

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
INGENIERA COMERCIAL

TEMA:

ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES MASHUA, COLA DE CABALLO
Y CHUQUIRAHUA PARA LA FUNDACIÓN MANOS EXTENDIDAS VIDA INTEGRAL
DIGNA, EN EL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2014.

AUTORA:

JENNIFER GABRIELA ALBÁN BASANTES

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema **“ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES MASHUA, COLA DE CABALLO Y CHUQUIRAHUA PARA LA FUNDACIÓN MANOS EXTENDIDAS VIDA INTEGRAL DIGNA, EN EL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, PERÍODO 2014”** Previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, ha sido desarrollada por la Srta. Jennifer Gabriela Albán Basantes, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Norberto Hernán Morales Merchán
DIRECTOR

Ing. Juan Carlos Vinueza Calderón
MIEMBRO

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo, JENNIFER GABRIELA ALBÁN BASANTES, estudiante de la Escuela de Ingeniería en Marketing Carrera Ingeniería Comercial de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que la tesis que presenté es auténtica y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Jennifer Gabriela Albán Basantes
CI. 060397050-0
AUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

A mi familia que me ofrece su apoyo en todos los actos de mi vida, me han brindado fortaleza necesaria para culminar con éxito la carrera profesional y cristalizar uno de mis anhelos.

Jennifer Gabriela Albán Basantes

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas Escuela de Ingeniería en Marketing Carrera Ingeniería Comercial, por darme la oportunidad de adquirir una profesión en tan prestigiosa institución.

Al Ing. Norberto Morales Director del trabajo de titulación, al Ing. Juan Carlos Vinueza Miembro del trabajo de titulación quienes con paciencia supieron orientarme en la realización de esta investigación.

Un profundo agradecimiento a la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna por permitirme realizar la investigación.

Jennifer Gabriela Albán Basantes

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Certificado del Tribunal.....	ii
Certificado de Auditoría	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenido.....	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Gráficos.....	x
Índice de anexos.....	x
Resumen.....	xii
Summary.....	xiii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
1.1.1 Formulación del Problema de investigación.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 Objetivos.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Justificación de la Investigación.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.1 Antecedentes Históricos.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
2.2.1 Proyecto.....	9
2.2.2 Etapas del proyecto.....	10
2.2.3 Estudio de mercado	12
2.2.4 Estudio técnico.....	13
2.2.5 Estudio Financiero.....	14
2.2.6 Plantas Medicinales.....	18
2.2.7 Emprendimiento.....	21
2.3 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	22

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	23
3.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.2. Tipos de Investigación.....	23
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	24
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	25
4.1 PROPUESTA.....	25
4.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	25
1. Análisis situacional.....	25
2. Estudio de mercado.....	34
2.1 Segmentación de mercado.....	55
2.2 Análisis de la demanda.....	56
2.3 Análisis de la oferta.....	61
2.4 Análisis de los precios.....	63
2.5 Análisis de la comercialización.....	64
2.6 Plan de marketing para la comercialización de las plantas medicinales en la ciudad de Riobamba.....	65
3. Estudio Técnico.....	69
3.1 Tamaño del proyecto.....	69
3.2 Localización.....	71
4. Ingeniería.....	72
4.1 El proceso de producción.....	72
4.2 Detalle del proceso de producción.....	73
4.3 Maquinaria y Equipo.....	75
4.4 Personal requerido.....	75
4.5 Distribución de la planta.....	76
4.6 Evaluación del impacto ambiental.....	76
4.7 Evaluación del impacto social.....	77
5. Inversión y Financiamiento.....	78
5.1 Inversión inicial.....	78
5.2 Inversiones diferidas.....	78
5.3 Financiamiento.....	80
5.4 Presupuesto de costos e ingresos.....	81
5.5 Ingresos por ventas.....	82

5.6	Estado de Pérdidas y Ganancia.....	83
5.7	Evaluación económica y financiera.....	83
5.7.1	Flujo de fondos.....	83
5.7.2	Valor Actual Neto.....	83
5.7.3	Tasa Interna de Retorno.....	84
5.7.4	Relación Beneficio costo.....	86
5.7.5	Punto de Equilibrio.....	87
5.7.6	Período de recuperación de la inversión.....	90
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
	CONCLUSIONES.....	91
	RECOMENDACIONES.....	92
	BIBLIOGRAFÍA.....	93
	ANEXOS.....	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Zona de cultivo.....	27
Tabla N°2: Mashua.....	31
Tabla N°3: Cola de caballo.....	32
Tabla N°4: Chuquirahua.....	33
Tabla N°5: Género de encuestados.....	37
Tabla N°6: Rango de edades.....	38
Tabla N°7: Rango de edades según Género.....	39
Tabla N°8: Utilización del producto.....	40
Tabla N°9: Conocimientos de productos medicinales naturales.....	41
Tabla N°10: Cual es la principal razón por la que compra un producto natural	42
Tabla N°11: Beneficios de productos naturales.....	43
Tabla N°12: Consumo de té en la ciudad de Riobamba.....	44
Tabla N°13: Frecuencia de consumo.....	45
Tabla N°14: Cantidad de consumo de plantas medicinales industrializadas....	46
Tabla N°15: Pago por producto natural.....	47
Tabla N°16: Sitios para comprar productos naturales.....	49
Tabla N°17: Consideraciones para la compra.....	50
Tabla N°18: Afecciones usuales en los consumidores.....	51
Tabla N°19: Conocimiento de la Mashua, Cola de caballo y Chuquirahua....	52
Tabla N°20: Conocimientos medicinales de la Mashua, Cola de caballo y Chuquirahua.....	53
Tabla N°21: Aceptación de compras por edades de las plantas medicinales....	54
Tabla N°22: Consumo de plantas medicinales industrializadas.....	58
Tabla N°23: Demanda actual del producto.....	58
Tabla N°24: Población Objetivo.....	59
Tabla N°25: Factor consumo.....	59
Tabla N°26: Demanda del producto en el proyecto.....	60
Tabla N°27: Proyección de la demanda del proyecto.....	61
Tabla N°28: Empresas Comunitarias Comercializadas de Plantas Medicinales	62
Tabla N°29: Oferta de Cola de caballo, Mashua, Chuquirahua (funda).....	63
Tabla N°30: Proyección de la oferta del proyecto.....	63

Tabla N°31: Capacidad de producción de la maquina empacadora.....	70
Tabla N°32: Capacidad utilizada de la empresa.....	72
Tabla N°33: Capital de operación.....	78
Tabla N°34: Inversiones diferidas.....	79
Tabla N°35: Tabla de financiamiento.....	80
Tabla N°36: Tabla de Amortizaciones.....	81
Tabla N°37: Presupuesto anual de costos.....	82
Tabla N°38: Ingresos ventas proyectadas.....	82
Tabla N°39: Estado de pérdidas y ganancias.....	83
Tabla N°40: Valor actual neto.....	84
Tabla N°41: Flujo de caja.....	85
Tabla N°42: Relación beneficio-costo.....	86
Tabla N°43: Punto de equilibrio año 2016.....	87
Tabla N°44: Punto de equilibrio año 2018.....	88
Tabla N°45: punto de equilibrio año 2020.....	89
Tabla N°46: Punto de equilibrio.....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Genero de encuestados.....	37
Gráfico N°2: Rango de edades.....	38
Gráfico N°3: Rango de edades según género.....	39
Gráfico N°4: Utilización de productos.....	40
Gráfico N°5: Conocimientos de productos medicinales naturales.....	41
Gráfico N°6: Cual es la principal razón por la que compra un producto natural	42
Gráfico N°7: Beneficios de productos naturales.....	43
Gráfico N°8: Consumo de té en la ciudad de Riobamba.....	44
Gráfico N°9: Frecuencia de consumo.....	45
Gráfico N°10: Cantidad de consumo de plantas medicinales industrializadas...	46
Gráfico N°11: Pago por producto natural.....	47
Gráfico N°12: Sitio para comprar productos naturales.....	49
Gráfico N°13: Consideraciones para la compra.....	50
Gráfico N°14: Afecciones usuales en los consumidores.....	51
Gráfico N°15: Conocimiento de la Mashua, Cola de caballo, Chuquirahua.....	52
Gráfico N°16: Conocimiento de las propiedades de la Mashua, Cola de caballo, Chuquirahua.....	53
Gráfico N°17: Aceptación de compras por edades de las plantas medicinales...	54
Gráfico N°18: Cadena de distribución de la Fundación Manos Extendidas.....	65

ÍNDICE DE ANEXOS

Encuesta.....	97
---------------	----

RESUMEN EJECUTIVO

La elaboración de un Proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014; con una investigación que parte de la identificación del problema institucional, permite recopilar datos bibliográficos para la ejecución del proyecto de factibilidad donde se puntualiza el método deductivo inductivo, el método teórico y la metodología propia de la elaboración de los proyectos bajo los cuales se desarrolló la investigación, identificando y comprendiendo los hechos, actividades y prácticas mediante encuestas, así como la revisión de objetivos, políticas y demás disposiciones legales, se direcciona al estudio profundo del mercado y la inversión, resultante de un proceso de evaluación que servirá como herramienta para una adecuada toma de decisiones que permita mejorar el emprendimiento y desarrollo de la organización, a través del emprendimiento de la actividad empresarial.

Ing. Norberto Hernán Morales Merchán
DIRECTOR

SUMMARY

INTRODUCCIÓN

La Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna es una organización sin fines de lucro creada para promover y promocionar prioritariamente las condiciones de vida de las comunidades indígenas, poblaciones más vulnerables y de alto riesgo a través de talleres prácticos, capacitación y apoyando al desarrollo agropecuario para alcanzar una vida saludable, especialmente en su Art. 4 numeral 10: Promover la gestión con organismos nacionales e internacionales, a fin de requerir de ellos la ayuda para el mejoramiento de la situación social.

Con este antecedente, esta organización asentada en la ciudad de Riobamba, que trabaja con los sectores más atrasados y vulnerables de la sociedad (comunidades rurales y urbano-marginales), necesita para su funcionamiento aglutinar a las comunidades campesinas dentro de lo que significa capacitación adecuada de desarrollo y emprendimiento, para utilizar el gran potencial productivo que debe ser explotado para beneficio de toda la población, pero esto no es posible alcanzar sin contar con una guía que indique claramente lo que la institución necesita para emprender sus proyectos. Dentro de las actividades a realizarse están darle a conocer la magnitud que se puede tener al constar con un proyecto de creación para una empresa comercializadora de plantas medicinales, donde los agricultores puedan vender sus productos a precios justo y teniendo un mercado seguro para la venta, tratando de así evitar el aprovechamiento que tienen en su mayoría los intermediarios.

El trabajo de investigación se ha desarrollado en base a datos estadísticos, información en la internet, investigación propia en libros y documentos adicionales tanto nacionales como de otros países en la que se detalla los estudios necesarios para ejecutar un plan de inversión, luego se señalan los materiales y métodos que se utilizaron, para esto se aplicó encuestas a los potenciales demandantes del servicio; luego se hace un análisis sobre la situación del entorno en base a la información obtenida que se llevó a cabo el estudio de mercado y que constituye la base primordial para determinar la posibilidad real del servicio en el mercado, la oferta y demanda, plan de comercialización a implementar para este estudio.

Adicionalmente a ello se realizó el Estudio Técnico sobre tamaño y localización con la finalidad de determinar la capacidad de prestación del servicio. Así mismo en la Ingeniería que se refiere a la parte técnica del proyecto, enfoca cuestiones relativas a las investigaciones técnicas preliminares y a los problemas especiales de la ingeniería que se plantea, además incluye la selección de procesos de dotación del servicio, especificación de equipos, estructuras y recursos humanos, entre otros.

En lo referente a la inversión y financiamiento se realizó el cálculo de los recursos necesarios que se requieren para la instalación y funcionamiento y las fuentes de donde se obtendrá los recursos económicos, tanto internos como externos, que son la base para la consecución de objetivos y metas propuestas. En el Estudio Financiero, la organización cuenta con una inversión total respaldada, además se realiza un análisis financiero de todo el proyecto para al final obtener indicadores que brinden información necesaria para demostrar su rentabilidad hasta llegar a la evaluación financiera en la que se verificó la viabilidad del proyecto con sus respectivos indicadores financieros, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (B/C), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad. Finalmente, después de todos los estudios realizados en el proyecto se exponen las principales conclusiones y recomendaciones, las mismas que ayudarán a la Fundación tomar una decisión.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El uso de las plantas medicinales es muy antiguo y a ellas han recurrido casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados. El valor medicinal de las plantas curativas se debe a la presencia en sus tejidos de sustancias químicas conocidas como principios activos, que producen un efecto fisiológico.

El sector rural de nuestro país es uno de los sectores más atrasados y vulnerables de la sociedad, de su desarrollo depende gran parte del desarrollo nacional, sin embargo poseen un gran potencial productivo que debe ser explotado para beneficio de toda la población, pero esto no es posible alcanzar sin contar con una guía y una capacitación adecuada de desarrollo y emprendimiento.

La Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna es una organización sin fines de lucro, -desarrollar y ayudar a sectores vulnerables en el uso, aplicación y comercialización de plantas naturales-, no cuenta con un estudio técnico que le permita acceder al financiamiento extranjero para emprender el proyecto de comercialización de plantas medicinales, que beneficie el desarrollo económico en las comunidades con las que trabaja.

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cómo la elaboración de un Proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014; permite el emprendimiento y desarrollo de la organización?

1.1.2 Delimitación del Problema

Campo:	Proyectos, emprendimientos.
Área:	Mercado, contabilidad, proyectos, presupuestos.
Aspectos:	Elaboración y formulación de proyectos.
Espacial:	Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna.
Temporal:	Período 2014.

1.2 OBJETIVOS

- **Objetivo General**

Elaborar el Proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014.

- **Objetivos Específicos**

- Establecer las bases conceptuales teóricas de la elaboración de proyectos como base para analizar la información financiera y de campo necesarios para evidenciar el desarrollo de las operaciones de comercialización en el estudio de factibilidad.
- Aplicar la metodología propia de la elaboración de proyectos para el cumplimiento de los procesos en cuanto a estudios de mercado, así como el manejo económico y financiero en la comercialización de las plantas medicinales.
- Desarrollar el proyecto de factibilidad para la comercialización de las plantas medicinales para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Interés por investigar el tema. Es la necesidad de realizar un estudio de pre factibilidad para la comercialización de plantas medicinales para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, se debe a que ésta trabaja directamente con las comunidades rurales del cantón Riobamba, que presentan graves problemas económicos.

Importancia Científica. Al realizar el estudio de factibilidad a la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, podremos aglutinar a las comunidades campesinas dentro de lo que significa capacitación adecuada de desarrollo y emprendimiento, para utilizar el gran potencial productivo que debe ser explotado para beneficio de toda la población, obteniendo resultados que nos van a permitir incorporar adecuadas técnicas de organización, administración y planificación a través de un análisis económico, financiero micro empresarial, procesos organizativos, capacitaciones de emprendimiento

y desarrollo, que a su vez doten de información precisa y oportuna para tomar las decisiones pertinentes.

Originalidad. El trabajo de investigación que se va a realizar en la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna es un proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua, es un tema que va a ayudar al desarrollo institucional al término de nuestra investigación.

Factibilidad. Este estudio de factibilidad permitiría incorporar adecuadas técnicas de organización, administración y planificación a través de un análisis económico, financiero micro empresarial, procesos organizativos, capacitaciones de emprendimiento y desarrollo, que a su vez doten de información precisa y oportuna para tomar las decisiones pertinentes.

