



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PROTEINA EN BASE A CHOCHO.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniero en Negocios Internacionales

Tutor:

Luis Fernando Bustos

Autor:

Santiago David Herrera Cáceres

Año

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Luis Fernando Bustos
MGT
Ci.1702469980

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Santiago David Herrera Cáceres
Ci.0603785874

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, siendo mí aliento y fuerza en todo momento, a la Universidad de las Américas por ser el lugar en donde enriquecí mis conocimientos y viví experiencias que marcaron mi vida, a mi tutor Eco. Luis Bustos por su orientación y ayuda brindada para la realización de este plan de negocios y a mis amigos por caminar este camino a mi lado.

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres, David y Ximena, y a mis hermanas Daniela y Gabriela, por ser las personas que con su motivación, apoyo y cariño han hecho que llegue a esta etapa tan importante en mi vida.

RESUMEN

El presente plan de negocios radica en la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de proteína hecha en base a chocho en el Distrito Metropolitano de Quito. El Chocho ha formado parte de la dieta de los ecuatorianos desde tiempos ancestrales, debido a sus múltiples beneficios nutricionales. El chocho es una leguminosa que se da en la región Andina, es decir en la región sierra en países como Ecuador, Perú y Bolivia. Esta leguminosa se presenta atractiva debido a sus altos contenidos de proteína y grasas saludables, además de tener vitaminas y aminoácidos como el calcio y el fosforo, indispensables para un correcto desarrollo muscular.

En la actualidad el ser humano se ha vuelto más consiente acerca de los peligros que lleva una mala alimentación y una vida sedentaria. Por lo que se ha visto que la tendencia hacia llevar un estilo de vida saludable sustentada en una correcta alimentación y la práctica de deporte ha crecido en los últimos años. El llevar una correcta alimentación conlleva consumir la cantidad necesaria de nutrientes al día, esto se vuelve difícil debido a que se necesita consumir una gran cantidad de alimentos no procesados para alcanzar estos requerimientos. Debido a esto muchas personas deciden consumir suplementos nutricionales que los ayuden a cumplir tanto sus objetivos nutricionales como los físicos.

En el plan de negocios que se presenta a continuación se analiza la factibilidad de la producción y comercialización de MUTAPROTEIN, un suplemento nutricional alto en proteína que estará hecho en base a chocho 100% orgánico. MUTAPROTEIN se producirá en el cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi, y se comercializará a través de centros deportivos ubicados en la ciudad de Quito. El siguiente documento presenta las estrategias que se tomaran para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, sustentados en base a los análisis de entorno y clientes, con el fin de aprovechar la oportunidad de negocio que representa la creación de un producto tan innovador y de muy alta calidad.

El presente proyecto presenta índices financieros positivos como son el valor presente neto y la tasa de retorno los cuales demuestran que el proyecto es viable financieramente y atractivo para la inversión.

ABSTRACT

This business plan is based on the creation of a company dedicated to the production and trade of a protein made with chocho in the Metropolitan District of Quito. Chocho has been part of the diet of Ecuadorians since ancient times because of its many nutritional benefits. Chocho is a legume that grows in the Andean region, more specific in the mountain region in countries such as Ecuador, Peru and Bolivia. This legume is presented attractive due to its high content of protein and healthy fats, in addition to vitamins and amino acids such as calcium and phosphorus, essential for proper muscle development.

Today people have become more conscious about the dangers that carry a poor diet and a sedentary lifestyle. The trend to keep a healthy lifestyle supported by a proper diet and practice of sport has grown in recent years. Wearing a proper diet involves consuming the required amount of nutrients per day; this becomes difficult because people need to consume a lot of unprocessed foods to meet these requirements. Therefore many people choose to consume nutritional supplements to help them to reach nutritional and physical goals.

In the business plan presented below it will be analyzed the feasibility of the production and trade of MUTAPROTEIN a nutritional supplement high in protein that will be made based on 100% organic Chocho. MUTAPROTEIN will develop its productive operations in the canton Sigchos province of Cotopaxi, and marketed through sports centers and internet in the city of Quito. The following document presents the strategies to be taken to fulfill the objectives of the project, supported on the analysis of environment and customers, in order to take advantage of a business opportunity that represents the creation of such an innovative product with very high quality.

This project shows positive financial indices as are the net present value and rate of return which show that the project is financially viable and attractive for investment.

INDICE

1.	INTRODUCCION	1
1.1.1	Objetivo general del trabajo	1
1.1.2	Objetivos específicos del trabajo	1
2.	ANALISIS DEL ENTORNO	2
3.	ANALISIS DEL CLIENTE	8
4.	Oportunidad de Negocio	11
5.	Plan de Marketing	12
5.1.1	Mercado Objetivo	13
5.1.2	Propuesta de valor	14
6.	Propuesta de filosofía y estructura organizacional	20
7.	Evaluación Financiera	24
8.	Conclusiones generales	26

INDICE DE TABLAS

Tabla No 1 Matriz de Evaluación de Factores Externos	1
Tabla No 2: Promedio del Precio del quintal de chocho en los últimos 3 años.....	1
Tabla No 3: Banco de preguntas Focus Group	2
Tabla No 4: Comparación nutrientes Chocho- Soya	4
Tabla No 5: Población del Quito (15 a 49 años)	4
Tabla No 6: Clasificación grupos socioeconómicos.....	4
Tabla No 7: Segmentación mercado objetivo	5
Tabla No 8: Información nutricional de MUTAPROTEIN	5
Tabla No 9: Tabla de aminoácidos por porción.....	5
Tabla No 10: Comparación de precios de proteínas.	8
Tabla No 11: Presupuesto proyectado de Marketing.	8
Tabla No 12: Costo Unitario de MUTAPROTEIN	8
Tabla No 13 Infraestructura, Maquinaria e Instalaciones.....	9
Tabla No 14: Personal Requerido.....	10
Tabla No 15: Estado de resultados mensual.	12
Tabla No 16: Estado de resultados anual.	12
Tabla No 17: Estado de Situación Proyectado	13
Tabla No 18: Estado de Flujo de Efectivo anual	12
Tabla No 19: Inversión Inicial	13
Tabla No 20: Flujo de Caja Anual.....	14
Tabla No 21: Estructura Deuda, Capital de trabajo y Capital.....	14
Tabla No 22: Estructura del Capital proyectado.....	14
Tabla No 23: Cuota Mensual de la Deuda.....	15
Tabla No 24. Criterios de Inversión con Modelo WACC	15
Tabla No 25: Índices Financieros	15

INDICE DE FIGURAS

Figura No 1: Modelo de Encuesta	2
Figura No 2: Resultados Preguntas de Encuesta	3
Figura No 3: Logo de MUTAPROTEIN	6
Figura No 4: Embace de MUTAPROTEIN	6
Figura No 5: Semáforo Nutricional MUTAPROTEIN	7
Figura No 6: Mapa de Gimnasios al Norte de Quito	7
Figura No 7: Mapa del cantón Sigchos	9
Figura No 8: Organigrama de la empresa	11
Figura No 9: Flujo grama de operaciones.	11

1. INTRODUCCION

1.1 Justificación

La presente investigación está dirigida a la búsqueda de tres elementos: en primer lugar, analizar la factibilidad de inversión del presente proyecto, segundo, determinar la capacidad de posicionamiento de un producto innovador hecho a base de un insumo endémico en el mercado de Quito y por último, promover el desarrollo económico del país mediante la generación de empleo en una área considerada como deprimida según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. (COPCI, 2012).

El chocho, un grano ancestral en nuestra cultura, ha sido usado en la alimentación de los pueblos Andinos durante siglos. Debido a sus excelentes propiedades nutricionales se proyecta como una alternativa para mejorar la nutrición y el estilo de vida de los ecuatorianos. Es por eso que la producción y comercialización de un suplemento nutricional alto en proteína hecho en base a chocho, se presenta como un proyecto de alta innovación y perfil de exportación que se alinea con los objetivos de cambio de la matriz productiva propuesto por el gobierno Ecuatoriano. El presente plan de negocios se plantea en agregar valor a un producto muy típico de la región con un importante valor nutricional, que además espera impulsar el desarrollo económico de las personas que se dedican a la siembra de este grano tan emblemático de nuestro país.

El proyecto va dirigido a los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito que llevan un estilo de vida saludable mediante la combinación de ejercicio y una buena nutrición. El impacto que tendrá este plan será el de ofrecer un suplemento deportivo alto en proteína hecho en base a chocho que ayude a nuestros potenciales clientes a cumplir sus requerimientos nutricionales día tras día.

1.1.1 Objetivo general del trabajo

Crear una empresa dedicada a la producción de un suplemento de proteína hecha en base a chocho dentro del cantón Sigchos en la provincia de Cotopaxi. La cual será comercializada dentro del Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de ofrecer a los consumidores un producto innovador y de alta calidad que satisfaga los requerimientos nutricionales de las personas a las que va dirigido este proyecto.

1.1.2 Objetivos específicos del trabajo

Establecer un plan de negocios que identifique y analice los factores más destacados que presentará la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de proteína hecha en base a chocho. La viabilidad del proyecto será determinado a través de un análisis del entorno, el cual analizará la incidencia de los factores externos dentro del proyecto, un análisis del cliente el cual arrojará información valiosa sobre el mercado potencial y los gustos y preferencias del mercado escogido. Además se detallará la oportunidad de negocio encontrada en el proyecto y se establecerá un plan de marketing apoyado en los análisis anteriores que determinará la manera en que llegará el producto a los consumidores. Por último se establecerá la filosofía y estructura de la organización y se analizará mediante indicadores la viabilidad financiera del proyecto.

2. ANALISIS DEL ENTORNO

2.1 Análisis del entorno externo

El análisis del entorno externo corresponde a las amenazas y oportunidades que presenta el proyecto, por lo que mediante la matriz de evaluación de factores externos se puede determinar la incidencia de estos factores en el proyecto.

La calificación ponderada indica el grado de impacto que tienen las oportunidades y amenazas para el proyecto, valorándose entre una escala de 0 a 1. Mientras que la calificación total representa el grado de eficacia de las estrategias del proyecto para cada factor. En el caso de este proyecto el peso ponderado total es de 2,8, dentro de una escala de 1 a 4, lo que quiere decir que el proyecto plantea estrategias por encima de la media para aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas. **Ver Tabla No 1 Matriz de Evaluación de Factores Externos.**

En este caso el peso ponderado total de las oportunidades es de 1,67 y el de las amenazas es de 1,13, lo cual establece que las condiciones son favorables para el óptimo desarrollo proyecto, sin embargo se debe tener en cuenta el alcance de las amenazas.

Factores Políticos

El análisis del entorno político muestra las normas y reglamentos utilizados por el gobierno ecuatoriano con el fin de regular el establecimiento de nuevas empresas en el país, para el sector de la elaboración de productos alimenticios y bebidas donde se ubicaría la proteína de chocho, las políticas tributarias presentan incentivos favorables debido a que este proyecto es un ejemplo de lo que el Gobierno busca al establecer el plan de cambio de la matriz productiva, ya que este se enfoca en la incorporación de valor agregado a productos nacionales.

El gobierno mediante el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones ha establecido un plan de incentivos para nuevas inversiones o nuevas empresas que cumplan con ciertos requerimientos, de esa manera se espera desarrollar e impulsar los planes del buen vivir y el cambio de la matriz productiva. Este proyecto accederá a una exoneración durante 5 años del impuesto a la renta, debido a que la industria donde se encuentra la proteína de chocho se considera un sector prioritario y la producción del mismo se ubicará en una de las zonas deprimidas determinadas por el Ministerio Coordinador de la Producción. (Ministerio Cordinador de Producción, 2011)

El ambiente político del país ha presentado cierta estabilidad gubernamental en los últimos años desde que el presidente Rafael Correa fue elegido en 2007, sin embargo la fragilidad de las leyes actuales mediante la aprobación de enmiendas y reformas laborales ha afectado la estabilidad de los proyectos, ya que en un ambiente donde las políticas son muy cambiantes las inversiones en nuevos proyectos disminuye.

Sumado a lo anterior últimamente se han aplicado políticas arancelarias que han encarecido la materia prima y han obligado a los productores a elevar los precios a fin de compensar el alto costo de producción, creando a su vez especulación en los mercados, lo que ha afectado fuertemente a la economía ecuatoriana.

Este factor se presenta como positivo para el proyecto debido a los incentivos a los que se puede acceder, la exoneración de la renta durante los primeros 5 años de funcionamiento es el más representativo para el presente proyecto.

Factores Económicos

En la actualidad el país ha entrado en una recesión económica como consecuencia de la caída en el precio del petróleo y la apreciación del dólar. El esquema administrativo del régimen con un excesivo gasto público y altos impuestos ha generado altos niveles de incertidumbre en el país, lo que ha hecho que el consumo de los habitantes se reduzca. Sin embargo el índice de precios se ha reducido, es así que para febrero del 2016 la inflación anual es de 2,60 %, claramente inferior a la presentada un año atrás la cual alcanzaba el 4,05%. (Banco Central del Ecuador, 2016)

Para la presente investigación se ha considerado el análisis de ciertos factores determinantes en el eje de la organización, pues a pesar de que la empresa no puede ejercer ningún control sobre los mismos, es fundamental entender el impacto de estos indicadores en el proyecto.

En el caso de nuestro país, los rendimientos de las tasas de interés se han mantenido estables es así que la tasa efectiva para PYMES es del 11,33% llegando a un máximo de 11,88% para marzo 2016. (Banco Central del Ecuador, 2016) El riesgo país es un indicador importante para los inversionistas, ya que según el riesgo país se puede saber que tan favorables son las condiciones económicas de un país en términos de inversiones. Para Mayo del 2016 el país registra un riesgo país de 904 puntos a pesar que este número se ha ido reduciendo aún sigue siendo poco atractivo para nuevos inversionistas. (Banco Central del Ecuador, 2016).

Por lo tanto, la incidencia del factor económico sobre este proyecto no se presenta de manera favorable debido a las condiciones antes explicadas, y considerando que el país está atravesando una recesión económica el consumo general de bienes se contrae, lo cual tendría un impacto negativo en este proyecto.

Factores Sociales

Según el INEC, en el censo realizado en el 2010 la población del Ecuador llegó a ser de 14'483.499 habitantes, y en el Distrito Metropolitano de Quito que es donde se desarrollara este proyecto, alcanzó la cifra de 2'239.191 habitantes. (INEC, Ecuador en Cifras, 2016).

