.313,77}{(390.313,77 - 348.198,71)}$$

$$TIR = 0,1869 = 18,69\%$$

Resolviendo la fórmula de la TIR se obtiene para el proyecto una tasa de 18,69%, misma que comparando con el costo de oportunidad de 16,79% se puede apreciar que es mayor, demostrándose en este evaluador también factibilidad.

4.9.10.4 Periodo de Recuperación de Capital

(Baca, 2007) Menciona: “Se define como el tiempo que transcurre para que se produzca una cantidad igual al importe de la inversión. Es establecer un periodo de tiempo en el que se puede recuperar el capital invertido”

Para lo cual se utilizará la siguiente fórmula:

$$PR = (t_n) + \left(\frac{C_n}{FTE} \right)$$

Dónde:

T= Inversión inicial

C= Flujo de fondos del año anterior

FTE= Flujo de fondos del año de recuperación

Tabla N° 4.48. Período de Recuperación de Capital

Inversión USD		171.914,88	
Tiempo	Flujo de Fondos	Valor USD	Acumulación de Flujos
Año 1	Flujo de Fondos 1	29.605,31	29.605,31
Año 2	Flujo de Fondos 2	65.671,77	95.277,08
Año 3	Flujo de Fondos 3	69.829,47	165.106,55
Año 4	Flujo de Fondos 4	77.508,43	242.614,98
Año 5	Flujo de Fondos 5	68.213,65	310.828,63
PRC 3 AÑOS Y 1 MES			

Elaborado por: Autoras

Después de realizar el cálculo correspondiente se ha determinado que el capital invertido para el negocio se recuperará en un tiempo aproximado de 3 años y 1 mes, lo cual es muy atractivo para el inversionista ya que es un período bastante corto en relación al alto volumen de inversión a realizarse.

4.9.10.5 Relación costo beneficio

La relación Beneficio/Costo es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable, a menudo también conocida como tasa de actualización o tasa de evaluación.

Tabla N° 4.49. Relación Costo Beneficio

Años	Flujos
Año 1	29.605,31
Año 2	65.671,77
Año 3	69.829,47
Año 4	77.508,43
Año 5	68.213,65
Total	310.828,63
Inversión	171.914,88
Beneficio/Costo	1,81

Elaborado por: Autoras

Lo que se observa en la tabla representa que por cada dólar invertido se tiene un beneficio de 81 centavos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Como se ha podido determinar en el estudio de mercado, existe una amplia demanda insatisfecha la cual puede ser cubierta en parte por la empresa propuesta.
- Se ha determinado un monto de inversión que bordea los \$ 171.914,88, de tal manera que la asociación de pequeños productores harán una aportación del 60% de dicho monto, y lo restante será financiado por medio del Banco Nacional de Fomento, y al ser un crédito productivo se accede a la tasa de 11,00%.
- Económicamente resulta ser una propuesta factible, ya que al evaluar los resultados, se tiene que el VAN es mayor que cero, la TIR es mayor al costo de oportunidad, y el Período de recuperación de capital es menor a 5 años; de tal manera que se puede concluir que es una propuesta atractiva para inversión.

RECOMENDACIONES

- Al existir una demanda insatisfecha en el mercado objetivo, será necesaria la asociación de los pequeños productores con la finalidad de que puedan tener mejores oportunidades en el mercado ya que al asociarse pueden incrementar su competitividad y pueden además reducir sus costos productivos, y por ende cubrir mayor parte de la demanda existente
- La empresa productora y comercializadora deberá generar fuentes de trabajo para los pobladores locales, manteniendo su talento humano actualizado siempre con las últimas técnicas de tratamiento industrial del tipo de producto propuesto, además de un ámbito global de servicio al cliente, con lo cual se pueda fidelizar a los mismos.
- Los inversionistas o productores deberían tener en cuenta la presente propuesta ya que representa una excelente oportunidad de negocio para la expansión de sus productos.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca, G. (2007). *Evaluación de Proyectos*. México: McGrawHill/ Interamericana editores.
- Cepeda, G. (2008). *Auditoría y Control Interno*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Certo, S. (2001). *Administración Moderna*. Madrid: Pearson Education.
- Cházari, E. (1884). *Piscicultura de agua dulce*. Mexico: Cifuentes .
- Duncan, R. (1972). *Administrative Science Quarterly*. Boston.
- España, M. (2003). *Servicios Avanzados de Telecomunicación*. Madrid: Díaz de Santos.
- Jonson, G. (2001). *Dirección Estratégica*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Laughlin, T. (1997). *Métodos sencillos para la acuicultura*. Madrid: FAO.
- Lozano, A. y. (2003). *Incuvacion* . Mexico.
- Luis, J. (2008). *Historia de la Trucha*. México.
- Makro, H. (2012). *Ventaja del Emvasado* . Redaccion de Ladevi Ediciones.
- Meneses, E. (2001). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Quito: Quality Print.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*.
- Sapag, N. (2002). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Chile: McGraw-Hill.