Impacto Social. Esta situación hace que la presente investigación se oriente al desarrollo de un estudio de factibilidad que brinde herramientas válidas y que entre otros aspectos permita establecer metas y objetivos a cumplir en los que se determinen la manera adecuada de utilizar sus recursos naturales promoviendo la biodiversidad y la recuperación de prácticas ancestrales, lo que va a generar una mejora de los ingresos económicos de la comunidad y contribuir a su crecimiento.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1 Antecedentes Históricos

Las plantas medicinales forman parte de la riqueza florística del país, las mismas que se encuentran en huertos de los campesinos sea en forma de cultivos o de forma natural, así como en los bosques Andinos y Tropicales de manera natural. El uso de las plantas medicinales por parte del hombre en sus inicios ha sido guiado por su instinto, después empíricamente aplicando conocimiento ancestral de generación en generación y más tarde en forma más racional al conocer sus propiedades terapéuticas, en función al análisis científico realizado en laboratorios especializados.

La presente investigación, ha guiado su estudio en experiencias pasadas de investigadores y bibliografía referente al tema, para lo cual se ha hecho uso de las siguientes referencias por considerarlas adecuadas y ajustadas al tema motivo de la tesis, es así que por ejemplo: los autores Pilozo Zambrano Carolina Isabel, Ormeño Cedeño Mayra (2012). *Análisis para la creación de una microempresa comercializadora de hierbabuena y albahaca de los pequeños productores en el recinto el deseo del cantón Yaguach*. (Tesis de ingeniería comercial inédita). Universidad Estatal de Milagro en la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales. Señalan entre otras cosas que:

Se basa en el análisis para la creación de una microempresa comercializadora de hierbabuena y albahaca de los pequeños agricultores en el recinto el Deseo donde se determina el tipo de investigación, que para este estudio es aplicada, descriptiva y de campo. También se establece la población a la cual está dirigida, que será los 60 agricultores dedicados a la siembra de este cultivo, las técnicas e instrumentos como la encuesta que es un formulario de preguntas semi estructuradas y la forma en que se procesara la información recopilada, llegando a las siguientes conclusiones 1) Existen agricultores con problemas en la comercialización de sus productos, 2) Los agricultores desean mejorar la calidad de vida de su familia, 3) Los agricultores consideran que es costoso cuando existe muchas pérdidas al momento de vender sus productos, 4) En el Recinto el Deseo existe una escasa competencia en lo que respecta a microempresa comercializadora de hierbabuena y albahaca, 5) Los agricultores consideran que es

necesario crear una microempresa comercializadora; y, 6) Los resultados de las proyecciones financieras demuestran que es rentable la creación de este tipo de negocios.

De igual forma Manzano Díaz Angélica Geovanna (2011). *Proyecto de factibilidad para el cultivo de momórdica charantia, achochilla, con mujeres microagricultoras de la parroquia San Jacinto del Búa, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y su comercialización en la ciudad de Quito*. (Tesis de ingeniería inédita). Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito en la Carrera: Administración de Empresas. Manifiesta que:

Se produce Té de Achochilla reduciendo los riesgos de contaminación que garanticen el cuidado del medio ambiente y la salud de los consumidores, ofreciendo un producto con textura y apariencia agradable, además se encuentra el análisis de la situación actual del sector comercial de las plantas medicinales a nivel nacional, así como su clasificación según regiones, descripción y lugares de producción en Ecuador, tomando como particularidad a la planta medicinal Achochilla objeto de nuestra investigación para el desarrollo de este proyecto. Sobre la demanda potencial y oferta del producto; en la actualidad lo natural está marcando una tendencia, es decir, es lo que los consumidores buscan al momento de realizar sus compras, por esta razón traemos una alternativa nueva al mercado y para esto ha sido necesario realizar un estudio de mercado, mediante el cual se pueda identificar los gustos y preferencias de nuestros clientes potenciales. Adicionalmente se puede ver el análisis del plan de marketing y sus beneficios para la comercialización de nuestro producto. El impacto social que produce este proyecto es positivo debido a que para su operación demanda de mano de obra, la misma que es adquirida de la región donde la planta está ubicada, así mismo, se desarrolla el sector agrícola con la utilización de tecnología y un buen manejo de los residuos para la conservación del medio ambiente, la salud de los trabajadores y de los consumidores. Todo esto le motiva a llegar a las siguientes conclusiones: 1) El continuo aumento del área de siembra de diferentes especies de plantas medicinales en Ecuador, refleja el interés y potencial del producto para los inversionistas nacionales, asociaciones de producción y organismos no gubernamentales, 2) La preferencia creciente de las personas por consumir productos de origen natural que brinden mayores beneficios a la salud como las plantas medicinales y sus derivados, es una oportunidad de negocio para microempresas dedicadas a la actividad agrícola, 3) El proyecto está constituido como una sociedad anónima y se sujetará a cumplir con todos los requerimientos legales

establecidos en la Ley de Compañías y diversas regulaciones emitidas por la Superintendencia de compañías.

Reforzando nuestra investigación encontramos que Atiencia Toapanta Pricila Mariel (2012). *Estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización de plantas medicinales y aderezos comestibles en la parroquia San Miguel de Nono*. (Tesis de ingeniería inédita). Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estadística y Finanzas Carrera de Finanzas. Señala que:

San Miguel de Nono es una tierra rica para la agricultura, las plantas medicinales y aderezos comestibles son productos característicos de la región, mediante el estudio de mercado realizado se muestra que estos productos tienen un consumo alto. La producción y comercialización de plantas medicinales y aderezos comestibles, muestra una oferta considerable y potencial en el ámbito local como se lo demuestra en el estudio de mercado realizado, lo que evidencia una comercialización alta y segura que permitirá que este proyecto sea considerado una fuente que ayude a la reactivación económica y social de la parroquia de San Miguel de Nono. La comunidad de la parroquia de San Miguel de Nono se caracteriza por ser una parroquia rural emprendedora llena de costumbre y tradiciones, las aptitudes y fortalezas en la agricultura constituye una de las principales actividades económicas, es importante destacar que una vocación agrícola asegurará los valores e intereses socioeconómicos de la comunidad como grupo.

Adicionalmente Moreano Sinchiguano Freddy (2007). *Proyecto de factibilidad para la producción local y comercialización de plantas aromáticas deshidratadas para exportación*. (Tesis de ingeniería inédita). Escuela Superior Politécnica del Ejército, Sede – Latacunga Carrera de Ingeniería Comercial. Menciona que:

Estas plantas aromáticas han sido reconocidas por su distinguido aroma a nivel local e internacional, utilizadas en la preparación de aguas aromáticas, las mismas que se utilizan en el alivio de dolencias de carácter digestivo. De gran cotización y reconocimiento en los países con mayor cantidad de emigrantes como lo son España y Estados Unidos, es así que llega a las siguientes conclusiones con respecto a su investigación: 1) A través del estudio de Mercado se puede concluir que existe una demanda insatisfecha para la comercialización de plantas aromáticas de forma deshidratada en los mercados de los países de Estados Unidos y España, con cifras de 69000 y 2400 toneladas respectivamente, siendo Estados Unidos el país donde se concentran la mayor cantidad

de exportaciones de este producto por parte de nuestro país, España es considerado como un mercado muy atractivo para las exportaciones de este producto las mismas que se incrementan año a año. 2. En el estudio Técnico, se estableció el lugar geográfico idóneo para el cultivo de plantas medicinales, siendo este en la ciudad de Latacunga, provincia del Cotopaxi, debido a las condiciones climatológicas y de servicios básicos son las adecuadas para el cultivo de las plantas aromáticas especialmente para la producción de manzanilla, cedrón y menta, además esta ciudad cuenta la los recursos materiales, tecnológicos y humanos de gran calidad esenciales en el proceso de producción. 3) En la Ingeniería del producto se identificó los pasos del proceso de transformación del producto, los cuales consisten de:

- Preparación del terreno.
- Siembra de las plantas medicinales
- Riego continuo
- Cavas para la eliminación de otras plantas ajenas a las deseadas.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

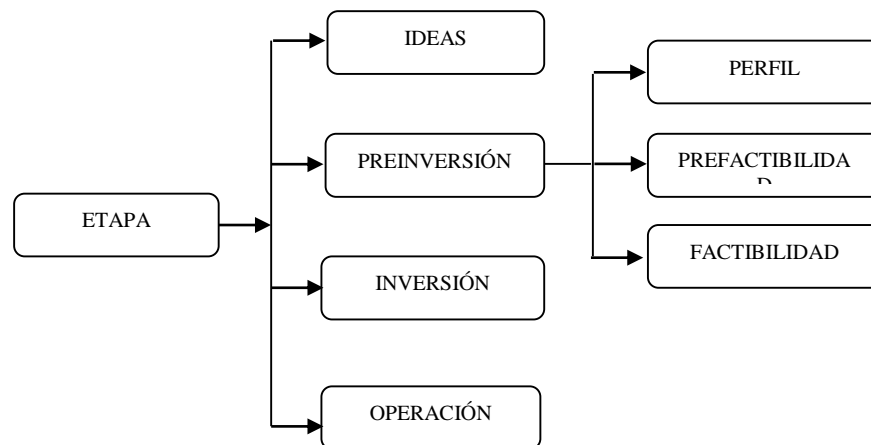
2.2.1. Proyecto

Cuando se habla de proyectos consideramos la estructura necesaria para iniciar un emprendimiento, sea de servicios, comercial o industrial, es así que para <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto> (14/06/2014) "consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas", de tal forma que la elaboración del proyecto mediante el estudio de su factibilidad, debe reunir al menos varias ideas para llevarlas a cabo, y es un emprendimiento que tiene lugar durante un tiempo limitado, y "que apunta a lograr un resultado único La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido" <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto> (14/06/2014), es decir que se debe tratar las características elementales de un proyecto.

2.2.2. Etapas del proyecto

Se debe mencionar que la elaboración de proyectos debe cumplir con requerimientos mínimos considerados o llamados etapas, que desde el punto de vista para determinado autor puede variar el enfoque, más no la esencia de su significado, tal es así que para Nassir Sapag Chain (2011, 2ª. Edición) considera que:

Hay muchas formas de clasificar las etapas de un proyecto de inversión. Una de las más comunes, identifica cuatro etapas básicas: la generación de la idea, los estudios de pre inversión para medir la conveniencia económica de llevar a cabo la idea, la inversión para la implementación del proyecto, y la puesta en marcha y operación.



La etapa de idea corresponde al proceso sistemático de búsqueda de nuevas oportunidades de negocios o de posibilidades de mejoramiento en el funcionamiento de una empresa, proceso que surge de la identificación de opciones de solución de problemas e ineficiencias internas que pudieran existir, o de las diferentes formas de enfrentar las oportunidades de negocios que se pudieran presentar.

La etapa de pre inversión corresponde al estudio de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos. Esta etapa se puede desarrollar de tres formas distintas, dependiendo de la cantidad y la calidad de la información considerada en la evaluación: perfil, pre factibilidad y factibilidad.

El estudio a nivel de perfil es el más preliminar de todos. Su análisis es, con frecuencia, estático y se basa principalmente en información secundaria, generalmente de tipo cualitativo, en opiniones de expertos o en cifras estimativas.

Los niveles de pre factibilidad y factibilidad son esencialmente dinámicos; es decir, proyectan los costos y beneficios a lo largo del tiempo y los expresan mediante un flujo de caja estructurado en función de criterios convencionales previamente establecidos. En el nivel de pre factibilidad se proyectan los costos y beneficios con base en criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de información secundaria. En el de factibilidad, la información tiende a ser demostrativa, y se recurre principalmente a información de tipo primario. La información primaria es la que genera la fuente misma de la información (pp. 29-33)

Sin embargo, cuando hablamos de factibilidad criterio similar mantiene Karen Acevedo E. Edna Ariza B. Joseph Barrios Ch. Universidad del Atlántico. Programa de Ingeniería Industrial, recuperado de <http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481> (14/05/2014) considera que:

Análisis comprensivo que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión y si procede su estudio, desarrollo o implementación. Los componentes de este estudio profundizan la investigación por medio de tres análisis, los cuales son la base en la cual se apoyan los inversionistas para tomar una decisión: Análisis de mercado, Análisis técnico, Análisis financiero.

En concordancia con lo anterior la inversión es la etapa que permite definir o no la realización de un proyecto con absoluta claridad, entendiéndose que para Coss Bu, Raúl (2005 2ª. Ed.) la inversión comprende:

Además del precio del bien, los impuestos efectivamente pagados con motivo de la adquisición o importación del mismo a excepción del impuesto al valor agregado, así como las erogaciones por concepto de derechos, cuotas compensatorias, fletes, transportes, acarreos, seguros contra riesgos en la transportación, manejo, comisiones sobre compras y honorarios a agentes aduanales. (p. 92)

Finalmente para Nassir Sapag Chain (2011, 2ª. Edición) se debe entender que:

La etapa de inversión, en tanto, corresponde al proceso de implementación del proyecto, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha.

Finalmente, la etapa de operación es aquella en la que la inversión ya materializada está en ejecución; por ejemplo, el uso de una nueva máquina que reemplazó a otra anterior, la compra a terceros de servicios antes provistos internamente, el mayor nivel de producción observado como resultado de una inversión en la ampliación de la planta o con la puesta en marcha de un nuevo negocio (p. 35)

Por consiguiente se considera que un nuevo proyecto debe buscar dar respuesta a estos requerimientos mínimos, a través de las distintas etapas del mismo, involucrando la forma más efectiva que puede ser desde la realización del diagnóstico de la situación actual, hasta generar una oferta nueva y efectiva que exige el producto o servicio, cuya incidencia permita establecer el proceso para tomar la decisión fundamentada en la capacidad de identificar el máximo de opciones de solución a cada problema u oportunidad de inversión.

2.2.3 Estudio de mercado

Podría considerarse que es buscar o encontrar la existencia de una necesidad insatisfecha o de brindar un mejor servicio, puede englobar el estudio de mercado; pero entendiendo el significado de mercado, tal es así que para Baca Urbina, Gabriel (2006 quinta edición) considera que “Se entiende por mercado el área en que concluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados” (p.14); de tal forma que se busca efectivamente centrarse en la búsqueda de una necesidad insatisfecha que derive en la oferta de un bien o servicio a buen precio, que supla las necesidades de los consumidores.

De igual forma Córdoba Padilla, Marcial (2006) sostiene que:

El estudio de mercado debe entenderse como: a) punto de partida de la presentación detallada del proyecto, b) sirve para análisis técnicos, financieros y económicos, c) abarca variables sociales y económicos; y, d) recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir para atender una necesidad (p. 147)

Entonces de esta forma el estudio de mercado se ratifica como “el punto de partida de la investigación o estudio de mercado debe ser la definición del producto o servicio que se va a ofrecer. Debe identificarse las características del producto y el segmento hacia el cual está dirigido” (Rosillo C., Jorge S., García Algecira Víctor Hugo, Cohen R. David 2008, p. 30). Punto importante es establecer entonces la cantidad de bienes y servicios que los consumidores podrían adquirir a un precio estimado, respetando el criterio para que ocurra aquello definir el bien o servicio que queremos colocar.

2.2.4 Estudio técnico

Es necesario emprender luego del estudio de mercado en la obtención de información necesaria que permita cuantificar el monto de las inversiones y el costo de las operaciones relacionadas con el proyecto, es así que para, Karen Acevedo E. Edna Ariza B. Joseph Barrios Ch. Universidad del Atlántico. Programa de Ingeniería Industrial, recuperado de <http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481> (14/05/2014) considera que en el estudio técnico “se debe analizar la capacidad de planta, y los programas de producción y ventas”, criterio parecido a Baca Urbina, Gabriel (2006 p.92) que en cambio nos dice que debemos “verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende; y, analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción”.

Esto implica que el estudio técnico debe contener los estudios más veraces posibles con el fin de determinar los recursos disponibles reales con que se cuenta para poner en marcha el proyecto. De tal forma “que la puesta en marcha de la planta en sí, sino a los relacionados con la ingeniería del producto, como máquinas, trabajadores, materias primas, etcétera” (Rosillo C., Jorge S., et. al. 2008, p. 178).

2.2.5 Estudio financiero

Según Karen Acevedo E. Edna Ariza B. Joseph Barrios Ch. Universidad del Atlántico. Programa de Ingeniería Industrial, recuperado de <http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481> (14/05/2014), en el estudio financiero se debe “ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes anteriores para determinar su rentabilidad”.