Las personas estudiadas en el presente plan de negocios se han mostrado más preocupadas por su salud en los últimos tiempos, es por eso que la tendencia de seguir un régimen alimenticio sano y una actividad física constante se ha convertido en el estilo de vida de muchas personas.

Es fácil a simple vista notar como ha crecido la oferta de gimnasios y centros deportivos en el país en la última década, es así que según un boletín emitido por el INEC, el 36% de la población ecuatoriana realiza actividad física. Lo que se presenta como una oportunidad para este proyecto, ya que existe un porcentaje significativo de personas que podrán interesarse en adquirir un suplemento deportivo hecho en base a chocho.

Además el consumo de productos naturales que presentan beneficios nutricionales para la salud han aumentado considerablemente, se ha visto como productos naturales como la Chía, la Quínoa que son de similares características al chocho se han posicionado en las tiendas de centros comerciales, farmacias y supermercados en los últimos años.

Este factor es clave para el proyecto, ya que el aumento en la tendencia hacia el ejercicio y el mayor consumo de productos naturales representan una oportunidad para este plan de negocios, debido a que existe el tipo de mercado que se espera alcanzar con un producto hecho en base a chocho.

Factores Tecnológicos

El desarrollo de la tecnología ha permitido a las empresas establecer mejoras en la comunicación con los clientes y aumentar la eficiencia de los procesos productivos, por lo que al tratarse de un proyecto de producción la tecnología juega un papel vital para el funcionamiento del mismo.

Según un boletín emitido en el 2013 por el INEC, el 28,3 % de los hogares tiene acceso a Internet, 16,5 puntos más que en el 2010, este es un dato significativo ya que el proyecto utilizará el internet para realizar ventas del producto y ejecutar esfuerzos de publicidad mediante este medio. (INEC, 2013).

En el Ecuador existen varias empresas dedicadas a la fabricación de maquinaria para el procesamiento de granos, debido a que el país es potencialmente agrícola, por lo que la oferta de la maquinaria necesaria para el refinamiento y procesamiento de granos no representará un limitante para el desarrollo del proyecto dentro del país. Cabe señalar que la mayoría de tecnología usada en el proyecto será de origen nacional.

El factor tecnológico es positivo para este proyecto, ya que la maquinaria necesaria podrá ser conseguida fácilmente en el mercado nacional, y además el aumento en el uso del internet por parte de los ecuatorianos es una oportunidad para poder llegar de mejor manera al mercado objetivo.

Factores Ambientales

Este plan de negocios se centra en el uso de un grano que ha tomado parte de la alimentación de nuestros ancestros por siglos, como es el chocho. Es así que producir un alimento lo más natural posible en base a un grano tan nutritivo como el chocho supone un proyecto con bajo impacto ambiental.

El chocho crece en suelos pobres de nutrientes y es tolerante a los climas fríos, lo que lo convierte en una planta adaptable a diversos ambientes. (Jacobsen, 2002).

Para el presente proyecto, con el fin de ofrecer un producto orgánico y de alta calidad es necesario utilizar solamente chocho orgánico, que según la investigación de campo realizada se encontró que aproximadamente el 50% de la producción total de chocho en el país es orgánica.

Además en el país la producción de chocho se realiza manualmente por agricultores, los cuales no usan equipo industrializado, ni maquinaria pesada para cosechar el grano lo que representa que no existe un impacto ambiental negativo en la cosecha de esta leguminosa. En cuanto al proceso productivo, en la etapa en donde se agregará valor a la materia prima, se establecerán parámetros para el control de desechos y utilización de los recursos con el fin de reducir el impacto ambiental.

El adecuado manejo de los desechos agregado a que la producción de chocho se la realiza de manera manual representa que existe una oportunidad para crear un proyecto que no afecte de manera negativa al ambiente.

Factores Legales

Al ser un producto alimenticio éste debe cumplir con ciertas normas sanitarias y fitosanitarias para poder salir a la venta al mercado. Por lo que para este proyecto los factores legales representan de cierta manera una amenaza debido a que se deberá acatar todas las especificaciones y requisitos solicitados por el Ministerio de Salud Pública. La creación de la "Ley del Régimen de Soberanía Alimentaria" supone una normativa legal para la creación del proyecto

La ley laboral que rige el país ha experimentado varias reformas a lo largo del periodo de mandato del gobierno actual, lo que ha causado cierta incertidumbre para empleadores y empleados, esto ha afectado a la estabilidad laboral del Ecuador lo que para la consecución de este proyecto se presenta como un indicador negativo.

Se tendrá que tomar en cuenta los derechos del consumidor, y otras leyes que protegen la salud de los consumidores como es el código de salud pública, el cual busca controlar que todos los productos no representen una amenaza para el consumidor.

2.1.2 Análisis de la industria

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), sirve para clasificar las actividades productivas de un sector dentro de la economía. (ONU, 2009).

Este proyecto estará dentro del CIIU: 10.79.29 que se clasifica como: “Elaboración de otros alimentos especiales: concentrados de proteínas; alimentos preparados con fines dietéticos, alimentos sin gluten, alimentos para combatir el desgaste causado por el esfuerzo muscular, etcétera.”

Análisis de Porter

Amenaza de nuevos participantes

El sector de los suplementos alimenticios en el país no está muy desarrollado, por lo que la mayoría de estos productos son importados de países como Estados Unidos o Colombia.

Las barreras de entrada de este proyecto se las podría considerar medianas, ya que este mismo necesita de una investigación acerca de los procesos de producción acompañada por una inversión elevada para la obtención de todas las maquinarias y espacio físico necesarias para poder producir la proteína hecha en base a chocho.

Además en este proyecto en específico la materia prima, es decir el chocho, solo se da en la región Andina, lo que hace referencia a un producto exclusivo de esta región y con un alto perfil de exportación. El uso del chocho para producir una proteína representa una idea con alta innovación, ya que no existen antecedentes en el país acerca de la producción de una proteína en base a un grano andino.

Poder de negociación de los proveedores

Para el proyecto se plantea el acercamiento directo con los agricultores que siembran chocho en la provincia de Cotopaxi, principalmente en las zonas aledañas al cantón Sigchos. Dentro de la zona se encuentra la Cooperativa de Producción Agrícola “Granos Andinos de San Miguel de Chugchilan” la cual se dedica al cultivo de chocho en la provincia, por lo que es muy importante establecer negociaciones con la cooperativa para la obtención de la materia prima.

Cotopaxi junto con Chimborazo son las provincias con más producción de esta leguminosa, ofreciendo una oferta suficiente para cumplir con las expectativas del proyecto. (INIAP, Manual de Cultivo de Granos Andinos, 2012).

Al establecerse el proyecto en Cotopaxi se podrá contar con varios proveedores de distintas comunidades de la provincia como son: Chugchilan, Isinlivi y Zumbahua, los cuales tienen 365 hectáreas dedicadas a la siembra de chocho según la cámara de agricultores de Cotopaxi. (INIAP, Manual de Cultivo de Granos Andinos, 2012).

El precio por quintal de chocho varía según la temporada, según el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agrícolas (INIAP). El costo de producir un Quintal es de 45 dólares mientras que éste se comercializa a más del doble en el mercado nacional, esto debido al aumento en el consumo per cápita de la población. (INIAP, Manual de Cultivo de Granos Andinos, 2012). Para el presente plan de negocios se ha establecido un costo de 100 dólares por quintal, en base a la investigación de campo realizada en la cual se obtuvo un promedio de los precios durante los últimos 3 años en la provincia de Cotopaxi. **Ver Tabla No 2: Promedio del Precio del quintal de chocho en los últimos 3 años.**

Debido a lo antes mencionado la incidencia de este factor en el presente plan de negocios es alta ya que el precio y disponibilidad de la materia prima juegan un papel fundamental en el desarrollo del proyecto.

Rivalidad entre empresas existentes

No existen empresas en el país que se dediquen a la producción de un alimento proteico en base al chocho. Sin embargo actualmente existe una amplia oferta de suplementos deportivos, estas son consumidas por personas que realizan actividad física y buscan desarrollar su masa muscular, pero la oferta del mercado se limita a proteínas producidas en base a derivados de la leche como son el suero de leche y la caseína, a pesar de esto existen como alternativa las proteínas vegetales, la más producida es la soya, aunque esta no se compara en propiedades nutricionales al chocho. **Ver Tabla No 4: Comparación nutrientes Chocho- Soya**

La rivalidad de las empresas existentes con respecto al proyecto es baja, ya que este se basa en ofrecer un producto innovador de origen natural, alto en nutrientes que aporte a la nutrición de los consumidores y reemplace a los productos hechos en base a derivados animales.

La rivalidad en precios con las empresas existentes de los productos similares no será tan intensa, ya que aunque se espera que la decisión del consumidor no se base en los rangos de precios sino en las propiedades del producto, el precio será relativamente menor al de los competidores.

Poder de negociación con los clientes

El producto planteado en este proyecto es innovador y se desarrollará dentro de un ciclo de vida normal de cada producto nuevo en el mercado, por lo que se espera que al inicio el poder de negociación de los consumidores será alto, ya que no habrá grandes costos en cambiar a un producto similar, pero se espera que una vez que se haya conocido el producto este se posicionará en el mercado de manera fuerte y diferenciada, disminuyendo el poder de negociación de los compradores. Esta disminución, hace referencia a que existirá oferta de productos similares pero no con las mismas propiedades naturales del producto.

Además, la integración hacia atrás por parte de los consumidores no será una opción muy factible por las barreras de entrada moderadas que presenta el proyecto.

Amenaza de productos sustitutos

Las proteínas que más se consumen a nivel mundial son hechas en base a suero de leche, sin embargo no todas las personas consumen lactosa o productos de origen animal. A pesar de que el mercado ofrezca productos que cumplen similares beneficios a las de la proteína de chocho, éste contará con una amenaza baja de productos sustitutos ya que es un producto con alto valor de diferenciación e innovación que no se encuentra disponible actualmente en el mercado.

El proyecto se centra en ofrecer un producto de alto valor agregado, con el fin de lograr la fidelización de los consumidores, lo cual reducirá la amenaza de productos sustitutos.

Entre los principales sustitutos del producto están, las proteínas en base al suero de leche, las proteínas en base a Carne de Res y los alimentos con alto valor proteico como es la chía, el chocho en grano y la quínoa, aunque cabe recalcar que en el mercado no existen suplementos nutricionales naturales con alto valor proteico hechos en base a estos productos (excepto la Soya).

Conclusiones Análisis de Entorno

- Los incentivos presentados por el gobierno Ecuatoriano (COPCI) para potenciar la economía del país mediante nuevas inversiones significan la oportunidad más importante para este proyecto. Debido a que la producción se ubicara dentro de una zona deprimida económicamente, así como al ser un proyecto dentro de las industrias favorecidas que busca agregar valor a un producto muy típico del país, este aplicara a una exoneración del impuesto a la renta durante los primeros 5 años de funcionamiento.
- El Programa de Contribuir al desarrollo local territorial promoviendo la transformación de la matriz productiva en la Sierra Central Ecuatoriana, se encuentra en ejecución desde el 2015 en el cantón Sigchos por lo que el proyecto se desarrollará dentro de esta zona.
- El resultado del análisis de la matriz de factores externos es de 2,8, esto representa que el grado de eficacia de las estrategias basadas en el análisis PESTEL y PORTER es superior a la media, es decir el proyecto responde de manera eficiente a las amenazas y oportunidades.
- La mayor oportunidad que presenta el proyecto es el incentivo presentado por el COPCI sobre la exoneración del impuesto a la renta durante 5 años, mientras que la amenaza más significativa del proyecto, es la alta cantidad de productos sustitutos importados al país.
- La tendencia hacia el cuidado de la salud mediante una alimentación en base a productos más naturales suponen una gran oportunidad proyectada a futuro ya que se prevé que esta tendencia siga incrementándose, lo que representaría que el mercado objetivo del proyecto seguirá creciendo.
- El proyecto además se presenta como una oportunidad de llegar a las personas que buscan una alternativa a los suplementos tradicionales disponibles en el mercado, ofreciéndose como un producto natural de origen vegetal con importantes beneficios nutricionales.
- El proyecto se desarrollará en Cotopaxi, ya que es la primera provincia con mayor producción de chocho y la oportuna disponibilidad de la materia prima es una oportunidad para el proyecto.
- Las políticas laborales en el país supone una amenaza para el proyecto, lo cual desalienta a la inversión extranjera y nacional en nuevos proyectos de emprendimiento, además supone un ambiente de incertidumbre dentro de la economía Ecuatoriana en general.

- La mayoría de suplementos de proteína que se comercializan en la ciudad de Quito son importados y de origen animal. Además, el chocho solo se da en la región andina lo que supone una barrera de entrada para nuevos participantes y una oportunidad a aprovechar en el presente proyecto.
- Existen actualmente empresas dedicadas a la producción de suplementos nutricionales pero estos son hechos en base a suero de leche, Soja o albumina los cuales son de origen animal y no se comparan a las propiedades vegetales y nutricionales que presenta el chocho.
- Un suplemento nutricional de proteína hecho en base al chocho supone un nuevo precedente para la producción de suplementos nutricionales hechos en base a granos Andinos, es por eso que la diferenciación y la innovación del proyecto es considerablemente alta.

3. ANALISIS DEL CLIENTE

3.1 Investigación cualitativa y cuantitativa

Los métodos de investigación que se tomaron en cuenta para el proyecto son:

Cualitativa

Mediante este método se buscó acceder a información precisa acerca del comportamiento del mercado objetivo del proyecto, y se recolectó información clave otorgada por expertos para establecer el correcto funcionamiento de los procesos productivos y las estrategias de marketing. Dicho método se lo realizó a través de la implementación de técnicas de:

- Focus Group
- Entrevistas con profesionales en campo

Focus Group

El Focus group se lo realizó con 8 personas que mantienen un estilo de vida sano, que asisten al gimnasio o realizan actividad física acompañado de un régimen alimenticio adecuado, este estudio se lo aplicó en la ciudad de Quito en el sector Norte, en la casa del autor de este proyecto.

En la sesión se realizó una serie de preguntas donde se pudo determinar los factores más relevantes para el proyecto. **Ver Tabla No 3: Banco de preguntas Focus Group**

Entrevistas

Para este método cualitativo se seleccionó a dos personas expertas en el tema que ayudaron con información relevante acerca de los factores claves del proyecto:

- Carlos Villacres

Es un Ingeniero Mecánico con amplia experiencia en el campo, ha trabajado gran parte de su vida como jefe de operaciones en empresas destinadas al procesamiento de alimentos, especialmente de harina de trigo y de maíz. Tiene mucho conocimiento sobre insumos, maquinaria necesaria, procesos productivos y comportamiento del mercado.