De igual forma para Baca Urbina, Gabriel (2006 quinta edición), el estudio financiero o económico debe:

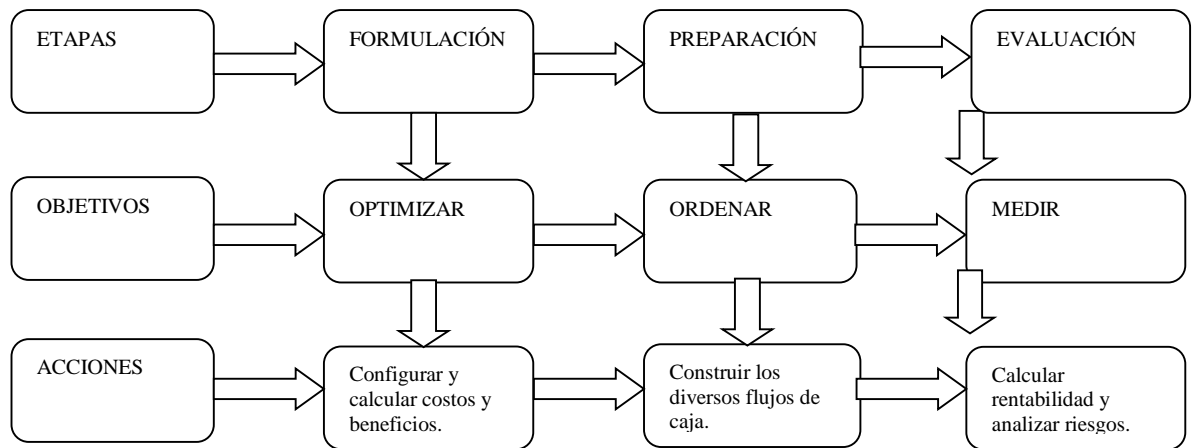
Determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final del proyecto que es la evaluación económica (p. 168)

En todo caso debemos comprender y entender que la investigación persigue la plena identificación de cuáles son los elementos y la información necesarios para llevar a cabo un estudio o análisis económico.

De lo anterior se desprende que un proyecto parte principalmente de una idea de emprendimiento a ser ejecutada en función a las necesidades del mercado, de tal forma y en resumen, respetando desde luego el punto de vista de los autores citados en su momento podría considerarse a más de las etapas a la simple formulación, preparación y evaluación, criterio plenamente compartido y a ser utilizado en la presente investigación con los debidos desgloses en los puntos correspondientes que requiera el estudio, criterio compartido repetimos de Nassir Sapag Chain (2011, 2ª. Edición) que considera al proceso del estudio de un proyecto como:

El estudio de la rentabilidad de una inversión busca determinar, con la mayor precisión posible, la cuantía de las inversiones, los costos y beneficios de un proyecto para posteriormente compararlos y decidir la conveniencia de emprender dicho proyecto. Consta de tres actividades muy diferentes entre sí –formulación, preparación y

evaluación–, donde un error en cualquiera de ellas puede llevar a conclusiones equivocadas.



La formulación es la más difícil e importante de todas las actividades para que el proyecto pueda efectivamente asignar los recursos de manera eficiente. En esta etapa, se definen primero las características del proyecto y luego la cuantificación de sus costos y beneficios. La cantidad de opciones que existen para configurar el proyecto obliga a identificar las más relevantes y proceder a su evaluación para determinar cuál es la mejor. La lista de temas no resueltos es, en la gran mayoría de los proyectos, mucho más larga que la lista de los aquí enunciados. Incluso, cuestiones que podrían parecer obvias pueden ser evaluadas y modificadas.

Lo que hace la formulación es identificar todas las opciones posibles para cada decisión, considerando a cada una de ellas como un sub proyecto que debe evaluarse. Esto, que podría parecer una tarea titánica e ineficiente, se resuelve fácilmente evaluando cada sub proyecto a nivel de perfil.

Una vez configurado el proyecto, se procede a calcular con mayor precisión los costos y beneficios asociados con el diseño seleccionado. Si a nivel de perfil no se está en condiciones de elegir entre dos o tres configuraciones que muestran poca diferencia en la rentabilidad, se puede profundizar el estudio hasta disponer de la información suficiente para decidir.

La etapa siguiente a la formulación es **la preparación**, probablemente la etapa donde se cometen más errores, aunque es la más simple. En ella corresponde elaborar los flujos de caja, tarea que se complica si no se reconoce que existen distintas y complementarias formas de hacerlo.

Como se mencionó anteriormente, se puede construir un flujo para medir la rentabilidad del proyecto, otro para la rentabilidad de los recursos propios y otro para medir la capacidad de pago del financiamiento externo. Los tres no son excluyentes, y la mayoría de las veces es recomendable hacerlos todos, especialmente porque los dos últimos requieren correcciones muy simples al primero.

Si, además, se considera que la forma de construir el flujo de caja de un proyecto de creación difiere de la forma en que debe construirse para un proyecto en una empresa en marcha; si se considera también que, en este último caso, existen dos formas alternativas para llegar al mismo resultado; y que, asimismo, el procedimiento difiere entre los proyectos de inversión con los de desinversión, entonces se puede explicar el porqué de los errores. Las particularidades propias de cada proyecto podrían hacer posible introducir más modificaciones al proceso de elaboración de los flujos de caja.

Dependiendo del flujo de caja que se vaya a construir, se utilizará toda o parte de la información de inversiones, costos y beneficios calculados en la etapa de formulación. Por su cuantía y su significación en los resultados de la evaluación, las inversiones son uno de los ítems que requieren la mayor dedicación en su estimación. Las inversiones de un proyecto se pueden clasificar en dos grandes tipos: aquellas que se realizarán antes de la implementación del proyecto y aquellas que se realizarán durante su operación. Las primeras dan origen a lo que se denomina calendario de inversiones, el cual refleja detalladamente, en un presupuesto, la totalidad de las inversiones previas a la puesta en marcha del proyecto, en el momento en que ocurre cada una de ellas. El objeto de identificarlas en el momento más exacto en que ocurren es el de poder incorporar el efecto del costo de capital que se debe asumir por mantener inmovilizados recursos durante la etapa de construcción. Costo de capital es la tasa de retorno que, como mínimo, se le exige generar a la inversión requerida por el proyecto y que equivale a la rentabilidad esperada, o a la que se renuncia por invertir en un proyecto económico de riesgo similar.

En algunos casos, la etapa de inversión puede durar varios meses o incluso años. Durante ese periodo, los recursos invertidos devengan intereses financieros si ellos son financiados mediante préstamos bancarios o generan un costo de oportunidad (ingresos dejados de percibir en otra posibilidad de inversión por tenerlos inmovilizados durante la etapa de construcción) si son financiados con recursos propios. Sin embargo, estos costos no deberían incluirse en el calendario de inversiones, ya que lo usual es que dicho

flujo se capitalice, calculando un valor futuro equivalente único de todas las inversiones a una tasa que incluya este costo.

La tercera y última etapa después de la formulación y la preparación **es la evaluación** o cálculo de la rentabilidad de la inversión, que puede expresarse de diferentes maneras: en unidades monetarias, como un porcentaje, una relación o un índice, o como el tiempo que demora la recuperación de la inversión.

La evaluación del proyecto, cualquiera que sea el método usado, considera, para calcular la rentabilidad de la inversión, la ocurrencia de hechos futuros y estima los costos y beneficios futuros en uno solo de entre muchos escenarios posibles. Sin embargo, dada la imposibilidad de prever con exactitud el comportamiento de las variables que condicionan la rentabilidad calculada, es conveniente agregar información que contribuya a tomar la decisión por parte de agentes involucrados tan diferentes como el inversionista que arriesga su capital, el financista que presta recursos y el gerente o el ejecutivo que administran recursos de accionistas, entre muchos otros. Cada uno de estos agentes observa el resultado del estudio de proyectos desde muy diversas perspectivas, por cuanto entre ellos hay expectativas, grados de aversión al riesgo e informaciones distintas que obligan a buscar una solución que satisfaga los requerimientos de todos ellos.

Existen principalmente tres elementos que explican el fracaso de algunos proyectos:

1. La imposibilidad de la predicción perfecta que debe intentar hacer el evaluador sobre cada uno de los componentes de sus beneficios y costos. Por ejemplo, en lo que se refiere a los futuros cambios tecnológicos, climáticos, políticos y en las normas legales, o a la aparición de situaciones de conflicto internacional que modifiquen el precio del petróleo.
2. La no participación del evaluador en la administración del proyecto, que puede ser enfrentada con estrategias de negocios diferentes de las previstas o con reacciones a cambios, por parte de la gerencia, de distinta forma que la prevista en cualquier análisis de sensibilidad.
3. Los errores conceptuales en que incurren algunos evaluadores, ya sea por desconocimiento del instrumental teórico o por considerar solamente algunas opciones metodológicas que ofrece el marco conceptual disponible. (pp. 41-46)

2.2.6 Plantas medicinales

Muchas de las plantas medicinales tienen la propiedad de ser curativas, se debe posiblemente a las sustancias minerales que la tierra posee; contenidas en las hojas, tallos, raíces, flores y frutos por lo que existe múltiples formas de uso casero. Y muchos de estos remedios pueden complementarse o tener efectos similares. De tal manera que el estudio abarca a las plantas que sirven como curativas para enfermedades del hígado y el riñón como mashua, cola de caballo y chuquirahua.

Nuestras etnias indígenas curan sus enfermedades con plantas, aplicando los conocimientos que han adquirido por la práctica de muchas generaciones. La salud es concebida como el resultado de una armonía entre el ser humano y su medio natural y social. Tal es la importancia de las plantas medicinales y no sólo eso, sino el de regresar a las prácticas ancestrales como medio paliativo al incremento de tantas enfermedades a la humanidad, que en la revista digital de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) en su artículo publicado por David Salas (2012/04/05), extraído de <http://elimperdible.ec/web/medioambiente/el-universo-de-la-medicina-natural-en-ecuador.html>, manifiesta que:

En la actualidad, la situación medio ambiental ha estremecido a millones de conciencias alrededor del mundo y ha incitado al ser humano a pensar en la naturaleza y cómo cuidarla. El calentamiento global, los pesticidas, los alimentos transgénicos, las nuevas enfermedades y los desastres naturales solo dibujan un pequeño bosquejo de lo que significa el deterioro de nuestro planeta.

Por esta razón, en los últimos años hemos sido testigos del nacimiento o recuperación de nuevas, o antes ignoradas, tendencias de cuidado ambiental; las cuales han estado vinculadas a diversos ámbitos del quehacer humano: tecnología, diseño de moda, producción de alimentos orgánicos, reciclaje, responsabilidad social y salud.

El tema de la salud engloba a la “medicina alternativa”. Esta ha ganado un mayor número de adeptos en el mundo, ya que es menos costosa y, muchas veces, más eficiente que la convencional. Además, de una u otra manera, este tipo de medicina se adecua culturalmente a nuestras raíces.

Desde luego la medicina natural se la puede usar para prevenir y curar, aunque algunas veces es utilizada en procesos de rehabilitación. Sin embargo, como todo sentido común nos dice que el exceso causa daños, los riesgos de la automedicación son altos. Por ejemplo una persona puede ingerir una aspirina o una infusión de alguna planta, siempre y cuando se trate de una afección casual, pero si este malestar persiste siempre es recomendable acudir a un experto.

En base a este contexto, la investigación pretende dar a conocer las bondades de estas plantas medicinales y su posible comercialización.

Mashua

Recuperado de

http://www.jorgevaleranatura.com/plantas_medicinales_curativas/m/usuarios_propiedades.php?naturales=mashua-anu-isano

Es una planta herbácea, de tallos cilíndricos y hábitos rastreros como el mastuerzo. Tiene crecimiento erecto cuando es tierna y de tallos postrados con follaje compacto cuando madura. Las hojas son delgadas de color verde oscuro brillante. Los tubérculos son cónicos y alargados con un ápice agudo.

La mashua, mashwa, isaño, majua, cubio o papa amarga (*Tropaeolum tuberosum*) es una planta originaria de los Andes centrales, y la mayor concentración se encuentra en Bolivia y en el Perú entre los 3.500 y 4.100 msnm. En Colombia se cultivan variedades que crecen entre los 2.600 y 3.500 msnm.

La mashua es muy rústica, por ello puede cultivarse en suelos pobres, sin uso de fertilizantes y pesticidas, y aún en estas condiciones, su rendimiento puede duplicar al de la papa.

Cola de Caballo

Recuperado de

http://www.jorgevaleranatura.com/plantas_medicinales_curativas/c/usos_propiedades.php?naturales=cola-de-caballo

Planta rizomatosa perenne de la familia de las equisetáceas de hasta 60 cm. Tallos erectos marrón pálido, huecos y duros, muy ásperos al tacto que crecen a partir de rizomas muy vigorosos. Aparecen antes que los fértiles. Tallos fértiles de hasta 30 cm., terminados en cabezuela (estróbilos) donde se encuentran los esporangios, desde donde se dispersan las esporas y que le dan al conjunto el aspecto de un espárrago. Tallos estériles más altos que los fértiles, estriados, con hojas muy características (micrófilos) que se agrupan en los verticilos y cuyos bordes están unidos unas a las otras. Tallos más delgados que surgen a partir de los verticilos y formadas por una sucesión de apéndices cada vez más delgados en cuyos nudos aparecen 4 estrías en forma de rayos de paraguas. Son plantas muy primitivas que estuvieron relacionadas con los helechos y de las cuales se conocen unas 50 especies en todo el mundo, la mayoría de ellas en el hemisferio norte.

Chuquiragua

La Chuquiragua es una planta netamente andina, se la conoce como flor nacional del andinista. Es utilizada en tratamientos para el hígado, riñón, paludismo y fiebre, es así que para Beatriz Ángela D'Alessandro relatora de la REVISTA IBEROAMERICANA DE SOSTENIBILIDAD, OTRO MUNDO ES POSIBLE (17 de enero de 2014).

Recuperado de <http://www.otromundoesposible.net/flora-de-latinoamerica/chuquiragua>

La chuquiragua es una especie nativa de los Andes de América del Sur. No es una planta de jardín. El nombre fue escogido por su resistencia y colorido. Crece en el páramo arbustivo de Ecuador, Perú y Sur de Colombia. Algunos la consideran la flor nacional de Ecuador.

La Chuquiraga jussieui J.F.Gmel. es una especie botánica de planta siempre verde con flor de la familia de las Asteraceae. También es llamada “Flor del caminante”, “Flor de los Andes”, chuquiraga o chuquirahua. Comprende 120 especies descritas y, de éstas, sólo 22 aceptadas.

Es un alimento importante para los colibríes Oreotrochilus chimborazo , los que liban su néctar.

Está catalogada como “Especie vulnerable ” (alto riesgo de extinción en estado silvestre) y la podemos encontrar entre los 3.000 y 4.000 metros sobre el nivel del mar.

Es un arbusto bajo, densamente ramoso, formado por matas hemisféricas de entre 15 y 30 cm de altura con ramas jóvenes con muchas hojas, las cuales son alternas y agudas, con una pequeña espina en la punta para poder defenderse de los animales.

Sus flores son amarillas y brillantes, de 12 a 40, con corola tubulosa de unos 10 mm, dispuestas en capítulos solitarios en los ápices de las ramitas.

2.2.7 Emprendimiento

Tratando de interpretar el término se podría decir que significa iniciar una actividad para desarrollarla en beneficio de alguien o perseguir algo, de tal forma que siempre consideremos buscar soluciones a algo. Dentro de esta línea de pensamiento encontramos que en la revista en línea “emprendesocial”. Recuperado de <http://emprendesocial.com/sobre-nosotros/que-es-el-emprendimiento-social/>, sus autores sostienen que:

El emprendimiento social es la fusión entre una solución innovadora a un problema de desarrollo socio-económico y una estrategia sostenible con impacto medido. De la misma manera, la Fundación Ashoka define un emprendedor social como una persona con soluciones innovadoras a los problemas más graves en sus comunidades. Son ambiciosos y persistentes, atacando serios problemas de desarrollo social, cultural y económico. Un emprendedor social no espera a que el gobierno o el sector privado llegue a solucionar un problema social, sino buscan cambiarlo ellos mismos, liderando el cambio en sus comunidades.