Cristian Sarza

- Dueño del gimnasio Insane Crossfit ubicado al norte de Quito, además de ser distribuidor de suplementos nutricionales como proteínas, esta persona ayudará mucho a entender las tendencias, el comportamiento del consumidor y cómo funciona la dinámica del mercado de suplementos en la ciudad de Quito.

Conclusiones del análisis cualitativo

FOCUS GROUP

- Al finalizar el Focus Group se pudo determinar que en la mayoría de personas que participaron existe gran acogida hacia llevar un estilo de vida saludable, adicionalmente se puede concluir que para la mayoría de participantes ha existido un crecimiento de la tendencia fitness en los últimos años, y todos estuvieron de acuerdo en que la alimentación juega un papel fundamental a la hora de llevar un estilo de vida saludable.
- Se concluyó que para los participantes cada vez hay más lugares y productos especializados para la complementación de una buena alimentación. Sin embargo se mencionó que resulta difícil seguir un régimen alimenticio por las diferentes actividades diarias, pero los participantes intentan aun llevar una alimentación correcta a pesar de esto.
- Los participantes que han asistido a un gimnasio o que realizan actividad física, han consumido algún tipo de suplemento, (La mayoría proteína) ya que lo consideran como una ayuda a la hora de alcanzar sus objetivos.
- Además afirmaron que muchas de las proteínas derivadas de lácteos u origen animal presentan efectos negativos para los participantes como son: dificultad al digerir la proteína, aparición de acné y problemas estomacales.
- Se llegó a concluir gracias a los participantes que existe una intención de consumir una proteína de origen natural, y además que las personas últimamente se inclinan por productos orgánicos en lugar de los que contengan gran cantidad de aditivos.
- Como conclusiones finales del focus group se determinó que el sabor de Chocolate, vainilla y fresa son los predilectos por los participantes y que los precios de las proteínas existentes en el mercado son muy elevados ya que la mayoría de productos son importados.

ENTREVISTAS

- Carlos Villacrés mencionó que este tipo de productos, como el chocho, la Quínoa, la Chía y el amaranto, serán “los superalimentos del futuro”, su producción, comercialización y consumo aumentarán como ya está sucediendo con la quínoa y la Chía.
- Además debido a la experiencia del entrevistado trabajando en molineras, se concluyó que es muy importante cuidar la elaboración del producto, ya que existen muchos factores a tomar en cuenta como la humedad del grano, cuidar el requeme y la obtención de materia prima, para ofrecer un producto de alta calidad.
- La maquinaria necesaria para la producción del proyecto se la puede elaborar localmente, lo cual supone una ventaja para el proyecto.
- En base a la visión y experiencia del entrevistado el sugiere que existe un mercado para la proteína de chocho, ya que es un producto muy apreciado en la dieta de los ecuatorianos.

- En base a la entrevista realizada a Cristian Zarza se concluyó que la gente en los últimos tiempos se preocupa más acerca de su salud y nutrición.
- Además en base a la experiencia del entrevistado es evidente que la demanda de gimnasios ha aumentado en los últimos años, por lo que la oferta de opciones para practicar deporte han incrementado de igual manera.
- En base a lo mencionado por Cristian se puede inferir que la tendencia hacia el ejercicio y una nutrición saludable va a seguir aumentando, ya que cada vez las personas son más conscientes de los peligros que conlleva una mala alimentación y una vida sedentaria.
- La mayoría de suplementos deportivos dentro de la ciudad de Quito son distribuidos mediante los gimnasios, tiendas naturistas o internet, ya que estos productos en su mayoría son demandados por las personas que asisten a ejercitarse.
- En base a la experiencia de Cristian distribuyendo suplementos deportivos, menciono que la mayoría de proteínas que se comercializan en el país son de marcas posicionadas internacionalmente, como son Optimun Nutrition, BCN y Nitrotech, todas estas hechas en base de suero de leche.

3.1.1 Encuestas

Se realizó 50 encuestas dentro del sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, principalmente en centros comerciales y centros deportivos del área. El perfil de los encuestados fue el de alguien atlético o en buena condición física, sin distinción de género, ya que el producto va dirigido a personas que realicen algún tipo de actividad física. Para realizar las encuestas se realizó un banco de preguntas que ayudó a entender los principales factores cuantitativos del proyecto, y tener una mejor noción para el establecimiento de los mismos. **Ver Figura No 1: Modelo de Encuesta**

Conclusiones del análisis cuantitativo

Ver Figura No 2: Resultados Preguntas de Encuesta

- EL 82% de personas encuestadas realiza algún tipo de actividad física, esto debido a que se estableció un perfil determinado para realizar esta investigación.
- De los encuestados que realizan actividad física se pudo determinar que las actividades que realizan con mayor frecuencia son el gimnasio, seguido por el Crossfitt y el futbol respectivamente.
- En cuanto a la percepción de los encuestados sobre un aumento de la tendencia fitness en los últimos 10 años, más de la mitad está de acuerdo con que ha habido un incremento en esta tendencia.
- La frecuencia del consumo del producto es clave, por lo que se pudo determinar que el 40% de las personas que realizan actividad física llevan un régimen alimenticio siempre, mientras que el 36% solo de lunes a viernes
- El suplemento más consumido por las personas que realizan actividad física es la proteína lo cual es positivo para el proyecto, mientras que las personas que no realizan actividad física no presentan intención de consumir ningún tipo de suplemento nutricional.
- Los lugares escogidos por los consumidores para adquirir suplementos deportivos son los mismos gimnasios y centros deportivos, seguido de internet y tiendas naturistas. Es muy importante tomar en cuenta estos resultados ya que nos indicarán la manera en la que se distribuirá el producto.
- Al ser el chocho tan importante en la dieta de los ecuatorianos es evidente que la mayoría de personas reconoce sus propiedades nutricionales, sin embargo no se

conoce a fondo todos los beneficios por lo que se deberá impulsar la información del producto.

- Existe una predisposición por parte de la mayoría (28 personas) de los encuestados en consumir una proteína hecha en base a chocho, sin embargo 9 de 50 encuestados se mostraron indiferentes en consumir este producto u otro similar. Mientras que las personas que no realizan actividad no están interesadas en consumir el producto planteado.
- En cuanto al precio, el rango más seleccionado por los encuestados fue el de entre 50 y 60 dólares con un 38%, seguido de cerca por el rango de 60-70 dólares con el 32% lo que nos indica que los consumidores relacionan un precio moderado con el nivel de calidad del producto.
- El sabor del producto es un factor importante para los consumidores, es por eso que para este proyecto se ha escogido los sabores de Chocolate y Vainilla, ya que estos fueron los más escogidos por los encuestados.

4. Oportunidad de Negocio

Tabla 1: Modelo Canvas Oportunidad de negocio

<p>Socios Clave</p> <p>Productores de chocho en la provincia de Cotopaxi.</p> <p>Proveedores de empaques, envases e insumos de la producción.</p> <p>Distribuidores físicos como son gimnasios, centros deportivos y tiendas naturistas.</p>	<p>Actividades clave</p> <p>Controlar los procesos productivos para mantener estándares de calidad.</p> <p>Desarrollar las estrategias de publicidad con el fin de posicionar el producto en el mercado.</p> <p>Mantener actualizada la página web y redes sociales.</p> <p>Distribución de los productos.</p> <p>Recursos Clave</p> <p>Materia prima obtenida de los productores.</p> <p>Maquinaria necesaria para la producción.</p> <p>Medio de transporte para la obtención de los insumos y distribución del producto.</p>	<p>Propuesta de valor</p> <p>Ofrecer un suplemento nutricional natural de origen vegetal alto en proteínas, aminoácidos y vitaminas hecho en base a chocho que ayude a los consumidores a alcanzar sus objetivos deportivos y a su vez mejorar su salud y nutrición.</p>	<p>Relación con los clientes</p> <p>Comunidad mediante redes sociales y pagina web.</p> <p>La creación de una base de datos de clientes para realizar un manejo adecuado de las relaciones con el cliente.</p> <p>Relación directa entre distribuidor y cliente.</p> <p>Canales</p> <p>Gimnasios, centros deportivos y tiendas naturistas.</p> <p>Tienda virtual, Facebook y redes sociales.</p>	<p>Segmento de clientes</p> <p>Hombres y mujeres de edades entre 15 y 49 años de clase social media y alta que realicen actividad física regularmente y que residan en el Distrito Metropolitano de Quito.</p>
---	---	---	--	---

Estructura de costos	Fuente de ingresos
<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima. • Insumos de la producción • Salarios • Costos de publicidad • Costos de comercialización y distribución del producto • Gastos operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventas mediante distribuidores. (Pago directo) • Ventas directas mediante redes sociales y páginas web.(Transferencias)

5. Plan de Marketing

5.1 Estrategia general de marketing

La proteína de chocho es un producto innovador en el mercado de suplementos nutricionales, por lo tanto dependerá del adecuado manejo de las estrategias de marketing para lograr los objetivos del plan de negocios.

Las estrategias seleccionadas en el presente proyecto se basan en los resultados obtenidos en los análisis del entorno y del cliente, los cuales sugieren que un enfoque intensivo en las estrategias es indispensable para un posicionamiento efectivo del producto en el mercado. Esto se logrará mediante una estrategia de penetración de mercados enfocada en el precio bajo del producto acompañado con estratégicos esfuerzos de publicidad. Además al tratarse de un producto sin precedentes en el mercado se deberá aprovechar la diferenciación como una estrategia de marketing.

Estrategia de penetración

Basado en la investigación de mercado el precio del producto es clave para abarcar el mercado esperado, una estrategia de bajo precio es idónea para cumplir los objetivos y proyecciones del presente plan de negocios. Al tratarse de un producto nuevo en el mercado se deben realizar grandes esfuerzos iniciales en actividades de publicidad para llegar a los consumidores, en base al análisis de mercado, el segmento al que se quiere llegar tiene acceso a internet por lo que se utilizará este medio para la publicidad del proyecto.

Además será muy importante dar a conocer las propiedades y beneficios del producto a través de las campañas publicitarias, ya que se busca que éste cumpla con todos los requerimientos esperados por los consumidores en comparación con las proteínas actualmente disponibles en el mercado.

Estrategia de diferenciación enfocada en el producto

Crear un suplemento nutricional hecho en base a un grano tan nutritivo, pero sobre todo tan típico de nuestro país es algo sin precedentes. Es por eso que el grado de innovación del producto se presenta como una ventaja a la hora de establecer una estrategia de diferenciación.

En el mercado existen varios productos de similares características pero ninguno usa el chocho como ingrediente principal, por lo que la estrategia se debe direccionar en

resaltar las propiedades naturales y nutricionales del producto, enfocándose en darle una fuerte identidad nacional a la proteína de chocho buscando que los ecuatorianos se sientan fuertemente identificados con el producto.

Estrategia de enfoque de mercado

El presente plan de negocios se enfoca en base a los resultados del análisis del cliente, es así que la estrategia de enfoque será dirigida a personas que realicen actividad física y se encuentren en edades entre los 15 y 49 años dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Se espera llegar a este segmento mediante los canales de distribución escogidos previamente.

5.1.1 Mercado Objetivo

En base a los análisis del entorno y del cliente se ha concluido que para este proyecto el mercado objetivo sea la población del Distrito Metropolitano de Quito, en el segmento de edades entre 15 y 49 años. Se ha escogido Quito ya que aparte de ser la capital del Ecuador, es la ciudad más grande y de mayor desarrollo económico de la Sierra, región en donde el chocho es altamente consumido incluso formando parte de la gastronomía típica de muchas ciudades.

Para el proyecto se ha realizado en primera instancia una segmentación demográfica tomando en cuenta a las personas entre 15 a 49 años de edad. A continuación se detalla la segmentación realizada del mercado objetivo del proyecto. **Ver Tabla No 5: Población del Quito (15 a 49).**

Para calcular el número actual de la población de Quito entre esas edades, se tuvo que calcular un promedio de crecimiento usando 3 décadas. Es por eso que el segmento de la población entre 15 y 49 años que vive en la ciudad de Quito es de 1, 446,436 personas.

Como segunda instancia se ha realizado una segmentación de acuerdo al nivel socioeconómico, el INEC clasifica en cuatro dimensiones los estratos socioeconómicos del país (A, B, C+, D). El presente proyecto está dirigido a los dos primeros estratos sociales, es decir (A y B) quienes según la clasificación del INEC cuentan con la capacidad económica para adquirir la proteína de chocho y además tienen acceso a internet. (INEC, 2011). **Ver Tabla No 6: Clasificación grupos socioeconómicos**

Además según un estudio realizado en el 2009 por el INEC sobre las costumbres y prácticas deportivas de la población Ecuatoriana se llegó a la conclusión que en la región Sierra el 36,4% de la población practica algún tipo de deporte (INEC, 2009). Cabe recalcar que el estudio del INEC fue realizado en el 2009 por lo que hay una diferencia temporal donde la tendencia a llevar un estilo de vida saludable ha crecido exponencialmente.

Por lo tanto el mercado objetivo del proyecto ya segmentado en base a los parámetros antes señalados es de 68, 972 personas. **Tabla No 7: Segmentación mercado objetivo**

Al tratarse de un proyecto nuevo y sin precedentes, se debe tomar en cuenta el desarrollo natural del ciclo del producto y la curva de aprendizaje de la empresa. Además según la investigación de campo realizada por el autor de este plan de negocios, la

mayoría de distribuidores de suplementos de proteínas venden aproximadamente 500 proteínas al mes, es importante señalar que esto tan solo con un punto de venta.

Por lo que se espera para el primer año abarcar un 3,5% del mercado objetivo, es decir tener ventas aproximadas de 180 productos al mes durante el primer año.

5.1.2 Propuesta de valor

El consumo de proteína es vital para el funcionamiento adecuado del cuerpo, ya que se trata del macronutriente encargado de fabricar y regenerar los tejidos, el adecuado mantenimiento y desarrollo de los músculos depende del consumo necesario de proteína, esta se encuentra en la mayoría de alimentos en distintas cantidades, aunque es difícil que mediante una alimentación regular se alcance los niveles de proteína requeridos diariamente, incluso aún más si se realiza ejercicio. Por lo tanto en el mercado se encuentran suplementos nutricionales altos en proteínas que facilitan alcanzar los requerimientos diarios, estos mismos aportan de mejor manera a la nutrición de las personas que deciden llevar un estilo de vida saludable.