Según varias páginas en la red, el emprendimiento social no encaja en el paradigma de las empresas públicas del sector estatal ni en el de las empresas privadas del sector capitalista ni el de las organizaciones no gubernamentales (ONGs). Es cierto que el emprendimiento social es un concepto que no se ha podido definir objetiva y estáticamente, pero quizá esto sea para lo mejor.

Sin embargo, lo que sí podemos concluir con certeza es que tomando dos palabras que comprende este concepto, se puede definir como un emprendimiento o una iniciativa que tiene fines sociales en naturaleza.

Nosotros le agregamos un factor adicional a esta percepción: que los fines de un emprendimiento no sean solo “sociales” pero que también tengan como objetivo el “desarrollo” social.

Justamente lo anterior se ajusta a la metodología de trabajo de la Fundación Manos Extendidas cuya organización y desarrollo se basa en la ayuda a los sectores más vulnerables y sobre todo de socializar las prácticas ancestrales tanto en nutrición como en medicina alternativa, por lo que se considera esta cita como la más acertada y adecuada para la presente investigación.

2.3 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

- **Idea a Defender**

La elaboración del Proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014; permite el emprendimiento y desarrollo de la organización.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se enfocó en una investigación documental y de campo debido a que se basó en la obtención y análisis de datos y materiales impresos u otros tipos de documentos y a la recolección de la información en el lugar donde ocurrieron los hechos.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

De campo

Se indagó e identificó los diversos procesos de comercialización que permitió evaluar y determinar los que más se sujetaron a las necesidades de la Fundación.

Documental

Se recurrió a documentos que sirvieron como guía para estructurar el estudio de factibilidad en la elaboración del proyecto que sustentaron la presente investigación.

Descriptiva

Se utilizó para la descripción y detalle de las características propias de la metodología para la elaboración y formulación de proyectos.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

En esta investigación la población que se tomó como universo para este estudio constituye la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, que se compone de 7 socios fundadores y 6 promotoras. Situación que implica la no utilización de la muestra estadísticamente hablando, puesto que no cumple con el requisito mínimo para hacerlo.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El presente estudio se lo efectuó a través de la aplicación de los *Métodos: Genérico de Inducción y Deducción; y Específico No Experimental Descriptivo*, que son causa de conocimiento, estudio, análisis y síntesis teórico operativo que conducen al discernimiento de la realidad.

Inductivo. Se utilizó en la comprobación de la idea a defender planteada, mediante el uso y aplicación de las encuestas como medios primarios de solución.

Deductivo. Se utilizó para el sustento teórico del proyecto donde se parte de temas generales referentes al problema y se determinó aspectos que sustentan la investigación.

Analítico. Se utilizó para las preguntas que se efectuaron en la investigación (encuestas) a las cuales se les interpretó y analizó.

Sintético. Se utilizó para la interpretación de los resultados obtenidos del análisis de las preguntas realizadas para la comprobación de la idea a defender planteada para el presente trabajo a través de la encuesta.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 PROPUESTA

Proyecto de factibilidad para la comercialización de plantas medicinales mashua, cola de caballo y chuquirahua para la Fundación Manos Extendidas Vida Integral Digna, en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2014.

4.2 IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

1) Análisis situacional

a) Plantas medicinales: descripción del uso y efecto terapéutico

El uso de las plantas medicinales es muy antiguo y a ellas han acudido casi todos los pueblos, desde los más primitivos hasta los más civilizados, el valor medicinal de las plantas curativas se debe a la presencia en sus tejidos de sustancias químicas conocidas como principios activos, que producen un efecto fisiológico (Vander, 1999).

Las plantas son un verdadero laboratorio que, a través del agua que absorben del suelo, del dióxido de carbono que toman del aire y en una verdadera reacción de alquimia, los transforman en glucosa, que es recopilada por ellas en forma de almidón, como reserva para cuando se la pida. Todo este trabajo lo realizan gracias a una reacción llamada fotosíntesis, donde el factor más importante es la energía contribuida por el sol, que es proporcionada por la intervención de un pigmento verde que solo tienen las plantas, conocida como clorofila.

Según (Ferre, 2003) la glucosa es un azúcar simple, origen de toda la vida en la tierra, y es a partir de ella que las plantas por medio de su metabolismo generan los llamados metabolitos secundarios, los que en la misma no cumplen un papel significativo, pero que sí son el origen de una gran parte de los medicamentos que se encuentran en el mercado farmacéutico.

b) Formas y usos de preparación

Las plantas pueden usarse en su forma natural como remedios caseros pueden ser estos bebida, baños, inhalaciones, compresas, gargarismos, masajes, emplastos. muchas de las plantas medicinales poseen sustancias minerales que la tierra posee; contenidas en las hojas, tallos, raíces, flores y frutos por lo que existe variadas formas de uso doméstico.

De igual forma nuestras creencias culturales, hace que las plantas sean utilizadas como curativas y para rituales, la mayor parte de las etnias indígenas curan sus enfermedades con plantas, aplicando los conocimientos que han obtenido por la práctica de muchas descendencias. La salud es inventada como el resultado de una armonía entre el ser humano y su medio natural y social; además de ser reflejada de la armonía en que vivía el hombre con sus Dioses.

c) Producción Nacional

En el Ecuador existen aproximadamente 500 especies de plantas medicinales, de las cuales 228 se reconocen como las más usadas, pero únicamente 125 identificadas como las más comercializadas. Se las obtiene vía recolección silvestre o cultivo y se comercializan como producto fresco, seco, extracto pulverizado o como aceites esenciales. (Buitrón, 1998).

Según (Manzano, 2011) la mayoría del pueblo ecuatoriano depende, del consumo de las plantas medicinales y sus derivados, para su salud y bienestar. De igual forma sostiene que la producción de plantas medicinales en el Ecuador es limitada por que la recolección, uso y marketing no son normales, no existe control de calidad o aplicación de estándares apropiados o buenas listas de procesamiento y, no existe información sobre el sector industrial o sobre tecnologías de cultivo.

d) Zonas de cultivo, Superficie y Producción de Plantas Medicinales

La producción de Plantas Medicinales se da en todos los sitios agroecológicos y microclimas, dependiendo de la variedad. Así por ejemplo, los páramos del país son zonas agroecológicas con buena aptitud para ciertas especies, que desarrollan en la altura más

aroma, o concentran un porcentaje más alto de aceites esenciales. (CORPEI, Estudio Hierbas Aromáticas CBI 2003).

A continuación se presentan algunos sitios identificados de cultivo en el Ecuador de las Organizaciones productoras de plantas medicinales y aromáticas y de las Empresas procesadoras, que desde la fuente citada hasta la presente, no se encuentra otra distribución actualizada de las mismas:

Tabla N° 1 Zonas de cultivo - Organizaciones productoras de Plantas Medicinales y Aromáticas y Empresas procesadoras.

EN LA SIERRA	
Provincia/Ciudad	Productores/Procesadores
Azuay/Cuenca	Amazon Aroma
Pichincha/Quito	Agrotrading
Imbabura/Pimampiro	Agro alegre
Imbabura/Pimampiro	Nueva América-Jambi Sacha
Chimborazo/Riobamba	Jambi Kiwa
Chimborazo/Cajabamba	Ceiden-Huertos Edén
Loja	ILE
Pichincha/Quito	Sisa cuma
Bolívar/Guaranda	Fundación Familia Salesiana Salinas
Bolívar/Guaranda	Fundación Programa Humano de Guaranda
Santo Domingo de los Tsáchilas	Laboratorio Renase
Loja/Loja	Asociación Agro artesanal de Productores de Plantas Secas Medicinales del Ecuador
Chimborazo/Riobamba	Escuela Radiofónicas del Ecuador-ERPE
EN LA COSTA	
El Oro/Machala	Lapronag
EN LA AMAZONÍA	
Morona Santiago/Macas	Fundación Chankuap

Fuente: Manzano, Angélica (2011, p.8) *Proyecto de Factibilidad para el cultivo de Momórdica*.

Según (Manzano, 2011) sobre la superficie sembrada no existen datos reales de cuantas hectáreas posee el Ecuador. Consecuencia lógica de que ciertas plantas se adaptan a diferentes nichos ecológicos, lo que permite cultivarlas de acuerdo a las posibilidades de producción y demanda y cerca de los mercados o lugares de procesamiento.

e) Demanda y Oferta de Plantas Medicinales

Existe la tendencia de los consumidores a remplazar sus necesidades alimenticias y medicinales procesadas industrialmente por parte de la población, consumiendo productos y plantas nativas cultivadas de forma orgánica.

Estos productos, presentan una demanda creciente en los mercados nacionales e internacionales. La industria alimenticia busca cada vez, más productos con ingredientes naturales de calidad, y el consumidor final, productos saludables y confiables.

Para Manzano, A. (2011) señala que:

Las tendencias importantes que benefician este consumo, y para lo cual las infusiones medicinales y aromáticas representan una respuesta directa mente los siguientes aspectos:

- Énfasis en la salud y productos saludables.
- Imagen de ser un producto de actualidad, con una gran participación de consumidores jóvenes, consumidores de infusiones aromáticas son considerados en tabla y moderno.
- Las propiedades efectivas y de bienestar de las infusiones medicinales y aromáticas (relajante, expectorante, digestivo etc.) y la búsqueda de alternativos sin cafeína.
- Las propiedades curativas y medicinales
- Posibilidades de desarrollar productos con valores incorporado para nichos específicos (diferentes sabores, empaques, variedades, posicionamientos especiales, comercio justo, sana, étnico, exótico etc.)
- Muchas posibilidades de introducir nuevos productos y tecnología de té e infusiones aromáticas y productos relacionados (p. 9)

Con este contexto en el país se abre la posibilidad cierta de abrir nuevos mercados locales, regionales, nacionales e internacionales y, por ser un sector relativamente nuevo en ser explotado, ofrece amplias posibilidades de negocios, principalmente en los mercados de productos farmacéuticos, cosméticos y alimenticios en países de Norteamérica y Europa.

Pero se debe insistir en que la oferta de las plantas medicinales está supeditada al cultivo artesanal de los agricultores que tienen la costumbre de asociar a cultivos permanente que realizan con algunas plantas de uso especialmente aromático y medicinal por aspectos culturales. Es necesario indicar entonces que la cultura indígena, posee más conocimiento en los usos de estas plantas, pero con graves limitaciones, tales como las distancias de sus parcelas a los centros de mercadeo, el desconocimiento de los verdaderos valores de los productos y las limitaciones económicas para el montaje de pequeñas tecnologías de transformación y siembra (Manzano, 2011).

f) Comercialización de Plantas Medicinales

La mayoría de plantas comercializadas salen directamente del bosque de las regiones de la Amazonía y Sierra principalmente, y se distribuyen hacia Pastaza, Puyo, Tena, Sucumbíos, Ambato y Riobamba. Desde ahí salen a los principales puertos y mercados. Ambato, una de las ciudades más comerciales del país, es el mayor centro de acopio y distribución, al por mayor, de plantas medicinales provenientes de las tres regiones del país. Hay plantas de la Sierra que se venden en mercados de la Amazonía y de la Costa y también algunas especies de la Amazonía y de la Costa son comercializadas en la Sierra.

La fase comercial aunque sea informal, está más adelantada que la fase de investigación e industrialización de plantas medicinales y/o aromáticas en nuestro país.

Para una mejor identificación de cómo se comercializa la producción de plantas medicinales en nuestro país, se detallará la estructura de mercado y la problemática de la misma. Se comenzará distinguiendo los diferentes agentes comerciales:

- Indígenas o campesinos agricultores
- Intermediarios o comerciantes locales
- Usuarios del producto: laboratorios, centros naturistas, centros homeopáticos, etc.

La comercialización de plantas medicinales sigue el patrón de aquella para productos no maderables en los países en vías de desarrollo. Es simple, se da a través de los


mercados locales en donde se puede observar la venta de plantas medicinales enteras o en bruto, secadas o sin secar, que son almacenadas de las diversas zonas del país por indígenas o campesinos de la zona, para luego ser transportadas manualmente, en costales o con animales de carga hasta las carreteras donde se las transporta en camionetas a los diferentes mercados locales. Los indígenas o agricultores dependen de los comerciantes o intermediarios que las distribuyen hacia las principales ciudades.

g) Exportación de Plantas Medicinales

La mayoría de empresas o comerciantes se dificultan a proporcionar datos y cifras sobre las exportaciones o importaciones de productos y medicinas naturales y muchos aseguran que el comercio es solamente local. Sin embargo mediante datos del BCE se sabe que se exportan principalmente a los mercados de Estados Unidos y Europa sin realizar trámites legales, solamente llevando los productos al por mayor o menor, vía aérea, marítima y terrestre y pagando a las aduanas.


En el Ecuador no existen estudios de demanda ni oferta internacional de la mashua, cola de caballo y chuquirahua específicamente, sin embargo para (Manzano, 2011) la mayor preocupación por el sentido del bienestar, salud, envejecimiento e innovación son unos de los principales factores que despiertan el interés de demandar productos hechos con base de ingredientes naturales, principalmente en países desarrollados como la Unión Europea, Estados Unidos y Japón.

**Datos agronómicos de la mashua, cola de caballo y chuquirahua.
Tabla No. 2 Mashua**

<p align="center">Mashua Nombre Científico (Tropaeolum tuberosum)</p>		
<p>Es un tubérculo amarillento y alargado, similar a las ocas. Sirve como diurético y para tratar problemas de próstata. Posee propiedades anticancerosas. Se lo consume en infusión o como comestible.</p> <p>También conocido como: Mashwa, isaño, majua, cubio o papa amarga, añu, yanaoca (quechua), isaño, kkayacha (aymara), es una planta originaria de los Andes centrales, y la mayor concentración se encuentra en Bolivia y en el Perú entre los 3.500 y 4.100 msnm. En Ecuador y Colombia se cultivan variedades que crecen entre los 2.600 y 3.500 msnm.</p> <p>La mashua es muy rústica, por ello puede cultivarse en suelos pobres, sin uso de fertilizantes y pesticidas, y aún en estas condiciones, su rendimiento puede duplicar al de la papa.</p>		
<p align="center">PROPIEDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antibiótico. • Reductor de los niveles de la testosterona. • Elemento preventivo-curativo de afecciones a la próstata. • Da tratamiento curativo a afecciones del hígado y renales. • Es un gran antibiótico contra las bacterias Escherichia coli y el Staphylococcus, y hongos como la Candida albicans. • Se le emplea eficazmente para combatir las dolencias genitourinarias y contra la anemia. 	<p align="center">COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 % de proteínas. • 20% de carbohidratos. • 80 % de agua. • Almidón, aminoácidos esenciales. • Vitaminas C y B • Fibra, Calcio, Fósforo, hierro y ácido ascórbico. 	<p align="center">PRECAUCIONES EN SU USO</p> <p>Esta información no es una prescripción médica, tampoco exonera o sustituye la consulta a un médico naturista. Se recomienda consultar con su médico antes de usar esta información.</p>
<p>El uso de estos productos naturales o plantas medicinales están respaldadas por la tradición milenaria de nuestros pueblos. En general no causan efectos secundarios si se usa correctamente.</p>		

Fuente: Bibliografía propia de la investigación.
Elaborado por: Autora.


Tabla No. 3 Cola de Caballo

<p>Cola de Caballo Nombre Científico (Equisetum arvense)</p>		
<p>La planta de cola de caballo, también conocida como yerba del platero o equiseto, es una planta herbácea de características perennes, que pertenece a la familia de las Equisetáceas. Crece habitualmente en sitios frescos y sombreados, prácticamente en todo el mundo. La planta de cola de caballo alcanza a medir hasta los 30 centímetros de altura. Los tallos de la planta cola de caballo son cilíndricos, presentan una superficie acanalada y resultan ser muy ásperos. Presentan nudos y entrenudos. Los tallos de esta planta surgen a partir de un rizoma que crece bajo tierra. La cola de caballo corresponde a una planta vascular, por lo cual se reproduce a partir de esporas.</p>		
<p style="text-align: center;">PROPIEDADES</p> <p>Considerándose a la cola de caballo como un excelente depurativo que se puede utilizar para el tratamiento de enfermedades con problemas metabólicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad o hidropesía. • Exceso de ácido úrico. • Enfermedades reumáticas, como la artritis o la gota. • En enfermedades del aparato urinario, especialmente cuando se produce poca producción de orina, lo que se conoce como oliguria, con la probabilidad de desarrollar piedras en los riñones, enfermedades de la vejiga, problemas de próstata. • Contener las hemorragias. • Reparar los tejidos óseos. • Prevención de la calvicie o en la aparición de la caspa. 	<p style="text-align: center;">COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es rica en vitaminas, principalmente vitamina C. • Contiene glucósidos y trazas de alcaloides (nicotina). • Posee unas sustancias llamadas saponinas equisetonina. Estas sustancias podrían tener un efecto tóxico. • Abundantes sales minerales (sílice, magnesio, calcio, fósforo, potasio y cobalto). • Abundantes taninos y flavonoides (antioxidantes, antimicrobianas y anti cancerígenas). • Abundantes aminoácidos, en especial niacina. 	<p style="text-align: center;">PRECAUSIONES EN SU USO</p> <p>Al tratarse de una planta con propiedades diuréticas tan potentes, su uso interno puede llegar a producir problemas en la tensión arterial. Por otra parte su uso prolongado, por la presencia de ciertos componentes puede resultar tóxico. Antes de utilizar, se recomienda consultar con el médico. No debe administrarse durante el embarazo ni la lactancia.</p>
<p>El uso de estos productos naturales o plantas medicinales están respaldadas por la tradición milenaria de nuestros pueblos. En general no causan efectos secundarios si se usa correctamente.</p>		

Fuente: Bibliografía propia de la investigación.

Elaborado por: Autora.

Tabla No. 4 Chuquirahua

<p>Chuquirahua Nombre Científico (Chuquiraga jussieui)</p>		
<p>La Chuquiraga, Chuquiragua o Chuquirahua,, es una especie botánica de planta siempre verde con flor de la familia de las Asteraceae. También es llamada “Flor del caminante”, “Flor de los Andes”, chuquiraga o chuquirahua. Es un alimento importante para los colibríes Oreotrochilus chimborazo , los que liban su néctar. También llamada “Palo de lanza”, “Hierba del brujo”. Está catalogada como “Especie vulnerable ” (alto riesgo de extinción en estado silvestre) y la podemos encontrar entre los 2.500 y 5.000 msnm.</p> <p>Es un arbusto bajo, densamente ramoso, formado por matas hemisféricas de entre 1 5 y 30 cm de altura con ramas jóvenes con muchas hojas, las cuales son alternas y agudas, con una pequeña espina en la punta para poder defenderse de los animales, crece Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Napo, Pichincha, Tungurahua.</p> <p>Sus flores son amarillas y brillantes, de 12 a 40, con corola tubulosa de unos 10 mm, dispuestas en capítulos solitarios en los ápices de las ramitas.</p>		
<p>PROPIEDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento para afecciones del hígado, riñón, paludismo y fiebre. • Sirve como diurética, sudoríferas, tónicas y reguladoras de los intestinos y el hígado. • Cicatrizante, antiinflamatorio, balsámico y antiséptico de las vías urinarias y próstata. • Utilizado con el cáncer, hepatitis y menopausia • Para curar del espanto. 	<p>COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcaloides. • Triterpenos. • Potasio 3,22%. • Esteroides. • Calcio 4,37%. • Saponinas. • Fósforo 0,68%. • Flavonoides. • Azufre 0,69% • Taninos. • Silico 2,35%. • Aminoácidos y resinas. 	<p>PRECAUCIONES EN SU USO</p> <p>Esta información no es una prescripción médica, tampoco exonera o sustituye la consulta a un médico naturista. Se recomienda consultar con su médico antes de usar esta información.</p>
<p>El uso de estos productos naturales o plantas medicinales están respaldadas por la tradición milenaria de nuestros pueblos. En general no causan efectos secundarios si se usa correctamente.</p>		

Fuente: Bibliografía propia de la investigación.

Elaborado por: Autora.

2) Estudio De Mercado

Con la preparación de este proyecto se trata de minimizar el riesgo de la mejor forma posible, se debe considerar que cualquier inversión necesariamente contiene un riesgo. Con el presente estudio no se pretende eliminar este riesgo implícito, sino determinar la probabilidad que existe de que los productos lanzados al mercado tengan el efecto deseado dentro del consumidor.

El estudio de mercado pretende demostrar la viabilidad de invertir en la comercialización de la mashua, cola de caballo y chuquirahua, cuantificando el riesgo que este puede tener. Con este estudio se intenta recabar la información necesaria para demostrar si es rentable la comercialización de plantas medicinales en la Ciudad de Riobamba.

A) Investigación de Mercados

1. Recolección de información

Antes de iniciar el estudio de un proyecto es necesario considerar que el éxito del mismo depende de la información que se obtenga, pues este elemento nos permite desarrollar con eficiencia los demás estudios.

Es preciso tener una idea general del tamaño del mercado, y conocer lo que quiere el consumidor, como lo quiere, cuánto lo quiere. Además nos proporcionará criterios para determinar la capacidad productiva, establecida a través de la demanda y de su tasa de crecimiento.

Para asegurar la factibilidad de este proyecto se utilizará en primera instancia, la recolección de información mediante fuentes primarias, entre estos instrumentos tenemos la aplicación de encuestas de forma directa, para determinar de una manera eficiente el segmento de mercado al cual nos vamos a dirigir, su magnitud, sus características, opiniones y actitudes.

2. Análisis de las fuentes de información

a) Fuentes primarias

El instrumento que se utilizó fue la encuesta, con un cuestionario, por considerar que este, proporciona una gran cantidad de información en un marco limitado de tiempo.

b) Fuentes Secundarias

Según (Torres, 2005) la revisión de datos que pueden servir en la investigación a realizar, esta se encuentra escrito en libros, revistas, folletos especializados en el tema. Es necesario entonces recopilar información secundaria porque resulta menos costosa.

B) Plan de Muestreo

1. Población o universo

Para esta investigación se tomó como universo de estudio la población económicamente activa¹ de la ciudad de Riobamba. Según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la población de la ciudad de Riobamba establece que la proyección de la población para el año 2015 es de 249.891 habitantes, en función al Censo Poblacional del año 2010.

Para la fase descriptiva se aplicaron 384 encuestas a personas de la ciudad de Riobamba, que se encuentren en un rango de edad de 15-65 años, personas económicamente activas, pertenecientes a un nivel económico medio, medio-alto, que acudan a supermercados, almacenes o tiendas naturistas, ya que en este segmento se encuentran los consumidores potenciales.

2. Tamaño de la Muestra

¹ La población activa total comprende a personas de 15 años o más que satisfacen la definición de la Organización Internacional del Trabajo de población económicamente activa: todas las personas que aportan trabajo para la producción de bienes y servicios durante un período específico. Incluye tanto a las personas con empleo como a las personas desempleadas (<http://datos.bancomundial.org/indicador/SL.TLF.TOTL.IN>)

De acuerdo a la fórmula de tamaño de muestra proporcional determinaremos el número de encuestas a realizar, y utilizaremos un muestreo aleatorio simple. Para estos fines se establecerá un grado de confianza del 95% y un margen de error del 5% y explicaremos brevemente los factores a utilizar:

a) Grado de confianza (z)

El porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Cuanto más alto el nivel de confianza, tanto mayor será el tamaño de la muestra. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal (Mason, 2001).

b) Porción estimada (p)

Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno específico, en este caso, que los posibles consumidores estén dispuestos a adquirir nuestro producto. Ya que no tenemos ningún análisis o información que nos ayude a determinar dicho valor, se tomará el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de probabilidad de que consuman el producto.

Para obtener el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)N}{e^2N + z^2 (p \times q)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

z = Margen de Confiabilidad, según la tabla de distribución normal (Confianza=95%; Z=1,96).

e = Error admisible.

N = Tamaño de la población.

p = Éxito del evento.

q = Fracaso del evento.

Ahora, sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,25)(249891)}{(0,05)^2(249891) + (1,96)(0,25)}$$

$$n = \frac{(0,9604)(249891)}{(624,7275) + (0,49)}$$

$$n = \frac{(239995,3164)}{(625,2175)}$$

$$n = 384$$

3. Tabulación y análisis de datos

Los datos obtenidos se sometieron al proceso de tabulación y análisis de la información recopilada mediante las 384 encuestas realizadas en la ciudad de Riobamba, en sitios estratégicos como: Plazas y Mercados, Supermercados, tiendas naturistas del norte, centro y sur de la ciudad, por lo que procederemos a presentar los resultados, por lo que es necesario tener claro la utilización de las técnicas de tabulación y los gráficos que permitirán una mejor interpretación de los resultados.

Tabla N° 5

Género de los encuestados

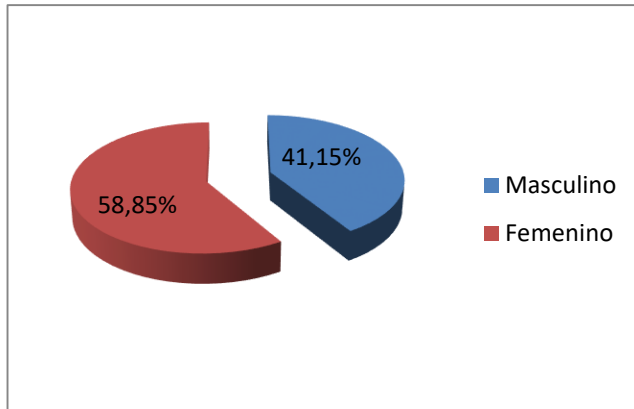
Género	Porcentaje	Total
Masculino	41,15%	158
Femenino	58,85%	226
Total	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 1

Género



Fuente: Tabla N° 5

Elaboración: Autora.

Análisis

De la muestra investigada de 384 personas hemos identificado que el 58.85% pertenece al género femenino y el 41.15% al masculino.

Cuadro N° 6

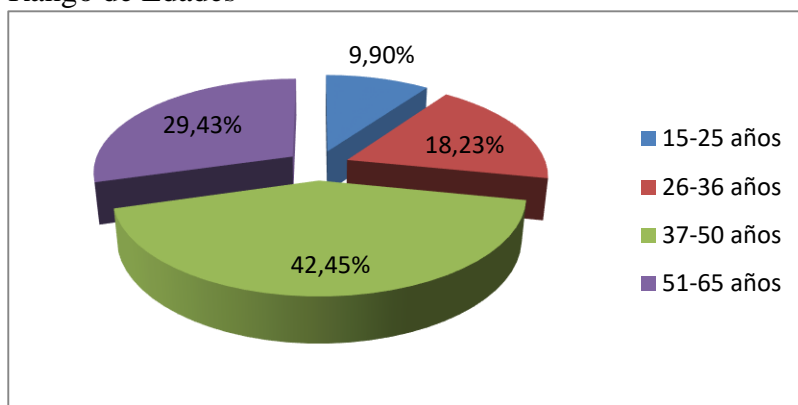
Rango de Edades

Edades	Porcentaje	Total
15-25 años	9,90%	38
26-36 años	18,23%	70
37-50 años	42,45%	163
51-65 años	29,43%	113
Total	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 2
Rango de Edades



Fuente: Cuadro N° 6

Elaboración: Autora.

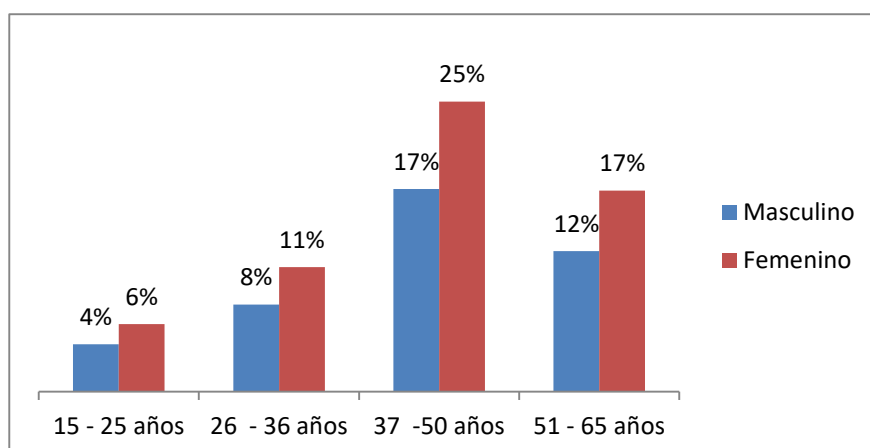
Análisis

De la muestra investigada el rango de edades de la población encuestada presenta que de 15 a 25 años refleja el 9.90%; de 26 a 36 años un 18.23%, de 37 a 50 años el 37.50% y, de 51 a 65 años el 29.43%.

Tabla N° 7					
Rango de Edades según Género					
Edades \ Género	15 - 25 años	26 - 36 años	37 - 50 años	51 - 65 años	Total
Masculino	16	29	67	46	158
Femenino	22	41	96	67	226
Total	38	70	163	113	384
Fuente: encuestas.					
Elaboración: Autora.					

Gráfico N° 3

Rango de Edades según genero



Fuente: Tabla N° 7.

Elaboración: Autora.

Análisis

En el gráfico 3 se puede observar que los rangos de 37 – 50 y 51 – 65 años de edad, son las que más predominan con el 42% y 29% acumulado respectivamente, correspondiendo al género femenino el 25% y 17%, en todo caso en ambos rangos hay una mayor concentración del género femenino.

Pregunta 1

¿Ha utilizado o consumido productos medicinales naturales?

Tabla N° 8

Utilización de productos medicinales naturales

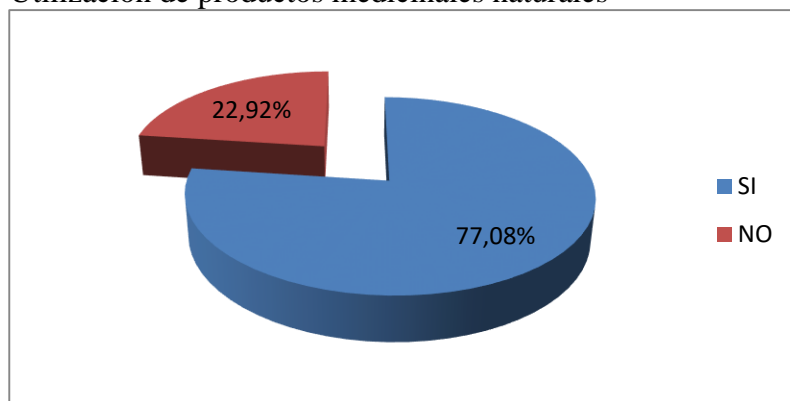
Opciones	Porcentaje	Encuestados
SI	77,08%	296
NO	22,92%	88
Total	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 4

Utilización de productos medicinales naturales



Fuente: Tabla N° 8.

Elaboración: Autora.

Análisis

Se observa que el 77.08% que corresponde a 296 personas del total, han usado o utilizado productos medicinales naturales, mencionando entonces que su uso se torna cotidiano. Sin embargo 88 personas dicen no utilizarlos, porque prefieren la medicina alopática, sin embargo mostraron alta disposición para la compra de los mismos si comprueban su beneficio real.

Pregunta 2

Indique con una "X" ¿Qué tipo de productos medicinales naturales Conoce?