Sin embargo la mayoría de suplementos proteicos en el mercado son de origen animal o de soja, y según el análisis de mercado muchos de los consumidores presentan problemas al consumir estos suplementos cargados de aditivos, por lo que se espera satisfacer las necesidades físicas y nutricionales de los consumidores mediante un producto orgánico hecho en base a un grano endémico de nuestro país como es el chocho. Cabe señalar que el chocho ha estado en la dieta de los ecuatorianos por siglos, y el consumo per cápita del mismo ha aumentado en los últimos años, según el INIAP en la región Sierra y Oriente el consumo de chocho alcanza los 0,8 kg mensuales, por su parte la costa registra un consumo mensual de 0,4 kg. (INIAP, 1999).

El chocho es un producto altamente proteico, además de que posee grandes cantidades de calcio, vitamina E y grasas como el omega 3 y 6, las mismas que se encuentran en el aceite de oliva. Esta leguminosa se da solo en la región Andina, es decir en países como Bolivia, Perú y Ecuador, lo cual representa una gran oportunidad para aprovechar este maravilloso grano y convertirlo en un producto con alto valor agregado que compita en los mercados nacionales.

Según los hábitos de consumo analizados anteriormente en la investigación de mercado, la creación de una proteína hecha en base a chocho presenta muchas ventajas en comparación con las proteínas ofertadas actualmente en el mercado. Primero, la mayoría de proteínas disponibles en la actualidad son de origen animal y ciertas personas presentan problemas al digerir este tipo de productos, por lo que un producto orgánico de origen vegetal hecho en base a un grano típico de nuestro país se proyecta como una alternativa superior y de mejor calidad para los consumidores. Segundo, el precio de la mayoría de proteínas del mercado es elevado debido a que estos productos son importados, por lo tanto producir una proteína nacional permitirá establecer un precio inferior a estos productos. En base a los resultados obtenidos en la investigación de mercado se puede establecer un precio para la proteína de chocho más accesible para los clientes.

5.2 Mezcla de Marketing

Según Kotler y Armstrong la mezcla de marketing es “el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que una empresa combina para producir una

respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto “ (Kotler A. y., 2013). En resumen, es el conjunto de variables o herramientas controlables que tiene una empresa para lograr resultados en el mercado objetivo, y a su vez cumplir con los objetivos propuestos. Las 4 variables de la mezcla de marketing son: producto, plaza, precio y promoción.

Producto

Atributos

El chocho (Lupinus Mutabilis Sweet), presenta valores nutricionales superiores a cualquier otra leguminosa, con un 45-50% de proteína por porción, además contiene un 16% de grasas que contienen importantes cantidades de omega 3 y 6 comparables con el aceite de oliva. Debido a su alto contenido de proteínas y grasas el chocho es conocido como la soya Andina, aunque cabe aclarar que el chocho es superior a la soya en el porcentaje de macronutrientes. Ver **Tabla No 4: Comparación nutrientes Chocho-Soya**

Otros granos como el frejol, la lenteja y la alverja, contienen entre 18 y 25% de proteínas, mientras que cereales como el trigo, la avena y el maíz contienen niveles de entre el 8 y el 13 %. (Caiza, 2011)

El producto de este plan de negocios es un suplemento nutricional de proteína en polvo hecho en base al chocho, por lo que las propiedades nutricionales es lo que más se debe destacar del producto. Para la presentación del suplemento nutricional MUTAPROTEIN, este constara en un envase plástico que abarca 2 libras de producto, la presentación del mismo es en polvo listo para diluir en agua o en leche, y está disponible en los sabores de chocolate y vainilla, todo esto sustentado en base a los análisis del cliente.

El producto cuenta con 1000 gr de contenido neto de proteína, y en su interior cuenta con un medidor de 32gr lo que equivale a una porción de producto. El nombre del producto es “MUTAPROTEIN” y se encuentra en la parte delantera del producto junto a una descripción donde se menciona que es hecho en base a chocho.

Debido a que el mercado objetivo del proyecto es gente preocupada por su nutrición, las características nutricionales del producto es un factor clave para los consumidores. Una porción del producto tendrá 149 calorías y estará compuesto de 16gr de proteína, 9gr de carbohidratos y 5gr de grasas por porción. Ver **Tabla No 8: Información nutricional de MUTAPROTEIN**

Además MUTAPROTEIN cuenta con la cantidad necesaria de aminoácidos esenciales para la construcción muscular, los cuales son la Isoleucina, leucina y la valina, además de otros igual de importantes para el mantenimiento correcto del sistema muscular. (Caiza, 2011). Ver **Tabla No 9: Tabla de aminoácidos por porción.**

El atributos más destacables de MUTAPROTEIN es que se trata de un producto hecho lo más natural posible, usando solo chocho orgánico para elaborar una proteína de origen vegetal de alta calidad, la cual ayudará a los consumidores a llevar una alimentación saludable y alcanzar sus objetivos físicos y nutricionales.

Branding

Se ha tomado un extracto del calificativo científico del chocho (Muta) para crear el nombre del producto, y se le ha agregado la palabra “Protein” que en ingles significa

proteína para ayudar al consumidor reconocer de manera fácil que se trata de un suplemento nutricional de proteína, de esa unión ha surgido el nombre MUTAPROTEIN. Un nombre llamativo, claro y fuerte, que proyecta los beneficios de consumir el producto. El nombre puede ser relacionado con la palabra "Mutar" que evolucionar o cambiar de forma, lo cual va de acuerdo a lo que esperan conseguir los consumidores mediante una buena alimentación y ejercicio.

El logo de color verde está conformado por componentes como son las semillas del chocho, esto con el fin de que sea evidente el origen de la proteína, acompañados por hojas verdes las cuales proyectan que se trata de un producto natural y de origen vegetal, y el nombre del producto en letras grandes para que los consumidores reconozcan la marca y esta se pueda posicionar en el pensamiento de los consumidores, todo esto sobre un fondo negro que da elegancia y estatus al producto final. **Ver Figura No 3: Logo de MUTAPROTEIN.**

Empaque

El empaque ideal para el proyecto será un envase plástico de color negro, se ha escogido este color debido a que la mayor parte de suplementos deportivos usan este tono en sus productos, este contara con la capacidad para almacenar dos libras de producto, y cumplirá con los estándares de calidad requeridos para el correcto almacenamiento del polvo de proteína de chocho. En base a una investigación de campo realizada por el autor de este plan, se determinó que los envases se conseguirán mediante empresas dedicadas a la producción de plásticos termos deformables. Al tratarse de un proyecto de producción en grandes cantidades el precio por envase será de 0,90 centavos, según una cotización entregada por la empresa ECUAPLAST. **Ver Figura No 4: Envase de MUTAPROTEIN**

Etiquetado

El etiquetado está basado en promover la información acerca de los beneficios del producto. Es así que en la parte de adelante se ubicara de manera central el logo, acompañado por el nombre MUTAPROTEIN y debajo de este la frase "Proteína hecha de chocho", en la esquina inferior izquierda ira el sabor del producto el cual podrá ser chocolate o vainilla, y en la esquina inferior derecha ira la cantidad de producto dentro del envase en este caso 2 libras. En la parte de atrás se encontrara información e indicaciones acerca del consumo del producto, junto al semáforo nutricional que se basara en los valores determinados por el MIPRO en el 2014 para los valores de grasa, sal y azúcar de cada alimento. (MIPRO, 2014). **Ver Figura No 6: Semáforo Nutricional MUTAPROTEIN.**

Precio

Precio de venta

En base a la investigación de mercado, el análisis del cliente y las estrategias propuestas anteriormente, se determinó que el precio al público ideal será de 55 dólares ya que con este precio se espera conseguir la cuota de mercado esperado rápidamente y a su vez que MUTAPROTEIN sea reconocido por sus múltiples beneficios por la mayoría de clientes en el menor corto plazo posible.

Realizando un Benchmarking para establecer el precio correcto, se determinó que la mayoría de proteínas importadas y de mayor oferta en el país son las producidas en base a suero de leche, las cuales ofreciendo la misma cantidad de producto están en un

rango de precio entre 60 a 80 dólares, mientras que la proteína de soya se comercializa a precios entre 50 a 60 dólares.

En el siguiente anexo se presenta una tabla comparativa de los precios en el mercado nacional de las proteínas mencionadas comparadas con MUTAPROTEIN Además los precios de la competencia sirvieron como referencia para establecer las estrategias de precios a tomar con la finalidad de cumplir los objetivos del proyecto. **Ver Tabla No 10: Comparación de precios de proteínas.**

Estrategia de precios

Al ser un producto nuevo se utilizara la estrategia de precios de penetración, ya que según Kotler, Armstrong, Camara y Cruz:

“Consiste en fijar un precio inicial bajo para conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz, es decir, para atraer rápidamente a un gran número de consumidores y conseguir una gran cuota de mercado. El elevado volumen de ventas reduce los costes de producción, lo que permite a la empresa bajar aún más sus precios”. (Kotler, Armstrong, Cruz, & Camara, 2004)

Con esto se busca penetrar de inmediato y de manera masiva en el mercado meta y de esa manera obtener el volumen de ventas esperado, además se busca incentivar a los consumidores potenciales más sensibles al precio a inclinarse por consumir el producto.

Estrategia de entrada

Al establecer un precio de entrada menor al de los competidores se espera abarcar más mercado inicialmente, y atraer a consumidores de otras marcas a consumir MUTRAPROTEIN, esto posicionara al suplemento nutricional de proteína hecho en base al chocho efectivamente en el mercado nacional. Es importante señalar que el precio inicial que cuenta el proyecto no afecta la percepción acerca de la calidad del producto de parte de los consumidores.

Estrategia de Ajuste

En el largo plazo según el comportamiento del mercado se realizara ajustes en el precio del producto, sin embargo para las proyecciones de este plan de negocios no se considerado un incremento en el precio del producto durante los 5 años que dura el proyecto. Además el mantener el mismo nivel de precios durante los 5 años siguientes supondrá una ventaja ya que se seguirá manteniendo el liderazgo en precio y no se pondrá en riesgo la cuota del mercado del proyecto. Hay que tomar en cuenta que si las propiedades del producto son muy apreciadas por los consumidores se podría considerar aumentar el precio de venta del producto, sin sobrepasar los precios de venta de los competidores.

Promoción

Estrategia Promocional

La estrategia que se usara sera enfocada en el consumidor final, ya que se espera que debido a un fuerte posicionamiento del producto, el consumidor solicite a los distribuidores disponer del mismo, por lo tanto se tratara de una estrategia PULL o de atraccion.

El mercado objetivo del presente plan de negocios tiene acceso a internet, esto es un punto positivo ya que en los últimos tiempos las redes sociales se han vuelto un medio de comunicación masivo y un mecanismo muy importante para promocionar un producto. Es por eso que para el proyecto se han escogido las redes sociales como estrategia promocional, ya que además el segmento de mercado que hemos escogido es conformado por personas de entre 15 a 49 años de edad que son usuarios activos en redes sociales.

Publicidad

El presente proyecto dispone del 2% del valor de las ventas destinado a los esfuerzos de publicidad y promoción, este monto será dirigido por el administrador de marketing y redes sociales de la empresa. **Ver Tabla No 11: Presupuesto proyectado de Marketing.**

Las redes sociales permiten llegar de mejor manera al mercado objetivo ya que permiten segmentar los clientes en base a sus gustos y preferencias. Principalmente se utilizará Facebook ya que permite realizar publicidad mediante dos maneras: la primera con la creación de un perfil sin costo donde estará disponible información sobre el producto y se podrá interactuar con los clientes. Y la otra mediante paquetes de publicidad pagada en Facebook que se adaptan al presupuesto establecido por la empresa y llegan a clientes potenciales escogidos en base a sus gustos y preferencias. Además, se destinará parte del presupuesto de publicidad a la creación de una página web y la promoción del producto en otras redes sociales, como son Twitter, Instagram e Youtube.

Además se utilizará publicidad impresa con información sobre los atributos del producto, la misma que se ubicará en los puntos de venta. Se ha escogido dípticos como la publicidad impresa ideal para el proyecto. A partir del tercer año se realizará publicidad en vallas publicitarias y eventos de marca, ya que el producto estará mejor posicionado para ese entonces.

Promoción de ventas

Se ha determinado que para promocionar las ventas se manejará un programa de promociones que constará en lo siguiente: Por la compra del primer tarro de proteína de chocho MUTAPROTEIN se entregará un cupón de descuento equivalente a 5 dólares para la siguiente compra. Es decir el siguiente producto costará 5 dólares menos al presentar el cupón. Esta promoción tendrá validez a partir del segundo año de funcionamiento ya que el incremento en las ventas permitirá usar el 2% de este valor, para sustentar económicamente este plan de promoción, el cual a su vez se espera que ayude a incrementar las ventas del proyecto.

Relaciones públicas

Es importante mantener buenas relaciones con los distribuidores es por eso que una vez al mes, el gerente usará parte del presupuesto de publicidad para entregar un detalle al distribuidor que más productos vendió dicho mes.

Además a partir del tercer año se realizarán eventos con el fin de dar a conocer la marca a más personas, buscando incrementar el número de clientes y a su vez adicionalmente mejorar las relaciones con las personas que ya conozcan el producto.

Fuerza de ventas

Para el presente plan de negocios no se tendrá un equipo de ventas, ya que las ventas se realizarán de manera indirecta o mediante internet, por lo que no se ha considerado importante el establecer una fuerza de ventas para este proyecto.

PLAZA

Estrategia de distribución

Enfocado al mercado objetivo y en base al análisis de cliente realizado anteriormente, se han escogido los gimnasios y tiendas naturistas como los lugares físicos más efectivos para comercializar MUTAPROTEIN, sin embargo Internet será otra plaza clave donde se comercializará el producto, mediante la página web, redes sociales de la marca y las plataformas que permite la venta de productos el consumidor podrá adquirir MUTAPROTEIN.

En el caso de Gimnasios y centros naturistas, la manera en que se comercializará el producto será mediante una estrategia de distribución indirecta, actuando estos lugares como intermediarios entre la empresa y el consumidor final. Es importante señalar que estos lugares cobran un rango sobre el costo del producto el cual está contemplado en cálculo del costo unitario del producto. **Ver** Tabla No 12: Costo Unitario de MUTAPROTEIN.