Tabla N° 9

Conocimiento de productos medicinales naturales

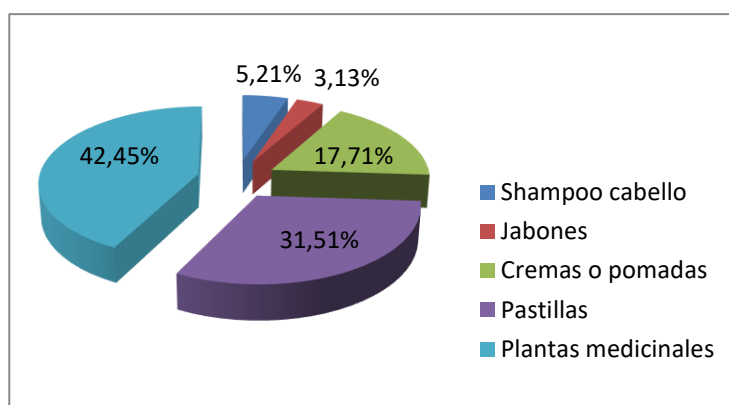
Opciones	Porcentaje	Encuestados
Shampoo cabello	5,21%	20
Jabones	3,13%	12
Cremas o pomadas	17,71%	68
Pastillas	31,51%	121
Plantas medicinales	42,45%	163
Total	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 5

Conocimiento de productos medicinales naturales



Fuente: Tabla N° 9.

Elaboración: Autora.

Análisis

Se aprecia que los productos naturales más conocidos de acuerdo con la población encuestada constituyen las plantas medicinales con el 42.45%, seguido por un 31.51% que consume pastillas naturales, mientras que las pomadas o cremas a base de plantas medicinales es utilizada por los encuestados en el 17.71%; no así el shampoo de cabello hecho a base de plantas naturales que alcanza el 5.21%, cabe señalar que en menor porcentaje el jabón natural es utilizado por el 3.13% de la población encuestada.

Pregunta 3

¿Cuál es la principal razón por la que compra un producto natural? Elija solo una opción.

Tabla N° 10

Factores que inciden en la compra de un producto natural

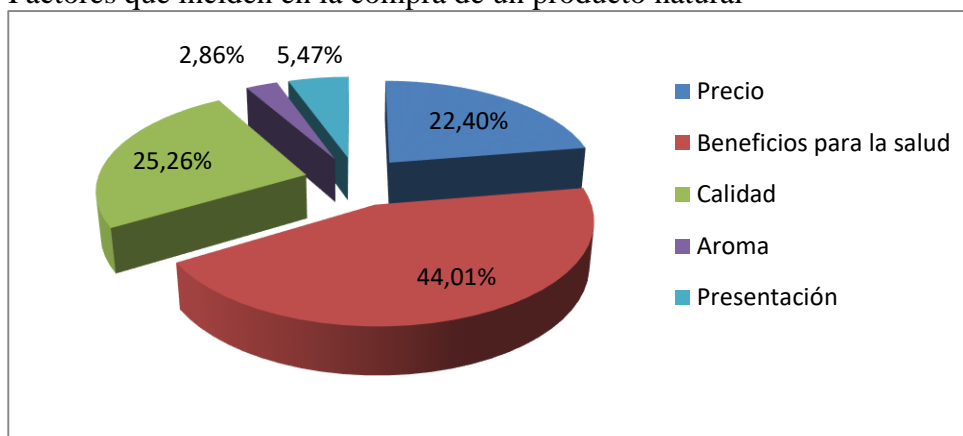
Opciones	Porcentaje	Encuestados
Precio	22,40%	86
Beneficios para la salud	44,01%	169
Calidad	25,26%	97
Aroma	2,86%	11
Presentación	5,47%	21
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 6

Factores que inciden en la compra de un producto natural



Fuente: Tabla N° 10

Elaboración: Autora.

Análisis

El producto a comprar siempre estará en función de lo que el consumidor desea, esto implica calidad, precio y utilidad. Es así que según el gráfico 6, el 44.01% de la población investigada compraría productos naturales por lo que le aporta el producto para el cuidado de su salud. Mientras que el 25.26% y 22.40% lo harían en función a la calidad y precio respectivamente. Finalmente tenemos que el 5.47% y 2.86% lo harían por presentación y aroma.

Pregunta 4.

¿Cuál de las siguientes opciones, considera usted es el mayor beneficio de los productos medicinales naturales?

Tabla N° 11

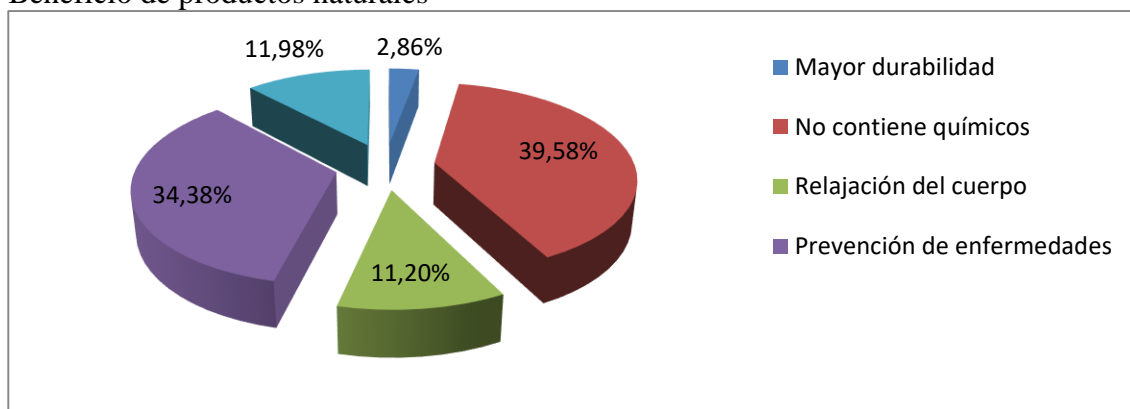
Beneficios de productos naturales

Opciones	Porcentaje	Encuestados
Mayor durabilidad	2,86%	11
No contiene químicos	39,58%	152
Relajación del cuerpo	11,20%	43
Prevención de enfermedades	34,38%	132
No produce efectos secundarios	11,98%	46
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 7
Beneficio de productos naturales



Fuente: Tabla N° 11.
Elaboración: Autora.

Análisis

El mercado ofrece una amplia gama de productos naturales, cada uno cuenta con características y propiedades diferentes las cuales varían de acuerdo con los ingredientes que son componentes activos. Esto hace a su vez que la compra del producto se vea influenciada por éstos y el beneficio que éstos otorgan para prevenir o curar enfermedades.

Según el gráfico 7, se observa que de la población investigada el 39.58% afirma que le interesa que los productos medicinales sean naturales, es decir sin químicos, luego el 34.38% asegura que le interesa la prevención de enfermedades ya que las personas consideran a estos productos como medicina alternativa. El 11.98% de los encuestados responden que se considera como beneficio el hecho de que no produzca efectos secundarios. Finalmente el 11.20% y 2.86%, consideran que es importante sentirse relajados al momento de tomar estos productos, así como que éstos duren más tiempo.

Pregunta 5.

¿Usted consume té de plantas medicinales y/o aromáticas industrializadas?

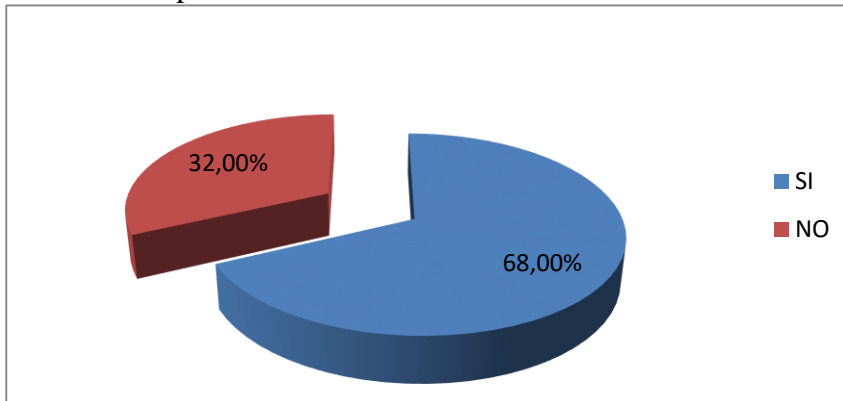
Tabla N° 12
Consumo de Té en la Ciudad de Riobamba

Opciones	Porcentaje	Encuestados
SI	68,00%	269
NO	32,00%	115
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 8
Beneficio de productos naturales



Fuente: Tabla N° 12.

Elaboración: Autora.

Pregunta 5.1

¿Usted consume té de plantas medicinales y/o aromáticas industrializadas?

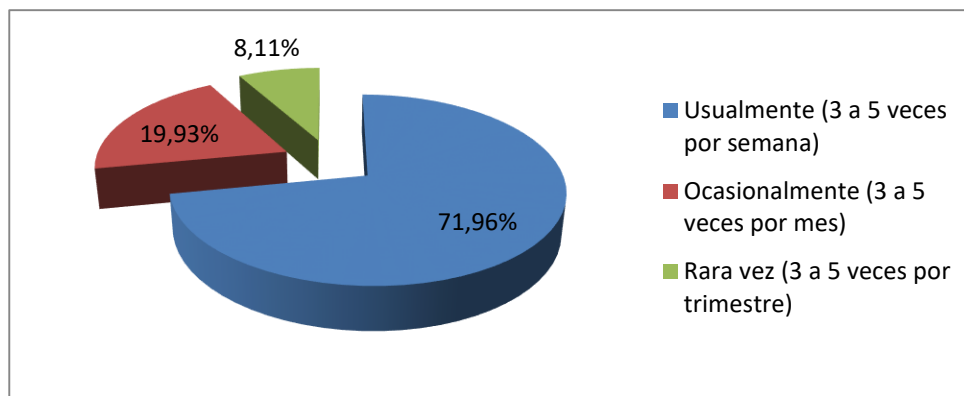
Tabla N°13.
Frecuencia de Consumo de Té de plantas medicinales

Opciones	Porcentaje	Encuestados
Usualmente (3 a 5 veces por semana)	71,96%	213
Ocasionalmente (3 a 5 veces por mes)	19,93%	59
Rara vez (3 a 5 veces por trimestre)	8,11%	24
TOTAL	100,00%	296

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 9.
Frecuencia de consumo



Fuente: Tabla N° 13.
Elaboración: Autora.

Análisis

Al conocer el nivel de preferencia en el consumo de plantas medicinales en la ciudad de Riobamba, se consideró dos opciones en la respuesta.

La primera mide el grado de preferencia, es así que de las 384 personas encuestadas, el 68% respondieron que sí consume infusiones de plantas aromáticas y/o medicinales, por lo que se puede determinar que es algo normal en nuestra sociedad consumir este tipo de medicina bebidas ya que las plantas medicinales poseen muchas bondades, en otro caso por gusto como bebida fría o caliente, teniendo aquí la oportunidad de negocio. Mientras que 32% de la población respondió que no han consumido plantas medicinales, ya que prefieren el uso de medicina alopática.

La segunda en cambio mide la frecuencia de compra de té de plantas medicinales y/o aromáticas por parte de nuestros clientes potenciales, de tal forma que del 68% de los encuestados (269 personas), responden así: el 71.96% consumen usualmente de 3 a 5 veces por semana por diversa razones, ocasionalmente lo hacen de 3 a 5 veces al mes el 19.93% y finalmente el 8.11% lo consumen rara vez de 3 a 5 veces por trimestre.

Pregunta 6.

¿En qué cantidad adquiere plantas medicinales industrializadas?

Tabla N° 14

Cantidad de consumo de plantas medicinales industrializadas

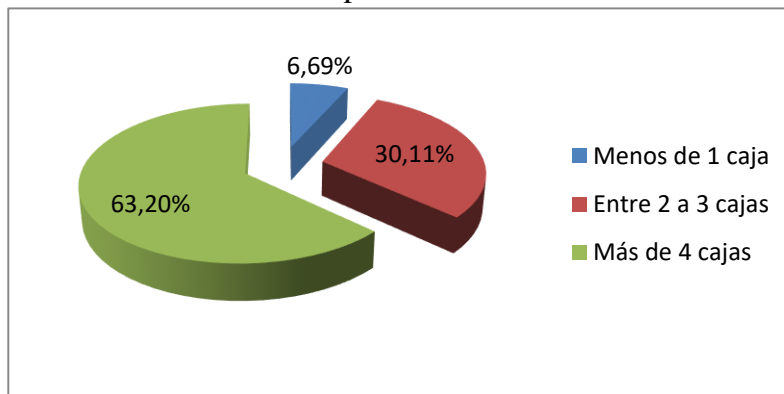
Opciones	Porcentaje	Encuestados
Menos de 1 caja	6,69%	18
Entre 2 a 3 cajas	30,11%	81
Más de 4 cajas	63,20%	170
TOTAL	100,00%	269

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 10.

Cantidad de consumo de plantas medicinales industrializadas



Fuente: Tabla N° 14.

Elaboración: Autora.

Análisis

De acuerdo al resultado del gráfico 10, se observa que la mayor parte de la población encuestada consume plantas medicinales industrializadas en una cantidad mayor a 4 cajas que corresponde al 63.20%, lo que implica la oportunidad que nuestro producto debe tomar en consideración en base a este resultado para satisfacer de la mejor manera a nuestros consumidores, por otro lado el 30.11% de la muestra lo hace en una cantidad entre 2 a 3 cajas y, el 6.69% consume en una cantidad inferior a 1 caja ya sea en bolsitas de té o en fundas con la hierba deshidratadas.

Pregunta 7.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de producto natural?

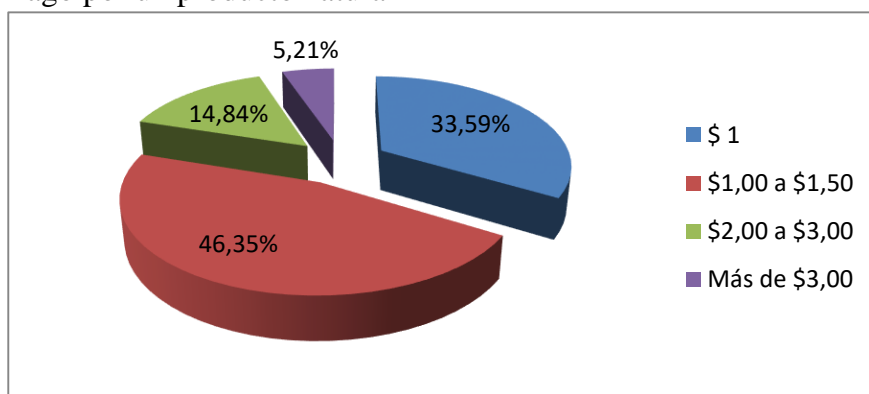
Tabla N° 15
Pago por un producto natural

Opciones	Porcentaje	Encuestados
\$ 1	33,59%	129
\$1,00 a \$1,50	46,35%	178
\$2,00 a \$3,00	14,84%	57
Más de \$3,00	5,21%	20
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 11
Pago por un producto natural



Fuente: Tabla N° 15.

Elaboración: Autora.

Análisis

La compra de un producto depende de su calidad, duración, y sobre todo precio al que se comercializa. Es muy importante tomar en cuenta el sector social al que va dirigido el producto, ya que en muchas ocasiones el público no puede comprar el producto, por tanto éste debe tener un precio asequible. Como se muestra en el gráfico 11, el 46.35% estaría dispuesto a pagar de \$1,00 a \$ 1,50 por el producto, siempre que éstos tengan los estándares de calidad ofertados; sin embargo, el 33.59% lo haría a un precio de \$1,00; esto, nos indica que es posible venderle producto dentro de estos dos rangos de precios; esto dependería del tipo, presentación y tamaño del producto a ofertarse.

Pregunta 8.

¿Por qué medio adquiere habitualmente productos medicinales naturales?

Tabla N° 16

Sitio para comprar productos naturales

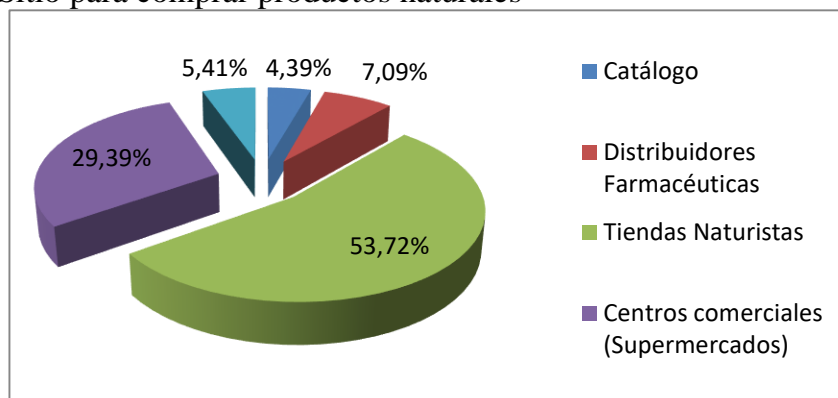
Opciones	Porcentaje	Encuestados
Catálogo	4,39%	13
Distribuidores Farmacéuticas	7,09%	21
Tiendas Naturistas	53,72%	159
Centros comerciales (Supermercados)	29,39%	87
Farmacias	5,41%	16
TOTAL	100,00%	296

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 12

Sitio para comprar productos naturales



Fuente: Tabla N° 16.

Elaboración: Autora.

Análisis

Esta pregunta permitió determinar los lugares más usuales para comercializar nuestro producto ya que son los sitios que nuestros consumidores potenciales podrían conseguirlos para satisfacer sus necesidades. Es así que de acuerdo al gráfico 12, el 53.72% de la muestra que consumen productos naturales, lo hace en tiendas naturistas ya que en estas tiendas se consigue todo tipo de productos de origen natural, el 29.39% prefiere hacerlo en centros comerciales, el 7.09% lo hace a distribuidores farmacéuticas, mientras que finalmente 5.41% y 4.39% lo hace en farmacias y compras por catálogo respectivamente.

Pregunta 9.

¿En cuál de las siguientes opciones, se basan sus hábitos de compra?

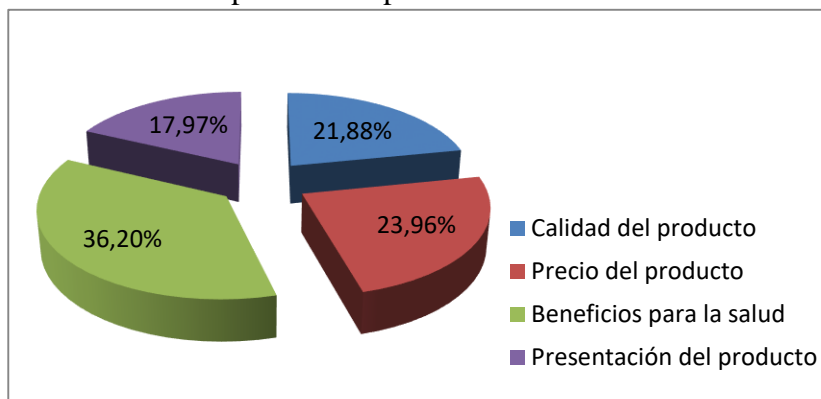
Tabla N° 17
Consideraciones para la compra

Opciones	Porcentaje	Encuestados
Calidad del producto	21,88%	84
Precio del producto	23,96%	92
Beneficios para la salud	36,20%	139
Presentación del producto	17,97%	69
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 13
Consideraciones para la compra



Fuente: Tabla N° 17.

Elaboración: Autora.

Análisis

En función al gráfico anterior, se observa que el 36.20% de los encuestados, compra el producto observando el beneficio que puede darle a su salud, como una alternativa de prevención y sanación de enfermedades que han sido tratadas mediante la medicina tradicional, el 23.96% en cambio lo hace por el precio, mientras que el 21.88% le interesa la calidad porque manifiestan que está implícito las bondades del producto; y el 17.97% asegura que depende mucho la presentación del producto porque los consumidores buscan productos fáciles de usar.

Pregunta 10.

Padece alguna de las siguientes enfermedades o afecciones:

Tabla N° 18

Afecciones usuales en los consumidores

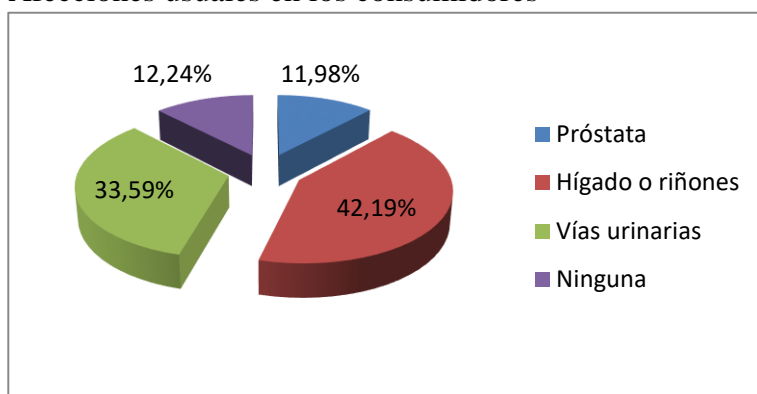
Opciones	Porcentaje	Encuestados
Próstata	11,98%	46
Hígado o riñones	42,19%	162
Vías urinarias	33,59%	129
Ninguna	12,24%	47
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 14

Afecciones usuales en los consumidores



Fuente: Tabla N° 18.

Elaboración: Autora.

Análisis

Se puso a consideración de los encuestados afecciones en la salud como: próstata, el hígado o riñones, vías urinarias puesto que nuestro producto previene y con uso frecuente ocasiona la curación de las mismas. Se observa en el gráfico 14, que el 42.19% de las personas padecen algunos trastornos en el hígado o riñones, especialmente en el género femenino; mientras que el 33.59% manifiesta trastornos en las vías urinarias y una vez más en el género femenino se presenta mucho mayor, en cambio el 11.98% representa en su mayoría a los rangos de 37 a 65 años, finalmente el 12.24% afirma no tener estas enfermedades; pero muestran interés en utilizar nuestro producto como prevención.

Pregunta 11.

¿Conoce usted la mashua, cola de caballo o chuquirahua?

Tabla N° 19

Conocimiento de la mashua, cola de caballo y chuquirahua

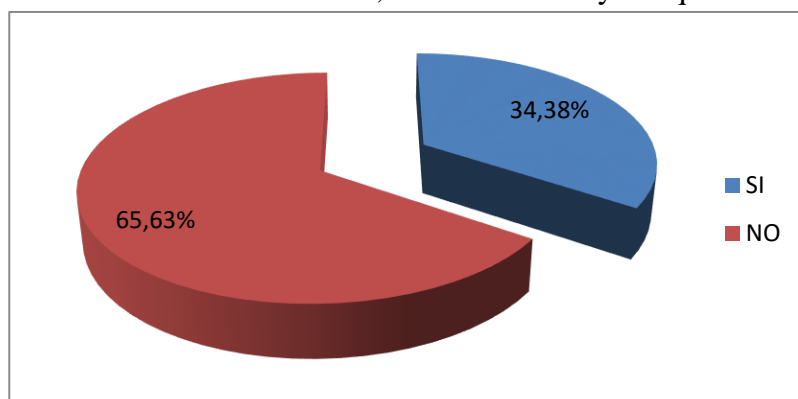
Opciones	Porcentaje	Encuestados
SI	34,38%	132
NO	65,63%	252
TOTAL	100,00%	384

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 15

Conocimiento de la mashua, cola de caballo y chuquirahua



Fuente: Tabla N° 19.

Elaboración: Autora.

Análisis

Se observa en el gráfico 15, que el 34.38% de los encuestados sí conocen la existencia de estas plantas medicinales, sobre todo por conocimiento de familia a familia; mientras que el 65.63% de la población encuestada no tienen conocimiento sobre estas plantas. De este desconocimiento, se puede obtener una valiosa oportunidad ya que esto pudiera ser un beneficio al lanzarlo como algo novedoso al mercado y podríamos ganar posicionamiento ante la expectativa de los consumidores.

Pregunta 12.

¿Conoce las propiedades curativas de la mashua, cola de caballo o chuquirahua?

Tabla N° 20

Conocimiento de las propiedades medicinales de la mashua, cola de caballo y chuquirahua.

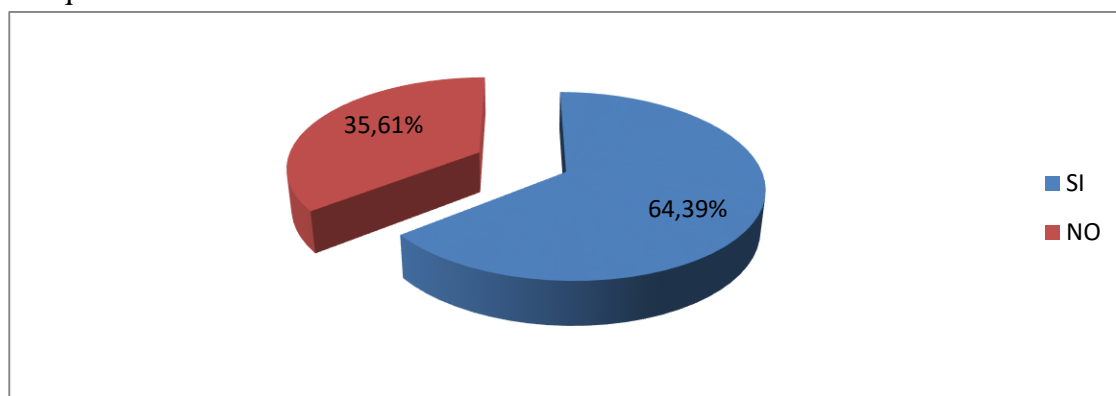
Opciones	Porcentaje	Encuestados
SI	64,39%	85
NO	35,61%	47
TOTAL	100,00%	132

Fuente: encuestas.

Elaboración: Autora.

Gráfico N° 16

Conocimiento de las propiedades medicinales de la mashua, cola de caballo y chuquirahua.



Fuente: Tabla N° 20.

Elaboración: Autora.

Análisis

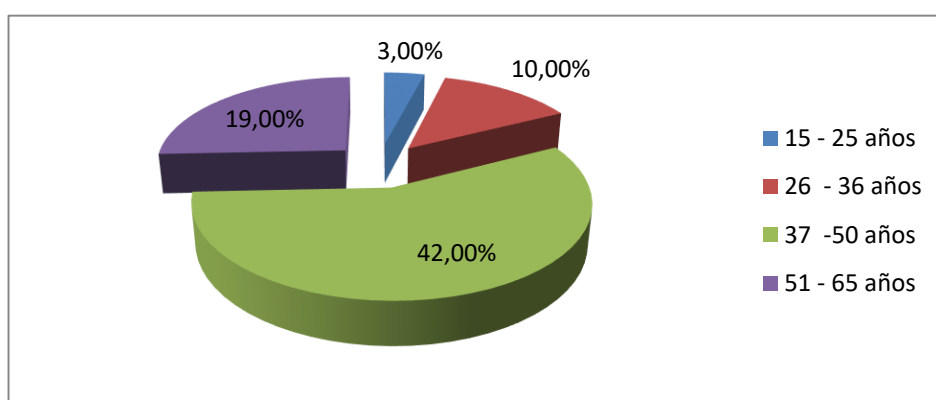
Este gráfico permite identificar que de los 132 encuestado con conocimiento de la mashua, cola de caballo y chuquirahua, el 64.39% sabe de las bondades curativas para el ser humano ya que tiene cierta experiencia con el consumo de esta planta medicinal; mientras que el 35.61% de la población encuestada indica que a pesar de que conoce la existencia de la planta no conocía sus propiedades medicinales curativas.

Pregunta 13.

Si usted conociera que la mashua, cola de caballo o chuquirahua es buena para la prevención y control de las enfermedades antes mencionadas, ¿usted la consumiría como infusión de té o de cocción?

Tabla N° 21					
Aceptación de compra por edades de las plantas medicinales					
Edades \ Opción	15 - 25 años	26 - 36 años	37 - 50 años	51 - 65 años	Total
SI	3,00%	10,00%	42,00%	19,00%	74,00%
NO	18,00%	4,00%	2,00%	2,00%	26,00%
Total	21,00%	14,00%	44,00%	21,00%	100,00%
Fuente: encuestas.					
Elaboración: Autora.					

Gráfico N° 17
Aceptación de compra por edades de las plantas medicinales



Fuente: Tabla N° 21.
Elaboración: Autora.

Análisis

Se aprecia en la tabla 21, que el 74% (284 personas) de la muestra encuestada indica una predisposición positiva con respecto al consumo del té a base de las plantas medicinales promocionadas ya que ayudaría a mejorar sus problemas de salud y también porque el consumir este producto sería una alternativa de prevención a las enfermedades mencionadas en el cuestionario, esto implica que ellos serían nuestros posibles consumidores ante la venta del té de cola de caballo y de la chuquirahua, y enfundado de mashua, claro que se deberá emprender un buen plan de marketing para hacer conocer los beneficios de éstas plantas y así poder captar más la atención y la curiosidad del público en general y aumentar nuestros porcentajes de aceptación.

Sin embargo el 26% de los encuestados no muestran ningún interés en este tipo de producto ya que no tienen mayor confianza en la medicina alopática para controlar este tipo de trastornos o afecciones.

2.1 Segmentación de Mercado

a) Mercado Global

La población o universo constituye la población económicamente activa de la Ciudad de Riobamba, tanto del sexo femenino como masculino, de todos los sectores económicos, según el último censo poblacional realizado en el país.

b) Segmentación de mercado

La segmentación de mercado es el proceso de dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños que nos permite determinar nuestros posibles clientes, sus necesidades y características. Los mercados se componen de compradores ocasionales y clientes, éstos se diferencian en una o más formas, pudiendo definir en lo que concierne a sus deseos, sus ingresos, sus ubicaciones de residencias, aptitudes y prácticas de compra o consumo.

El objetivo de la segmentación consiste en analizar la diversidad de las necesidades en el interior de los productos mercados identificados en la etapa del análisis de la macro segmentación. Esto quiere decir que dentro del producto-mercado se identifican grupo de compradores de acuerdo a varias características y de una manera más específica, consumirían la infusión de cola de caballo, chuquirahua y mashua.

Por lo tanto el segmento de mercado sobre el cual se desarrollará las estrategias de marketing, es decir, los potenciales clientes a los cuales orientaremos nuestros esfuerzos, cumplen las siguientes características:

Ubicación: Riobamba

Clase social: Todas

Sexo: Masculino y Femenino

Edad: De 15 años a 65 años

Utilización: Enfermedad y Prevención

Nivel económico: bajo, medio, medio alto,

Necesidad: mejorar su estado de salud, evitar enfermedades

Aspectos de conducta: Consumo de productos naturales, utilización de productos fáciles de consumir.

2.2 Análisis de la demanda

En lo referente a la demanda de infusiones de plantas medicinales, se realizó una investigación en las instituciones del sector público como el Banco Central del Ecuador, Cámara de la Pequeña Industria, SICA, INIAP y por ser un sector poco explotado no han realizado ningún tipo de estudio, por cada especie sino por conglomerado, es decir por especias que incluyen condimentos medicinales y aromáticas.

Por lo que la estimación de la demanda se realizó basada en los datos obtenidos en las encuestas aplicadas a los consumidores potenciales y en las visitas a algunos centros naturistas para conocer y analizar las marcas que en estos lugares se comercializan.

Según documentos oficiales del MAGAP y del INEC, el 80% de la población ecuatoriana depende la medicina tradicional, es decir que consumen plantas medicinales o productos naturales, esta tendencia es creciente ya que la población tiene un limitado acceso a la atención médica y a los medicamentos en general acentuado cada día más por la crisis económica. La mayor demanda es local, sin embargo debido a la ausencia de registros y estadísticas de comercio no se puede asegurar el porcentaje de crecimiento de la demanda. Aunque el aumento progresivo del consumo de plantas medicinales se debe entre otros a los siguientes factores: a) Mayor conciencia por la salud en la población entre 15 y 65 años de edad y; b) Elevado costo de la medicina alopática.