El internet jugará un papel vital para las estrategias de distribución del presente plan de negocio, ya que la página web y las redes sociales serán usadas para comercializar el producto en el área del Distrito Metropolitano de Quito. La manera en la que se realizarán los cobros será mediante depósito o transferencia bancaria, a una cuenta bancaria creada por la empresa.

Puntos de Venta

En base a los análisis anteriores, los puntos de venta serán gimnasios, internet y los centros naturistas de la ciudad de Quito. Estos puntos de venta representan la mejor manera de llegar a los clientes, ya que el mercado objetivo asiste frecuentemente a estos lugares a realizar sus actividades deportivas,

En base a los datos recolectados mediante a la investigación propia del autor, se ha determinado que en la zona norte de la ciudad existen al menos 100 gimnasios y centros deportivos de varios estilos, lo cual representa que existen puntos de venta disponibles para hacer llegar MUTAPROTEIN a los consumidores.

En la **Figura No 5: Mapa de Gimnasios al Norte de Quito** se puede observar los gimnasios existentes (puntos rojos) en ciertos sectores de la ciudad.

Además en la misma investigación se pudo concluir que en la mayoría de centros comerciales existe una tienda naturista, por ejemplo en el norte de Quito en centros comerciales como Quicentro Shopping y CCI se encuentran las tiendas “ Centro Naturista” las cuales serán puntos de venta estratégicos para el producto.

El proyecto contará con una página web y redes sociales en las cuales el consumidor podrá contactarse con el administrador de marketing y redes sociales de la empresa para coordinar la venta del producto.

Es importante señalar que la distribución se la realizará mediante un vehículo propio de la compañía el cual será conducido desde la fábrica hasta los puntos de distribución y clientes.

Estructura de los canales de distribución

El proyecto tendrá un canal de distribución indirecto corto con el que se busca tener un mayor control sobre la distribución del producto, pero a su vez una distribución efectiva ubicando el producto en puntos de venta clave en base a los hábitos del consumidor. La estructura del canal será: Fabrica- Movilización del producto- Puntos de Venta- Cliente

Para los clientes que compren el producto mediante internet y redes sociales se planificará un día a la semana para realizar la distribución. La estructura de este canal de distribución será más directa : Fabrica – Movilización del producto – Cliente.

6. Propuesta de filosofía y estructura organizacional

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

Misión

Somos una empresa Ecuatoriana cuya misión es atender las necesidades nutricionales de la sociedad proveyendo a nuestros clientes suplementos nutricionales naturales de alta calidad hechos en base a un grano ancestral como es el chocho, y así buscar el crecimiento sostenible y responsable de sus accionistas, como el de sus colaboradores al promover el desarrollo de sus competencias profesionales.

Visión

Nuestra visión para el año 2020 es la de ser líderes en el mercado de suplementos nutricionales naturales del Distrito Metropolitano de Quito, proyectándonos al mercado nacional. Optimizar nuestros procesos con el fin de buscar el mejoramiento continuo de nuestros productos, y de esa manera mejorar nuestras relaciones con nuestros grupos de interés.

Objetivos de la organización

- Hacer de MUTAPROTEIN el suplemento nutricional orgánico más vendido dentro del Distrito Metropolitano de Quito dentro de 5 años.

Objetivos Específicos

Corto plazo:

- Posicionar MUTAPROTEIN en el mercado dentro del primer año mediante la adecuada implementación de las estrategias de publicidad y liderazgo en costos.
- Establecer asociaciones con al menos 50 distribuidores durante el primer año de funcionamiento del proyecto.
- Alcanzar un volumen de ventas de 2400 unidades el primer año mediante la mayor cantidad de distribuidores y ventas directas.
- Crear planes informativos sobre los beneficios y propiedades de MUTAPROTEIN durante los 3 primeros años del proyecto con el fin de llegar a la mayoría de personas posibles dentro del mercado objetivo.

Mediano Plazo:

- Posicionar a MUTAPROTEIN como la proteína más vendida a nivel nacional consolidando al menos 300 puntos de venta al cumplir 5 años de proyecto.
- Mejorar un 5 % por año los estándares de calidad en la producción de la proteína de chocho durante los 5 años de duración del proyecto.
- Incrementar un 20% de las ventas cada año durante 5 años de vida del proyecto mediante el aumento de puntos de venta y cuota de mercado.

6.2 Plan de Operaciones

Localización de la empresa

El presente proyecto se localizara en el cantón Sigchos de la provincia de Cotopaxi. Se escogió este lugar ya que en esta provincia se produce la mayor cantidad de chocho a nivel nacional, y además cumple con los requisitos impuestos por el COPCI para la exoneración del impuesto a la renta durante los primeros 5 años de funcionamiento. (COPCI, 2012)

Además, este cantón se encuentra en el frontera de la provincia de Cotopaxi y Pichincha, por lo que la movilización del producto hacia la ciudad de Quito no representará un gran esfuerzo en términos de tiempo y recursos. El tiempo de recorrido en vehículo entre el cantón Sigchos y la ciudad de Quito es de 2 horas y media aproximadamente. **Ver Figura No 7: Mapa del cantón Sigchos.**

El proyecto requiere de un área de 1000 m² para el desarrollo adecuado de la producción, el cual en base a la investigación de campo obtenida por medio de la entrevista a Carlos Villacres tendrá un costo aproximado de 30,000 dólares.

Obtención Materia Prima

La materia prima se obtendrá de las comunidades de Chugchilan, Isinlivi y Zumbahua, que disponen de 365 Ha dedicadas a la producción de chocho. Las comunidades mencionadas se encuentran en la provincia de Cotopaxi a una distancia de 25 km del cantón Sigchos, a 30 minutos aproximadamente.

El chocho en grano, se comercializa mediante quintales de 45 kg. El precio de este varí según la temporada. Sin embargo se ha sacado un promedio en base a un listado de precios de los últimos años, y se determinó un precio de 100 dólares por quintal, esta cifra se usara para el análisis de costos del proyecto.

Para la recolección de la materia prima se deberá tomar en cuenta la humedad del producto, ya que según el experto esta no deberá ser superior al 13%, ya que con una humedad superior será difícil moler el grano.

Infraestructura, maquinaria y vehículos.

Para el presente proyecto se deberá construir una nave industrial en la cual se realizaran las actividades administrativas y de producción.

La maquinaria necesaria para el producto es producida nacionalmente, y será clave para el funcionamiento del proyecto. Además, será necesario invertir en un vehículo Chevrolet N 300 Max que cumplirá la función de transportar la materia prima hacia la fábrica, así como el producto terminado a los puntos de venta y clientes.

La cotización sobre el costo del terreno, la nave industrial, la maquinaria necesaria y el vehículo fueron proporcionados por el ingeniero industrial Carlos Villacres quien ha trabajado a lo largo de su vida en proyectos de producción de harina en base a cereales.

Tabla No 13 Infraestructura, Maquinaria e Instalaciones

Personal requerido

El presente plan necesitara de dos obreros los cuales se deberán encargar de la transformación de la materia prima en el producto final. Un jefe de planta que supervise los procesos productivos y establezca los parámetros para el control de la calidad del producto. Un chofer que se encargue de la movilización, tanto de la materia prima como del producto terminado. Un administrador de marketing y redes sociales el cual estará a cargo de la implementación de las estrategias de marketing.

Además, un gerente general que se encargue de administrar la empresa y de establecer planes de acción para el diseño y la consecución de las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos del proyecto. Adicional a todo lo anterior se contratara a un contador externo para que realice controles estados, y balances contables trimestralmente con el fin de llevar de manera adecuada la contabilidad de la empresa.

Tabla No 14: Personal Requerido.

Viabilidad Operativa

La capacidad de procesamiento de chocho máxima del proyecto es de 0,1 toneladas al día, con un rendimiento de la producción del 70%, se proyecta una producción aproximada de 55 productos diarios.

Según el Manual Agrícola de Granos Andinos emitido por el INIAP en el 2012. El rendimiento por Ha de chocho producido en la provincia de Cotopaxi es de 1,35 Tonelada por Hectárea, y la cantidad de hectáreas es de 365 Ha. (COPCI, 2012). Entonces la producción total seria de 474.5 Toneladas de chocho al año. Si se dispone de grano orgánico equivalente al 50 %, la materia prima disponible será de 237 Toneladas al año, es decir 0,74 Ton al día.

Si partimos de la demanda calculada para el proyecto que es de 2,406 y 10,069 personas para el primer y último año del proyecto respectivamente, se puede determinar que la cantidad de proteína de chocho que se debe procesar es de 4,37 toneladas el primer año, y 18,3 toneladas para el último año.

Contrastado con la productividad se concluye que si es viable emprender el presente plan de negocios.

Flujograma de procesos

En base a lo analizado anteriormente, se ha establecido un flujograma de procesos en donde se explica de manera gráfica el proceso productivo, junto a los tiempos estimados para la elaboración y comercialización de MUTAPROTEIN. Ver **Figura No 9: Flujo grama de** operaciones.

6.3 Estructura Organizacional

Constitución

El presente proyecto será constituido en la forma legal de Compañía Limitada, la cual deberá ser constituida por un grupo de 3 o más personas que realicen los aportes de capital requeridos. Según la Superintendencia de compañías este monto no podrá ser inferior a los 400 dólares.

Este tipo de compañía dispondrá de acceso restringido a nuevos inversionistas, a menos que se lo decida por mayoría en una junta de consejo. El número máximo de socios será de 15, los cuales se reunirán para tomar las decisiones mediante votaciones. Además las obligaciones sociales estarán limitadas al capital de constitución de la compañía.

Se debe registrar el nombre de la compañía en la Superintendencia de compañías, y se deberá abrir una cuenta de integración de capital en un banco dentro del territorio nacional, donde se ubicara el capital del proyecto.

Aspectos legales

Todas las empresas que sean constituidas dentro del territorio nacional deberán cumplir con requisitos legales, como son:

- La declaración del Impuesto al Valor Agregado
- Tasas Obligatorias: Bomberos Basura y Alumbrado Público.
- Contribuciones al municipio
- Contribución Superintendencia de compañías.

Diseño organizacional

El diseño organizacional es la manera en la que se estructura la empresa con el fin de lograr los objetivos establecidos. Para el presente proyecto se establecerá un diseño organizacional funcional donde el personal de la compañía deberá cumplir con las funciones determinadas para cada puesto:

Gerente general: El gerente será el encargado de la toma de decisiones ya que deberá administrar, desarrollar y planear las estrategias para poder cumplir los objetivos a corto y largo plazo de la compañía.

Llevar un adecuado funcionamiento de la compañía, mediante evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de los indicadores más significativos del proyecto.

Contador Externo: Llevará un adecuado registro contable de todas las actividades de la compañía. Además el contador deberá proporcionar reportes, balances y estados que reflejen la situación de la compañía, y de esa manera ayudar al gerente general en el proceso de toma de decisiones.

Jefe de Operaciones: Se encargara de supervisar los procesos productivos dentro de la fábrica, además será el encargado de realizar los controles de calidad de la materia prima, los insumos y del producto final. El jefe de operaciones creara reportes mensuales para la gerencia en donde se informara sobre los procesos de producción y el control de los insumos.

Administrador de Marketing y Redes Sociales: Sera el encargado de llevar a cabo el plan de marketing propuesto en este proyecto. Otra de las funciones claves es la de mantener las relaciones con los clientes mediante las redes sociales y además deberá coordinar las compras de productos que se hagan por este medio.

Obreros: Serán los encargados de la recepción de las materias primas, así como de todos los procesos productivos hasta el almacenaje de los productos terminados.

Chofer: Llevará a cabo los procesos de transporte tanto de la materia prima hacia la fábrica, como del producto terminado hacia los puntos de venta y clientes.

Organigrama

El organigrama de la empresa se encuentra en siguiente. **Figura No 8: Organigrama de la empresa**

7 Evaluación Financiera.

Tomando en cuenta lo antes propuesto en los anteriores capítulos se evaluará viabilidad financiera del proyecto. Se analizarán los balances, el estado de resultados, el estado de situación financiera y los flujos del proyecto con el fin de aplicar la evaluación correspondiente al presente plan de negocios.

Además en el presente capítulo se analizará y se justificará la inversión inicial requerida, así como el capital de trabajo y la estructura de capital que presenta la compañía.

Por último se analizará la estructura y evaluación financiera que presenta el proyecto, junto con las conclusiones obtenidas en base a los principales índices financieros.

7.1 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja.

- En base al estado de resultados anual se puede concluir que el proyecto presenta una utilidad neta positiva, la cual experimentará incrementos significativos durante los 5 años proyectados. **Tabla No 15: Estado de resultados anual.**
- Para la proyección de ventas, se tomó el nivel de ventas esperado el cual es directamente proporcional a la participación en el mercado del producto, por lo que el primer año se espera tener una participación del 3,5% el cual aumentará a 5,3%, 8,4%, 11,8% y 14,6% los siguientes años respectivamente, este incremento es debido a que todas las estrategias de marketing y acciones de la empresa serán dirigidas a incrementar la participación del producto en el mercado.
- Los costos de productos vendidos representan el rubro negativo más importante en el estado de resultados, este se contrasta con las ventas para dar como resultado la utilidad bruta del proyecto. Ambos rubros, las ventas como los costos se incrementan progresivamente esto debido al crecimiento de la participación de mercado de la empresa.
- En el estado de resultados se puede apreciar una de las principales ventajas que presenta este proyecto, la cual es la exoneración del impuesto a la renta durante los primeros años de funcionamiento de la empresa, esto en base al plan de incentivos dispuesto por el COPCI en el Ecuador.

- En el estado de resultados del primer año se puede observar que el proyecto presentará utilidades negativas durante los 3 primeros meses de funcionamiento, esto debido al ciclo normal de un producto nuevo en el mercado. Estas pérdidas serán absorbidas por el capital de trabajo neto invertido al inicio del proyecto.

Tabla No 16: Estado de resultados mensual.

- En el estado de situación actual, el activo no corriente representa la mayor parte de los activos totales de la empresas durante los tres primeros años después de eso es superado por el efectivo. **Tabla No 19: Estado de Situación Projectado**
- El financiamiento para la inversión inicial representa el pasivo más importante para el establecimiento del proyecto, el cual como se observa en el estado proyectado será cubierto al final de los 5 años del proyecto.
- El análisis del flujo de efectivo muestra como la inversión inicial requerida se contrasta con el capital invertido por los socios y la deuda a largo plazo adquirida. Además se realizó un endeudamiento adicional de 10,000 dólares como capital de trabajo para iniciar las operaciones. **Tabla No 17: Estado de Flujo de Efectivo anual**
- El flujo de caja del proyecto al igual que el del inversionista serán negativos al inicio debido a la inversión necesaria, sin embargo ambos presentan flujos positivos desde el primer año de funcionamiento de la empresa. **Tabla No 20: Flujo de Caja Anual**

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.

- La inversión inicial necesaria para el presente plan de negocios será de 243,665 dólares, los cuales serán destinados para la adquisición del terreno, la maquinaria y los equipos e inventarios necesarios para comenzar las operaciones. **Tabla No 18:**
- El capital de trabajo para iniciar este proyecto será de 10,000 dólares los cuales serán destinados para las operaciones iniciales de la empresa, este monto formara parte del endeudamiento total del proyecto el cual será cubierto al final del quinto año. **Tabla No 21: Estructura Deuda, Capital de trabajo y Capital**
- La estructura de capital se la realizara de la siguiente manera: 60% de la inversión total será cubierta por las inversiones realizadas por los socios del proyecto, lo cual equivale a un total de 146,199 dólares, mientras que el 40 % de la inversión inicial es decir 107,466 dólares será financiado mediante una deuda de largo plazo. La cuota a pagar mensualmente para cubrir dicha deuda será de 2,363.46 dólares. **Tabla No 23: Cuota Mensual de la Deuda**

7.3 Estado y evaluación financiera del proyecto.

- Para poder calcular la tasa de descuento con la que se realizó la evaluación financiera del proyecto se tomó en cuenta: el rendimiento del mercado, actualmente de 10,50%; la tasa libre de riesgo, la cual es el rendimiento de los bonos de Estados Unidos, que es de 1,38%; el beta de la industria a la que corresponde el proyecto que es de 0,89 y el riesgo país el cual se encuentra en los 904 puntos.

- En base al análisis financiero de los flujos del proyecto, y utilizando la tasa de descuento del proyecto, que es de 18%, se puede determinar que este proyecto es viable financieramente ya que el valor presente neto (VAN) calculado para el presente plan de negocios es positivo con un valor de 158,479.11 dólares.
- El valor presente neto para los inversionistas representa un punto positivo del presente plan de negocios ya que resulto positivo con un valor de 155,058.06 dólares, lo que indica que el proyecto brindara flujos positivos para los inversionistas.
- La tasa interna de retorno del proyecto y de los inversionistas (TIR) es de 35% y 40 % respectivamente, lo cual indica que los rendimientos futuros esperados del proyecto serán positivos, por lo tanto se puede concluir que resulta positivo llevar a cabo este plan de negocios.
- El periodo de recuperación de la inversión se hará efectivo el primer trimestre del tercer año de vida del proyecto. En el cual los inversionistas también recuperaran su inversión.
- El proyecto presenta un índice de rentabilidad superior a uno lo cual indica que es rentable. El índice de rentabilidad fue de 1,24 dólares lo que indica que el proyecto generara 0,24 centavos adicionales por cada dólar invertido.
- El índice de rentabilidad para los inversionistas es de 2,06 dólares lo cual es un punto muy positivo, del proyecto, ya que por cada dólar invertido se generara 1,06 dólares adicionales. Lo cual lo convierte en un proyecto muy atractivo para planes de inversión.

7.4 Índices financieros

- El índice de liquidez del proyecto es de 4,85 dólares, lo cual representa que por cada dólar que la empresa tenga de deuda dispondrá de 4,85 dólares para cubrir dicha obligación
- La prueba acida del proyecto es de 3,21 dólares lo cual representa que después de cubrir las obligaciones con los proveedores el proyecto dispondrá de 3,21 dólares para cada dólar de deuda.
- El índice de endeudamiento del proyecto será del 59% lo cual representa el nivel de apalancamiento que tiene la empresa para el primer año, esto con respecto al patrimonio que presenta el proyecto

8 Conclusiones generales

- En base al análisis realizado a lo largo de este plan de negocios se puede concluir que la producción y distribución de un suplemento nutricional alto en proteína hecho en base al chocho, se presenta como un proyecto viable para invertir, ya que existe un mercado potencial en donde se podrá comercializar el producto, y este a su vez impulsara el desarrollo económico de las personas que se dedican al cultivo de chocho en el cantón Sigchos de la provincia de Cotopaxi.

- Se puede concluir que una de las mayores ventajas que presenta el presente plan de negocios es el acceso a los incentivos planteados por el Código Orgánico de la Producción, en el cual al encontrarse entre los segmentos estratégicos planteados en el plan de incentivos se tendrá acceso a una exoneración del impuesto a la renta durante los primeros 5 años.
- Las tendencias actuales como son el uso de redes sociales y el llevar un estilo de vida saludable, representan factores claves en el desarrollo del proyecto, ya que se relacionan con las principales variables del proyecto como son las ventas, la promoción y la distribución del producto. Se espera que dichas tendencias aumenten durante el tiempo y mejoren la rentabilidad del presente plan de negocios.
- En base al análisis del cliente se pudo determinar que existe una predisposición positiva por parte del mercado objetivo hacia el consumo de una proteína hecha en base a chocho. Además este análisis sirvió para determinar las preferencias del consumidor en cuanto a aspectos importantes como son: el lugar de distribución, el sabor del producto y el precio que estarían dispuestos a pagar.
- Según lo investigado las estrategias de marketing se desarrollaran en función del aprovechamiento de la oportunidad de negocio que presenta el proyecto, el cual se enfocara en resaltar la calidad, origen y los beneficios que presenta el proyecto y el consumo de una proteína de chocho en el mercado de Quito.
- Como conclusión de la mezcla de marketing se determinó que el nombre del producto será de MUTAPROTEIN, el mismo se comercializara en los puntos de venta seleccionados en base al análisis del mercado y cliente. La promoción en base a internet y redes sociales es uno de los factores clave para que el proyecto abarque el mercado esperado.
- El proyecto será constituido como una compañía limitada. La producción se ubicara en el cantón Sigchos- Cotopaxi donde se obtendrá la materia prima y producirá la proteína de chocho, la cual será transportado para ser comercializado en Quito.
- En base al análisis financiero del proyecto se determinó que este es viable, ya que el valor presente neto (VAN) y la tasa de retorno (TIR) son positivas. Además se obtuvo un Índice de Rentabilidad superior a la unidad lo cual determina que el proyecto será rentable durante los 5 años de funcionamiento.

Referencias

- Banco Central del Ecuador*. (01 de Marzo de 2016). Recuperado el 15 de Marzo de 2016, de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Central del Ecuador*. (01 de Febrero de 2016). Recuperado el 17 de Febrero de 2016, de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>
- Banco Central del Ecuador*. (17 de Mayo de 2016). Recuperado el 25 de Mayo de 2016, de Cifras Banco Central Ecuador: https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Caiza, J. (Noviembre de 2011). Recuperado el 03 de Mayo de 2016, de Obtencion de hidrolizado enzimatico de proteina de chocho.: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4387/1/CD-3992.pdf>
- COPCI. (Diciembre de 2012). *Manual de aplicación de los incentivos establecidos en el código de la producción, comercio e inversiones*. Recuperado el 1 de Junio de 2016, de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/GUIA-DE-APLICACION-INCENTIVOS.pdf>
- FAO. (2000). *Cultivos andinos subexplotados*. Recuperado el 03 de Mayo de 2016, de <http://www.issuu.com/b.mendozaelizabeth/.../c>
- GAD. (2010). *Gobierno de pichincha*. Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de <http://www.pichincha.gob.ec/>
- GAD-Sigchos. (2016). *MAPA SIGCHOS*. Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de <http://gadmsigchos.gob.ec/pag2015/>
- García , J., & Villacís Cruz , B. (07 de Junio de 2012). *Clasificación Nacional de la Actividades Económicas*. Obtenido de Clasificación Nacional de las Actividades Económicas: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIU%204.0.pdf>
- INEC. (01 de Julio de 2009). Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/CustomPracticasDeportivas.pdf
- INEC. (15 de Diciembre de 2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Obtenido de Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf

- INEC. (01 de Diciembre de 2013). Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- INEC. (15 de Mayo de 2016). *Ecuador en Cifras*. Recuperado el 15 de Mayo de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- INIAP. (01 de Enero de 1999). Recuperado el 05 de Mayo de 2016, de http://www.iniap.gob.ec/nsite/images/documentos/Mercado_potencial_leguminosas_granos_andinos_Ecuador.pdf
- INIAP. (2012). *Manual de Cultivo de Granos Andinos*. Quito: Publicación Miscelanea No. 69.
- Jacobsen. (2002). *Cultivo de Granos Andinos del Ecuador*. Quito, Ecuador: CIP.
- Kotler, A. y. (2013). *Fundamentos de Marketing*. New York: Pearson Education.
- Kotler, P., Armstrong, G., Cruz, I., & Camara, D. (2004). *Marketing*. New York: Pearson Education.
- lactosa, V. s. (01 de Diciembre de 2015). *VivesinLactosa.org*. Recuperado el 01 de Mayo de 2016, de <http://www.vivesinlactosa.org/2015>
- Ministerio Cordinador de Producción, E. y. (03 de Octubre de 2011). *Ministerio Cordinador de Producción, Empleo y Competitividad*. Recuperado el 01 de Junio de 2016, de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/06/Lista-de-Cantones-Zonas-Deprimidas.pdf>
- MIPRO. (Marzo de 2014). Recuperado el 01 de Junio de 2016, de Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador: <http://www.industrias.gob.ec/informacion-nutricional-en-etiquetas-de-alimentos-no-se-eliminara/>
- ONU. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme*. New York: ONU.

ANEXOS

Tabla No 1 Matriz de Evaluación de Factores Externos

Elaborado por: Santiago Herrera

Factores de éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderad
Oportunidades			
1. Plan de incentivos propuesto por el COPCI.	0,13	4	0,52
2. Tendencia hacia el ejercicio y consumo de productos saludables.	0,1	3	0,3
3. Ubicación de la fábrica con respecto a la obtención de la materia prima	0,11	3	0,33
4. Llegar a los consumidores que tiendan a consumir productos orgánicos y/o naturales.	0,1	4	0,4
5. Rápido reconocimiento del producto al tratarse de un producto hecho en base a chocho.	0,12	1	0,12
Amenazas			0
1. Índices económicos que desalientan la inversión privada.	0,1	2	0,2
2. Alto grado de importación de productos sustitutos	0,11	3	0,33
3. Reformas laborales cambiantes.	0,07	3	0,21
4. Restricción al consumo debido a la situación económica del país.	0,07	3	0,21
5. Entrada de nuevos competidores.	0,09	2	0,18
TOTAL	1		2,8

Tabla No 2: Promedio del Precio del quintal de chocho en los últimos 3 años.

Elaborado por: Santiago Herrera

Meses	Precio/quintal USD		
	2013	2014	2015
Enero		95	90
Febrero	80	95	110
Marzo	85	100	110
Abril	85	170	120
Mayo	90	105	110
Junio	90	110	100
Julio	95	110	95
Agosto	75	120	95
Septiembre	80	110	80
Octubre	80	80	
Noviembre	90	70	
Diciembre	95	90	
Promedios	85,42	104.58	101.11

Tabla No 3: Banco de preguntas Focus Group

Elaborado por: Santiago Herrera

1. ¿Qué significa el estilo fitness para ustedes?	9. ¿Consume o ha consumido proteína? De qué tipo?
2. ¿Considera a la nutrición como un factor importante en su vida?	10. ¿Consideraría usted consumir una proteína de origen natural?
3. ¿Cree que la tendencia fitness ha aumentado en los últimos años?	11. ¿Si consume algún suplemento deportivo, donde realiza la compra del mismo?
4. ¿Qué actividad realiza para mantenerse activo?	12. ¿Conoce los beneficios nutricionales del chocho?
5. ¿Cuáles son los beneficios o los motivos que usted considera para realizar ejercicio?	13. ¿Consideraría usted consumir una proteína hecha en base a chocho?
6. ¿Considera la alimentación el o uno de los pilares fundamentales de un estilo de vida sano?	14. ¿Qué sabor de proteína es su favorito?
7. ¿Realiza algún régimen alimenticio saludable?	15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una proteína en base al chocho?
8. ¿Consume usted algún suplemento nutricional? ¿Cuál?	

1. ¿Realiza alguna actividad física? Si su respuesta fue negativa explique el porqué.

Sí
 No

¿Por qué? _____

2. De las siguientes opciones, ¿Qué actividad realiza con mayor frecuencia? Marque 1 opción

Gimnasio
 Fútbol
 Crossfit
 Natación
 Trotar
 Otro _____

3. ¿Cuánto considera usted que la tendencia fitness ha aumentado en los últimos 10 años?

Nada
 Medio
 Mucho

4. ¿Sigue usted un estilo de alimentación saludable?

Siempre
 De lunes a viernes
 Nunca

5. ¿Consume usted algún tipo de suplemento deportivo (proteína, creatina, aminoácidos.)? ¿Cuál?

Proteína
 Creatina
 Multivitamínico

6. ¿En qué lugar adquiere usted sus suplementos deportivos?

Gimnasios y Centros deportivos
 Tiendas Naturistas
 Farmacias
 Internet

7. Conoce usted los beneficios nutricionales del chocho?

Sí
 NO
 Más o menos

8. ¿Estaría dispuesto a consumir una proteína hecha en base a chocho que cumpla las mismas características que las ya existentes en el mercado? Marque con una x donde corresponda.

MUY DISPUESTO	DISPUESTO	INDIFERENTE	POCO DISPUESTO	NADA DISPUESTO

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto en una presentación de 2 lb?

\$50-60
 \$61-70
 \$71-80
 \$81-90
 90-100

10. Que sabores le gustaría que esté disponible la proteína de Chocho. (Escoja uno o varios)

Chocolate
 Fresa
 Vainilla
 Banano
 Otro

Figura No 1: Modelo de Encuesta

Elaborado por: Santiago Herrera

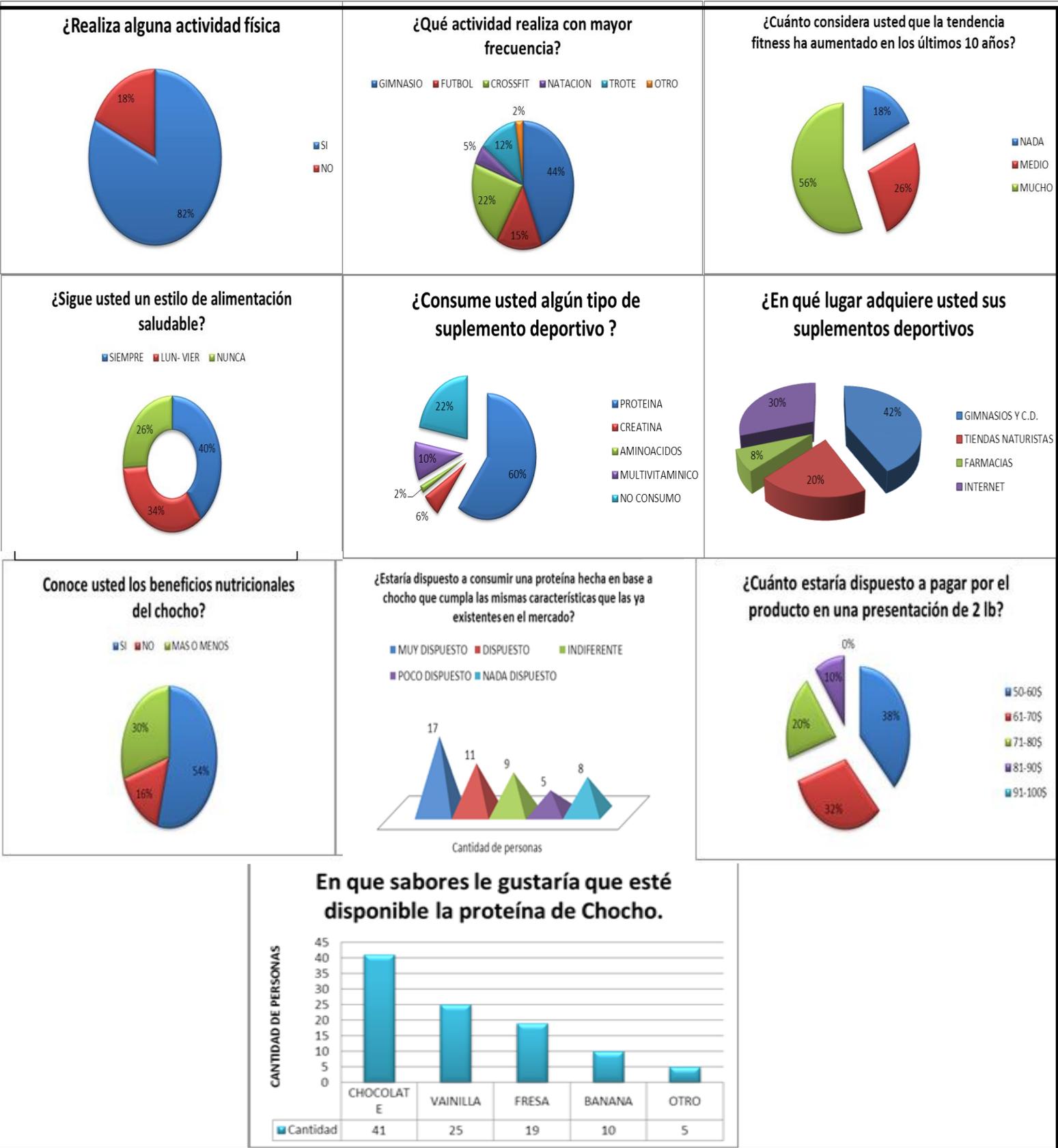


Figura No 2: Resultados Preguntas de Encuesta

Elaborado por: Santiago Herrera

Tabla No 4: Comparación nutrientes Chocho- Soya

Tomado de: (FAO, 2000)

	Chocho	Soya
Proteína	44,3	33,4
Grasa	16,5	16,4
Carbohidrato	28,2	35,5
Fibra	7,1	5,7
Ceniza	3,3	5,5
Humedad (%)	7,7	9,2

Tabla No 5: Población del Quito (15 a 49 años)

Tomado de: (GAD, 2010)

Locación	1982	1990	2001	2010	Tasa crecimiento 1982 - 1990	Tasa crecimiento 1990 - 2001	Tasa crecimiento 2001 - 2010	Crecimiento Promedio
Pichincha	1.244.311	1.516.921	2.388.811	2.576.287	21,91%	57,48%	7,85%	29,08%
DMQ	1.083.611	1.371.711	1.839.811	2.239.111	26,59%	34,13%	21,70%	27,47%
				2010	2016	2020		
Población Pichincha								
Población DMQ				2.576.287	3.025.798	3.325.471		
				2.239.191	2.629.885	2.854.297		
Población DMQ (Entre 15 y años)				1.231.555	1.446.436	1.569.863		

Tabla No 6: Clasificación grupos socioeconómicos

Tomado de: (INEC, 2011)

Grupos Socioeconómicos	Puntaje	Educación	Porcentaje
A	De 845 a 1000 puntos	El jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción superior y un número considerable alcanza estudios de postgrado	1,9%
B	De 696 a 845 puntos	El jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción superior	11,2%
C +	De 535 a 696 puntos	El jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa	22,8%
C -	De 316 a 535 puntos	El jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa	49,3%
D	De 0 a 316 puntos	El jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa	14,9%

Tabla No 7: Segmentación mercado objetivo

Elaborado por: Santiago Herrera

Mercado Objetivo		
Segmentacion	Cantidad	Tasa
Poblacion DMQ	2.629.885,00	0
Poblacion entre 15 y 49 años DMQ	1.446.436,00	55%
Clase socio Economica (A y B)	189.483	13,10%
Personas que realizan actividad fisica	68.972	36,4%
TOTAL	68.972	
Participación del proyecto primer año	2.069	3%

Tabla No 8: Información nutricional de MUTAPROTEIN

Elaborado por: Santiago Herrera

Información Nutricional	
Tamaño de la porcion	1 medidor (32 gr)
Porciones por envase	31
Cantidad por Ración	
Calorias	149
Grasa Total	5g
Grasa Satudrada	0g
Colesterol	0g
Carbohidrato Total	9g
Fibra Dietetica	2g
Sucarosa	1g
Proteina	16g

Tabla No 9: Tabla de aminoácidos por porción.

Tomado de: (Caiza, 2011)

Tabla de Aminoácidos	
Porción	32g
Isoleucina	896mg
Leucina	2g
Lisina	1g
Treonina	908mg
Triptofano	352mg
Valina	608mg



Figura No 3: Logo de MUTAPROTEIN

Elaborado por: Santiago Herrera



Figura No 4: Envase de MUTAPROTEIN

Elaborado por: Santiago Herrera



Figura No 6: Semáforo Nutricional
MUTAPROTEIN

Elaborado por: Santiago Herrera

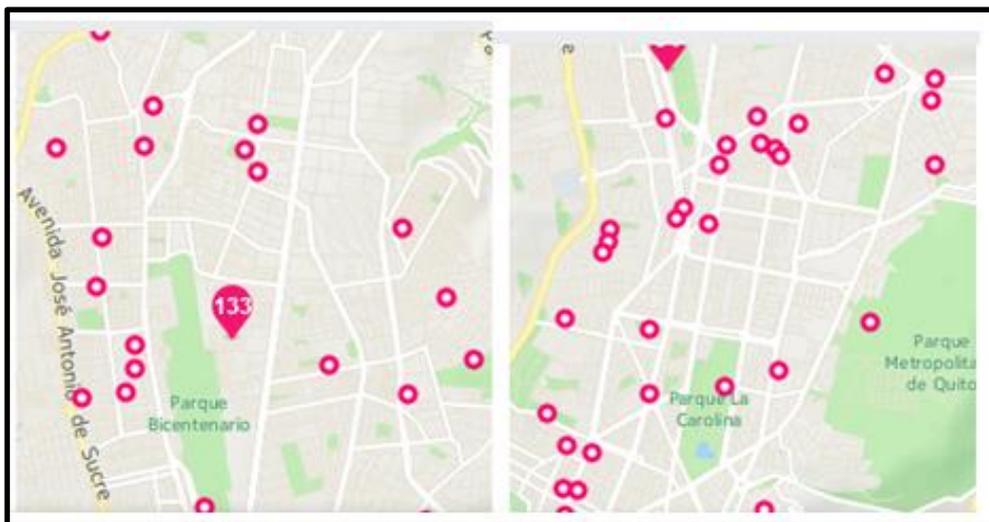


Figura No 5: Mapa de Gimnasios al Norte de Quito

Tomado de: Google Maps

Tabla No 10: Comparación de precios de proteínas.

Elaborado por: Santiago Herrera

TABLA COMPARATIVA DE PRECIOS		
Nombre	Origen	Precio
Whey Protein Gold Standard	Suero de leche	65\$
Phase 8 Muscletech	Suero de leche	74\$
Syntha 6 BCN	Suero de leche	64\$
MEGAsoy	Soya	57\$
MUTAPROTEIN	Chocho	55\$

Tabla No 11: Presupuesto proyectado de Marketing.

Elaborado por: Santiago Herrera

Plan de Marketing Proyectado					
	1	2	3	4	5
Presupuesto publicidad	2646,29	4059,77	6389,00	8976,39	11075,67
Gastos Pagina Web	211,70	202,99	255,56	269,29	332,27
Publicidad Redes sociales	1429,00	1623,91	1916,70	2423,63	2990,43
Publicidad Impresa	211,70	202,99	255,56	359,06	443,03
Vallas publicitarias	0,00	0,00	702,79	1346,46	1550,59
Promoción	0,00	1217,93	1661,14	2244,10	2879,67
Eventos de marca	0,00	0,00	638,90	1256,69	1661,35
Incentivos por mas ventas	793,89	811,95	958,35	1077,17	1218,32
TOTAL	2646,29	4059,77	6389,00	8976,39	11075,67

Tabla No 12: Costo Unitario de MUTAPROTEIN

Elaborado por: Santiago Herrera

Materia prima directa	Insumo (Kg. o Litros.)	Costo Unitario (Kg. ó unidades)	Cant. unidades por paquete	Cantidad de Kg. x paquete	Costo total de insumo
Chocho en Grano	1,000	\$ 2,75	1	1,00	\$ 2,7500
Saborizante	1,000	\$ 200,00	1	0,02	\$ 3,0000
Preservante	1,000	\$ 90,00	1	0,02	\$ 1,8000
Sucraloza	1,000	\$ 20,00	1	0,30	\$ 6,0000
Materia prima indirecta					
Pote de plastico deforma	-	\$ 0,90	1	-	\$ 0,9000
Etiquetado	-	\$ 0,35	1	-	\$ 0,3500
Comisión distribuidor		20%	1		\$ 2,9600
Energía		\$ 0,04	1		\$ 0,0400
TOTAL COSTO UNITARIO					\$ 17,8000



Figura No 7: Mapa del cantón Sigchos

Tomado de: (GAD-Sigchos, 2016)

Tabla No 13 Infraestructura, Maquinaria e Instalaciones

Elaborado por: Santiago Herrera

COSTOS PLAN DE OPERACIONES		
	Cantidad	Costo
INFRAESTRUCTURA		
Terreno 1000 m2	1	30.000,00
Nave industrial	1	50.000,00
TOTAL INFRAESTRUCTURA		80.000,00
MAQUINARIA E INSTALACIONES		
Extractor sin fin	3	3.000,00
Elevador de Canguilones	2	8.000,00
Maquina de prelimpieza	1	1.500,00
Silo de Almacenaje 10 Ton	1	4.000,00
Silo Pulmon	1	1.500,00
Despedradora	1	3.000,00
Separadora con Tarara	1	4.000,00
Elevador Canguilones 2	1	3.000,00
Lavadora centrifugadora de chocho	1	20.000,00
Deshidratador lineal	1	10.000,00
Silo reposo terminado	1	3.000,00
Molino de rodillo 3 etapas	1	20.000,00
Recupador de polvo	1	8.000,00
Silo para salvado	1	1.000,00
Transformador	1	7.000,00
Calentador de Agua	1	4.000,00
Homogenizador de solido liquido	1	3.000,00
Banda transportadora	2	4.000,00
Tolva y Grilla	1	3.000,00
Separador de metales	1	1.000,00
Distribuidor con Damper	1	500,00
Ductos	1	2.000,00
Ciclón	1	3.500,00
Tablero de control	1	15.000,00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		133.000,00

Tabla No 14: Personal Requerido

Elaborado: Santiago Herrera

SUELDOS		
Gerente General	1	800,00
Marketing (Redes Sociales)	1	167,00
Jefe de Planta	1	500,00
Obrero	2	367,00
Chofer	1	183,00
TOTAL SUELDOS		2.017,00

Flujoqrama del proceso productivo de MUTAPROTEIN

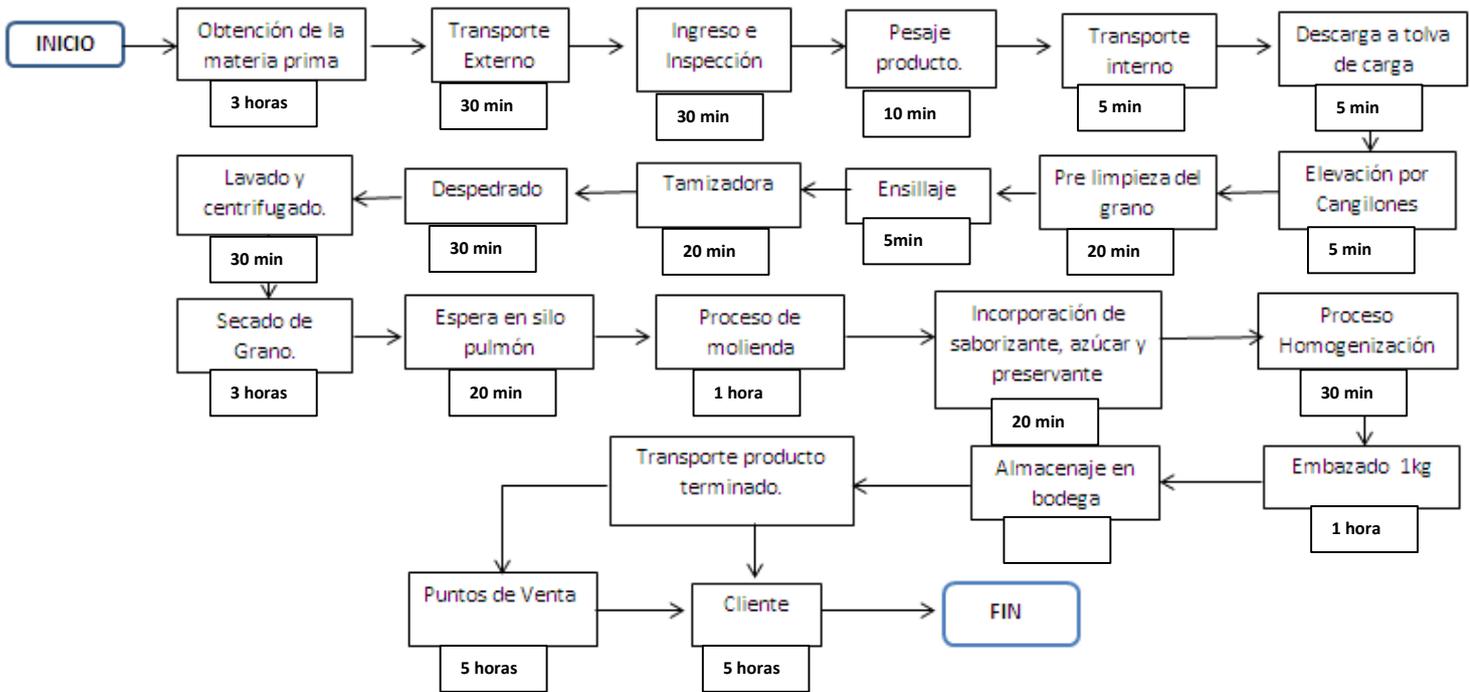


Figura No 9: Flujo grama de operaciones.

Elaborado por: Santiago Herrera

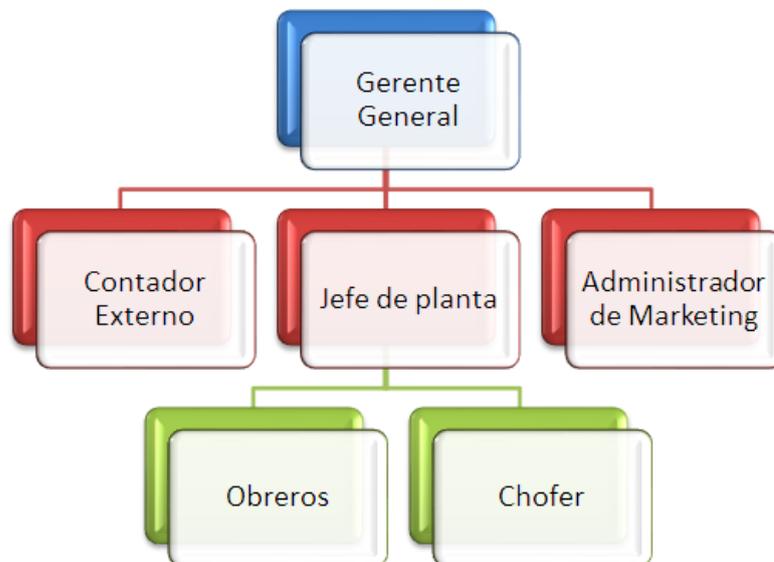


Figura No 8: Organigrama de la empresa

Elaborado por: Santiago Herrera

Tabla No 15: Estado de resultados anual.

Elaborado por: Santiago Herrera

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO - ANUAL					
	1	2	3	4	5
Ventas	132.314,48	202.988,32	319.449,92	448.819,52	553.783,26
Costo de los productos vendidos	72.837,75	95.927,13	127.229,56	163.480,52	194.753,16
UTILIDAD BRUTA	59.476,73	107.061,19	192.220,36	285.339,00	359.030,10
Gastos sueldos	17.727,70	19.339,89	19.511,12	20.161,13	20.656,69
Gastos generales	14.694,29	14.497,14	17.022,69	19.813,61	22.123,88
Gastos de depreciación	7.421,67	7.421,67	7.421,67	6.930,00	6.930,00
Gastos de amortización	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	19.513,07	65.682,49	148.144,88	238.314,26	309.199,52
Gastos de intereses	11.487,57	9.441,45	7.147,22	4.574,79	1.690,43
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	8.025,51	56.241,04	140.997,66	233.739,47	307.509,09
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	1.203,83	8.436,16	21.149,65	35.060,92	46.126,36
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	6.821,68	47.804,89	119.848,01	198.678,55	261.382,73
22% IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	6.821,68	47.804,89	119.848,01	198.678,55	261.382,73

Tabla No 16: Estado de resultados mensual.

Elaborado por: Santiago Herrera

ESTADO DE RESULTADOS DEL PRIMER AÑO												
	AÑO 1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ventas	9.625,00	9.817,50	10.013,85	10.214,13	10.418,41	10.730,96	11.052,89	11.384,48	11.726,01	12.077,79	12.440,13	12.811,51
Costo de los productos vendidos	4.454,35	5.843,76	5.929,33	5.983,22	6.006,49	6.091,08	6.208,93	6.267,87	6.390,06	6.455,32	6.553,25	6.651,18
UTILIDAD BRUTA	5.170,65	3.973,74	4.084,52	4.230,90	4.411,92	4.639,88	4.843,96	5.116,60	5.335,95	5.622,47	5.886,88	6.159,33
Gastos sueldos	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31	1.477,31
Gastos generales	2.746,50	950,35	1.254,28	958,28	962,37	1.268,62	975,06	981,69	1.288,52	995,56	1.002,80	1.310,65
Gastos de depreciación	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47	618,47
Gastos de amortización	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	318,37	917,61	724,46	1.166,84	1.343,78	1.265,48	1.763,12	2.029,13	1.941,65	2.521,13	2.778,30	2.741,18
Gastos de intereses	1.029,88	1.017,10	1.004,20	991,17	978,02	964,75	951,34	937,81	924,15	910,35	896,43	882,51
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	(711,52)	(99,49)	(279,74)	175,67	365,75	300,74	811,78	1.091,33	1.017,51	1.610,78	1.881,87	1.860,67
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	(106,73)	(14,92)	(41,96)	26,35	54,86	45,11	121,77	163,70	152,63	241,62	282,28	270,65
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(604,79)	(84,57)	(237,78)	149,32	310,89	255,63	690,02	927,63	864,88	1.369,16	1.599,59	1.589,02
22% IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	(604,79)	(84,57)	(237,78)	149,32	310,89	255,63	690,02	927,63	864,88	1.369,16	1.599,59	1.589,02

Tabla No 19: Estado de Situación Projectado

Elaborado por: Santiago Herrera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO						
AÑOS		1	2	3	4	5
ACTIVOS	253.665,00	246.227,52	277.082,75	378.199,60	555.704,51	791.777,91
Corrientes	12.590,00	12.694,19	51.091,08	159.749,60	344.304,51	587.427,91
Efectivo	10.000,00	8.394,27	44.232,00	149.850,17	331.222,83	587.427,91
Cuentas por Cobrar	-	-	-	-	-	-
Inventarios Prod. Terminados	-	714,05	950,79	1.227,86	1.534,27	-
Inventarios Materia Prima	2.371,25	3.283,01	5.409,29	7.939,17	10.572,12	-
Inventarios Sum. Fabricación	218,75	302,86	499,01	732,40	975,29	-
No Corrientes	241.075,00	233.533,33	225.991,67	218.450,00	211.400,00	204.350,00
Propiedad, Planta y Equipo	240.475,00	240.475,00	240.475,00	240.475,00	240.475,00	240.475,00
Depreciación acumulada	-	7.421,67	14.843,33	22.265,00	29.195,00	36.125,00
Intangibles	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Amortización acumulada	-	120,00	240,00	360,00	480,00	600,00
PASIVOS	107.466,00	93.206,85	76.257,18	57.526,02	36.352,38	11.043,05
Corrientes	-	2.614,77	4.585,15	7.068,26	9.681,32	11.043,05
Cuentas por pagar proveedores	-	1.723,98	2.840,53	4.209,50	5.660,50	6.569,73
Sueldos por pagar	-	611,67	611,67	611,67	611,67	611,67
Impuestos por pagar	-	279,12	1.132,95	2.247,09	3.409,16	3.861,66
No Corrientes	107.466,00	90.592,08	71.672,04	50.457,76	26.671,06	-
Deuda a largo plazo al fin del periodo	107.466,00	90.592,08	71.672,04	50.457,76	26.671,06	-
PATRIMONIO	146.199,00	153.020,68	200.825,57	320.673,58	519.352,13	780.734,86
Capital	146.199,00	146.199,00	146.199,00	146.199,00	146.199,00	146.199,00
Utilidades retenidas	-	6.821,68	54.626,57	174.474,58	373.153,13	634.535,86
Comprobación	-	-	-	-	-	-

Tabla No 18: Estado de flujo de efectivo

Elaborado por: Santiago Herrera

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO ANUAL						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
Actividades Operacionales	(2.590,00)	15.268,19	54.757,77	126.832,45	205.159,36	282.876,14
Utilidad Neta		6.821,68	47.804,89	119.848,01	198.678,55	261.382,73
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación		7.421,67	7.421,67	7.421,67	6.930,00	6.930,00
+ Amortización		120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
- Δ CxC		-	-	-	-	-
- Δ Inventario PT	(2.371,25)	(714,05)	(236,73)	(277,08)	(306,40)	1.534,27
- Δ Inventario MP	(218,75)	(911,76)	(2.126,28)	(2.529,88)	(2.632,96)	10.572,12
- Δ Inventario SF		(84,11)	(196,15)	(233,38)	(242,89)	975,29
+ Δ CxP PROVEEDORES		1.723,98	1.116,55	1.368,97	1.451,00	909,23
+ Δ Sueldos por pagar		611,67	-	-	0,00	-
+ Δ Impuestos		279,12	853,83	1.114,14	1.162,06	452,50
Actividades de Inversión	(241.075,00)					
- Adquisición PPE y intangibles	(241.075,00)					
Actividades de Financiamiento	253.665,00		(18.920,04)	(21.214,27)	(23.786,70)	(26.671,06)
+ Δ Deuda Largo Plazo al final del periodo	107.466,00	90.592,08	(18.369,20)	(21.214,27)	(23.786,70)	(26.671,06)
- Pago de dividendos		-	-	-	-	-
+ Δ Capital	146.199,00					
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	10.000,00	(1.605,73)	35.837,73	105.618,17	181.372,66	256.205,08
EFECTIVO AL FIN DEL PERIODO	10.000,00	8.394,27	44.232,00	149.850,17	331.222,83	587.427,91
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	10.000,00	6.788,54	80.069,73	255.468,34	512.595,50	843.632,99

Tabla No 20: Flujo de Caja Anual

Elaborado por: Santiago Herrera

FLUJO DE CAJA ANUAL						
AÑO	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		19.513,07	65.682,49	148.144,88	238.314,26	309.199,52
Gastos de depreciación		10.429,86	11.341,67	11.341,67	10.890,97	10.850,00
Gastos de amortización		120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		1.203,83	8.436,16	21.149,65	35.060,92	46.126,36
22% IMPUESTO A LA RENTA		-	-	-	-	-
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		28.859,11	68.708,00	138.456,89	214.264,31	274.043,16
		-	-	-	-	-
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	(12.590,00)	-	-	-	-	-
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-	7.469,86	(5.389,47)	(6.842,47)	(7.131,47)	3.284,78
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	-	-	-	-	-	8.608,77
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	(12.590,00)	7.469,86	(5.389,47)	(6.842,47)	(7.131,47)	11.893,55
	-	-	-	-	-	-
INVERSIONES	(241.075,00)	-	-	-	-	-
RECUPERACIONES	-	-	-	-	-	-
Recuperación maquinaria	-	-	-	-	-	51.946,20
Recuperación vehículos	-	-	-	-	-	2.188,14
Recuperación equipo de computación	-	-	-	-	-	574,82
GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	(241.075,00)	-	-	-	-	54.709,17
	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	(253.665,00)	36.328,97	63.318,53	131.614,42	207.132,85	340.645,87
FLUJO DE CAJA INVERSIONISTA						
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	(253.665,00)	36.328,97	63.318,53	131.614,42	207.132,85	340.645,87
Préstamo	107.466,00	-	-	-	-	-
Gastos de interés	-	(11.487,57)	(9.441,45)	(7.147,22)	(4.574,79)	(1.690,43)
Amortización del capital	-	(16.873,92)	(18.920,04)	(21.214,27)	(23.786,70)	(26.671,06)
	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	(146.199,00)	7.967,48	34.957,04	103.252,93	178.771,36	312.284,38

Tabla No 22: Estructura del Capital proyectado

Elaborado por: Santiago Herrera

INVERSION INICIAL	
Inversiones PPE	240.475,00
Inversiones Intangibles	600,00
Inventarios	2.590,00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	243.665,00
CAPITAL DE TRABAJO	10.000,00
TOTAL	253.665,00

Tabla No 21: Estructura Deuda, Capital de trabajo y Capital

Elaborado por: Santiago Herrera

ESTRUCTURA DEUDA CAPITAL		
Propio	60%	146.199,00
Deuda L/P		97.466,00
Deuda Capital de trabajo		10.000,00
TOTAL DEUDA	40%	107.466,00

Estructura de Capital						
Años	0	1	2	3	4	5
Deuda	42,37%	37,85%	27,52%	15,21%	6,54%	1,39%
Capital	57,63%	62,15%	72,48%	84,79%	93,46%	98,61%

Tabla No 23: Cuota Mensual de la Deuda

Elaborado por: Santiago Herrera

<u>CUOTA A PAGAR MENSUALMENTE</u>				
Monto	107.466,00			
Tasa de inter	0,115	anual	0,00958333	mensual
Plazo	5	años	60	meses
CUOTA	2.363,46			

Tabla No 24. Criterios de Inversión con Modelo WACC

Elaborado por: Santiago Herrera

<u>Criterios de Inversión con Modelo WACC</u>				
<u>Criterios de Inversión Proyecto</u>			<u>Criterios de Inversión Inversionista</u>	
VAN	158.479,11		VAN	155.058,06
IR	\$ 1,24		IR	\$ 2,06
TIR	35%		TIR	41%
Periodo Rec.	3,11		Periodo Rec.	3,34

Tabla No 25: Índices Financieros

Elaborado por: Santiago Herrera

INDICES FINANCIEROS	
Indice de liquidez	4,85
Prueba Acida	3,21
indice de endeudamiento	59%