La demanda de cultivos medicinales está dirigida a dos tipos de mercados: el familiar e industrial, siendo el principal enfoque el mercado industrial farmacéutico así como embaladoras de té que emplea estos cultivos como materia prima para la elaboración de productos terminados, por lo que se puede decir que el comercio con plantas medicinales, especialmente de la chiquirahua, cola de caballo y mashua por sus propiedades

medicinales puede ser una contribución muy importante al desarrollo de la región productora.

A. Comportamiento Histórico de la Demanda

El consumo de infusiones de plantas medicinales es muy antiguo. El hombre primitivo las usaba para curar sus dolencias. Y su uso ha ido perfeccionándose en los últimos años. El consumo de dicho producto ha ido en continuo crecimiento aunque su forma de presentación ha variado con el pasar de los años, es así que la adquisición de las plantas medicinales procesadas se debe a:

- La facilidad y comodidad para adquirir el producto.
- La falta de espacio físico en las casas para cultivar plantas medicinales.
- La migración hacia el sector urbano de las personas del sector rural donde hay mayor facilidad de cultivar las plantas.
- La motivación por cuidar su salud con productos naturales.

B. Demanda Actual del Producto

Para determinar la demanda actual de plantas medicinales o aromáticas se va a estimar de acuerdo a las encuestas realizadas, tomando en consideración las respuestas de la pregunta No.5 con su respectivo porcentaje. La encuesta se realizó a 384 personas las cuales representan diversas opiniones de los habitantes de la ciudad de Riobamba, a continuación se visualiza los consumidores de té de plantas medicinales o aromáticas.

Tabla N° 22
Consumo de Plantas Medicinales Industrializadas

Opciones	Porcentaje	Total población de la ciudad de Riobamba (*)
----------	------------	--

SI	68%	169.926
NO	32%	79.965
TOTAL	100%	249.891

(*) Proyección poblacional INEC.

Fuente: Encuesta Pregunta 5

Elaborado por: La Autora

Tabla N° 23

Demanda Actual del Producto

Año	Población de la ciudad de Riobamba	Población que consume Té de plantas medicinales 68%	factor de consumo anual	Demanda anual en cajas
2015	249.891	169.926	0,83	140.416

Elaboración: Autora.

En la Tabla 22 se aprecia el porcentaje y número de personas que consumen plantas medicinales, así como también de las personas que no consumen. Por lo que para la determinación de la demanda actual del producto se ha tomado en cuenta el factor de consumo anual y nos da como resultado que la demanda actual total es de 140.416 cajas de té de plantas medicinales y aromáticas.

C. Demanda Actual del Proyecto

Para determinar la demanda actual del producto se va a estimar de acuerdo a las encuestas realizadas, tomando en consideración las respuestas con su respectivo porcentaje de participación. Además la estimación de la demanda se la dividirá en varios pasos para comprender mejor como se ha realizado la misma.

Paso 1.

La pregunta 13, sobre los consumidores potenciales del Té de cola de caballo, chuquirahua y mashua (funda) y según su rango de edad observamos que la población objetivo es la siguiente:

Tabla N° 24					
Población Objetivo					
Edades	15 - 25 años	26 - 36 año	37 -50 años	51 - 65 años	Total
Opción					
SI	3,00%	10,00%	42,00%	19,00%	74,00%
	Población Objetivo			61,00%	
Fuente: Encuesta Pregunta 13.					
Elaborado por: La Autora					

Paso 2.

La pregunta 5.1 sobre el nivel de rotación o de consumo de té de plantas medicinales, la mayoría respondió que el consumo era usualmente, es decir semanal, no obstante tomaremos en cuenta para el análisis cada factor de tiempo, donde se divide el número de la semana, mes y trimestre para 12 meses del año, y como tomamos como base el consumo trimestral, el resultado se los suma para obtener el número de veces en el trimestre por consumo.

Tabla N° 25

FACTOR DE CONSUMO

Usualmente (consumo semanal)	Ocasionalmente (consumo mensual)	Rara vez (consumo trimestral)	
71,96%	19,93%	8,11%	
0,083	0,33	1	
0,06	0,07	0,08	0,21

Veces en el trimestre

Fuente: Encuesta Pregunta 5.1

Elaborado por: Autora

Paso 3.

Ahora se procederá a la determinación de la demanda, donde nos dará como resultado la demanda anual de nuestro producto, expresado en cajas de 25 bolsitas de Té de nuestros

productos. Para este cálculo se ha considerado cubrir el 45% de este mercado tomando en cuenta nuestra capacidad de producción.

Tabla N° 26
Demanda del producto en el proyecto

Año	Población de la ciudad de Riobamba	Población Objetivo de 37 a 65 años	Población que consumiría plantas medicinales chuquirahua, cola de caballo y mashua	factor de consumo anual	Demanda actual en cajas	Demanda del Proyecto (N° de cajas)
2015	249.891	152.434	169.926	0,83	140.416	63.187

Elaborado por: Autora

D. Proyección de la Demanda del Proyecto

Es amplio el mercado que ha ganado el consumo de plantas medicinales y aromáticas que actualmente existe y que cada año va en aumento, por lo que, una de las razones más relevantes de este crecimiento es la importancia que la medicina le otorga a la naturaleza así como también por la diversidad de usos que se da a este tipo de productos se le da. Para el cálculo de la proyección de la demanda se ha tomado en consideración los datos de las proyecciones poblacionales del INEC en base al Censo Poblacional del año 2010 para la ciudad de Riobamba, al cual se la multiplica por el porcentaje de quienes contestaron que si consumirían productos naturales en la pregunta 5 y posteriormente por el porcentaje de capacidad instalada de la empresa.

Tabla N° 27
Proyección de la demanda del proyecto

N° Año	Año	Población de la ciudad de Riobamba (*)	Población consumidora	Consumo por Cajas	Total demanda del proyecto
1	2016	252.865	171.948	142.087	63.939
2	2017	255.766	173.921	143.717	64.673
3	2018	258.597	175.846	145.308	65.389
4	2019	261.360	177.725	146.861	66.087
5	2020	264.048	179.553	148.371	66.767

(*) Proyección poblacional INEC.

Elaborado por: Autora

2.3 Análisis de la Oferta

Ecuador, es uno de los países que posee una gran biodiversidad, privilegiado en dotación de recursos naturales renovables y no renovables. Sus recursos naturales constituyen su principal fortaleza. Un factor importante además es que el Ecuador, por su ubicación geográfica, posee ventajas comparativas, como los microclimas y la alta luminosidad, la producción de plantas medicinales se da en todos los sitios.

Sobre la superficie cultivada no existen datos reales sobre hectáreas destinadas a esta producción en el Ecuador, mas existe una oferta basada en la extracción de plantas por lo que gran parte está limitada a la disponibilidad silvestre de estos cultivos. El área de influencia para la comercialización de estos productos es el mercado interno, aunque sus posibilidades de exportación deben considerarse como potencialmente expandibles.

En el desarrollo del presente estudio no se pudo encontrar mayor información acerca de la oferta de la cola de caballo, chuquirahua y mashua en el país, sin embargo, se encontraron otras empresas comunitarias e industriales que en la actualidad cuentan con mercados cautivos en la sociedad, las más importantes son:

TablaN° 28

Empresas Comunitarias Comercializadoras de Plantas Medicinales

Organización	Lugar	Nº de Familias
Agrotrading	Quito	Empresa
Aromas del Tungurahua	Ambato	Empresa
RENESE	Pedro Carbo	Empresa
Asociación San José de Las Palmas	Bolívar	100
CEDEIN	Colta	450
Comunidad Santa María de Milán	Cayambe	50
Fundación CHANKUAP	Macas	1070
Jambi Kiwa	Riobamba	600
UNORCAHT	Loja	250

Fuente: Manzano, Angélica (2011, p.59) *Proyecto de Factibilidad para el cultivo de Momórdica*.

A. Oferta Actual de Plantas Medicinales

la estructura de la industria y el comercio de las hierbas están representados sobre el 90% por productores pequeños, los cuales venden su producción al mercado interno. El 10% de todas las pequeñas industrias del país se basan en diferentes productos forestales no maderables, entre ellas las plantas medicinales como productos primarios del bosque (CORPEI, 2002).

Según (CORPEI, 2002) explica que:

La oferta interna es limitada por varios motivos, en primer lugar la utilización de un sistema de recolección y transporte rudimentario y no sostenible, que hacen que muchas plantas se dañen antes de llegar a su destino y la extinción de varias especies. Muchas de las empresas informales les compran y procesan en las condiciones que hasta se ven obligados a importar, por otro lado ya no se encuentran suficientes cantidades de algunas, constituidas como especies mayormente demandadas (p.5).

B. Determinación de la Oferta del Proyecto

A la industrialización y comercialización de plantas medicinales se lo ha considerado como una gran oportunidad de negocio ya que la población presenta una tendencia de consumir productos naturales para prevenir enfermedades y en otros casos para tratar enfermedades crónicas. La oferta del proyecto estimada para el 2015 de té de nuestras

plantas medicinales es igual que la demanda actual como se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla N° 29

Oferta de té de cola de caballo, chuquirahua y mashua (funda)

	Oferta total del mercado	Oferta del Proyecto (N° de cajas)
TOTAL	140.416	63.187

Elaborado por: Autora

1) Proyección de la Oferta del Proyecto

Con la finalidad de estimar la oferta del proyecto en el mercado riobambeño donde existe poca competencia, se proyecta la misma cantidad demandada con un incremento del 3% debido a que en los supermercados y despensas mantengan un stock del producto por lo tanto se tiene los siguientes datos:

Tabla N° 30

Proyección de la oferta del proyecto

N° Año	Año	Población de la ciudad de Riobamba (*)	Población consumidora	Total de la oferta proyectada
1	2016	255.394	171.948	65.857
2	2017	258.324	173.921	66.613
3	2018	261.183	175.846	67.350
4	2019	263.974	177.725	68.070
5	2020	266.688	179.553	68.770

(*) Proyección poblacional INEC.

Elaborado por: Autora

2.4 Análisis de los precios

La determinación de los precios comerciales del producto es un factor muy importante, pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. También servirá como base para la comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender en el mercado objeto de estudio. En general los

precios para nuestros productos estarán en función a la encuesta realizada, ya que no varían con los precios de mercado en el rango de \$1,00 a \$ 1,50; considerando cuando lo amerite su revisión en función al incremento de los costos de elaboración y transporte. Aunque para el análisis de precios se encontró limitado debido a la falta de estudios e información estadística de estos cultivos poco tradicionales, se recurrió a varias fuentes de información en donde se investigó a la competencia que mantiene \$1,17 por cada caja de 25 sobres.

2.5 Análisis de la Comercialización

La comercialización es el conjunto de actividades realizadas por la empresa para hacer llegar un producto a los consumidores, por lo tanto deberán establecer los mecanismos e instrumentos que hagan posible la realización de este objetivo. La comercialización de nuestros productos se lo hará en la Ciudad de Riobamba ya que representa un mercado amplio.

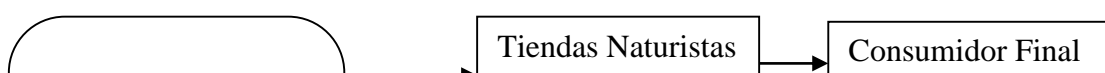
a) Cadena de Distribución

La distribución de la Fundación empieza una vez que el producto terminado se encuentra en las bodegas hasta el instante en que el producto llega al consumidor final. Su distribución se lo hará bajo pedido y por mercadeo directo al consumidor, a través de distribuidores, quienes se encargarán de hacer llegar el producto al consumidor final (Gráfico 18).

Este tipo de productos se debe aplicar distribución intensiva, que consiste en hacer llegar el producto al mayor número de tiendas posibles, para lo cual es vital saber utilizar todos los distribuidores.

Gráfico N° 18

Cadena de distribución de la Fundación Manos Extendidas



2.6 Plan de marketing para la comercialización de las plantas medicinales en la ciudad de Riobamba.

Cuando se trata de un producto poco conocido y que se pretende introducir a otro mercado, es necesario desarrollar un plan de marketing. Un plan de marketing se vuelve fundamental para el éxito de este producto, sobre todo cuando la competencia también lo hace. Ante esto, se debe buscar minimizar dicha competencia y a la vez mantenerse en la mente del consumidor a través de diversas estrategias de marketing, considerando todos los aspectos que afectan a un producto como son: el precio, la plaza, su medio de promoción e inclusive el producto mismo. Todas estas variables se ven contenidas dentro de un plan de marketing.

El plan de marketing propuesto en este proyecto de investigación, tiene como objetivo el dar a conocer los beneficios de las plantas medicinales y comercializarlo a través de diferentes puntos de venta que pueden ser autoservicios y tiendas naturistas.

Para esta propuesta de plan de marketing se compararon dos modelos. Uno sustentado por Lamb, Hair y McDaniel, y otro de la autoría de Kotler y Armstrong. En estos dos modelos, los autores coinciden en la información necesaria para realizar el plan de marketing, sin embargo, Para efectos prácticos de este trabajo de investigación, se usó como base el modelo planteado por Lamb, Hair y McDaniel, debido a practicidad en la elaboración. Este modelo se observa a continuación; donde se describirán cada uno de los pasos para posteriormente detallarlos.

Modelo de plan de Marketing de Lamb, Hair y McDaniel



a) Propuesta del Plan de Marketing

Una vez conocidos los factores de requerimiento de la demanda, a continuación se presentarán cuáles van a ser las tácticas de promoción y comercialización de nuestros productos.

Producto

Presentación e identificación.- En la actualidad, es muy importante contar con una buena presentación para los productos de la línea con el fin de que se genere una imagen fácil de recordar. Las estrategias propuestas para la promoción de nuestros productos se orientan a obtener la diferenciación del producto respecto de los competidores y posicionar a la marca como la de mejor costo y beneficio por precio de venta en el mercado, así las estrategias seleccionadas son:

- Estrategia de diferenciación por calidad del producto ofertado.
- Estrategia comunicacional centrada en el producto.

Es por ello que se ha decidido diseñar un logotipo novedoso para el producto con el fin de considerar en su desarrollo los siguientes aspectos:

- Fácil recordación, que el logotipo sea reconocido fácilmente y a simple vista.
- Que mantenga una relación visual y se identifique la base del producto.
- Que el nombre a tipografía sea legible y limpia, sin el uso de letras alternantes.
- Que la imagen sea clara y agradable a la vista de los clientes.



La salud en tus manos
Productos naturales de calidad
Chuquirahua, cola de caballo y mashua
Disfruta de la naturaleza...

Elaborado por: Autora

Con esto se pretende introducir al mercado este producto con una estrategia con el fin de memorizar en el consumidor una imagen de calidad y confianza con un empaque sólido de fácil apilamiento en percha e impactante. El empaque que se consideró acorde para el producto fue una caja hecha a base de cartón la cual cuenta con un orificio en la parte central de una de las caras laterales.

También es importante señalar que este empaque protege al producto de elementos del ambiente natural como son: el polvo, el sol, la humedad. Por otra parte este tipo de empaque facilita la transportación del producto desde su punto de fabricación hasta el lugar de destino de venta.

Promoción y Publicidad

Todo producto necesita una correcta estrategia de promoción y publicidad. De esta depende el éxito que tenga dicho producto en cuanto a sus ventas en el mercado. Para el caso de nuestros productos naturales medicinales, el contar con una buena estrategia de promoción es muy importante ya que lo que se pretende hacer es un lanzamiento del producto en un mercado de fuerte competencia.

Para tal estrategia se consideran varias propuestas, las cuales se enuncian a continuación:

- Muestreo en el punto de venta.
- Folletos sobre el producto con sus principales características y beneficios medicinales curativos.
- La participación en ferias y eventos regionales, nacionales para dar a conocer el producto.
- Eventos de capacitación del personal que participará en la introducción de los productos de la línea.

Estrategia creativa

La estrategia creativa para la definición de la campaña publicitaria se realizó bajo el método de “brainstorming”, por medio del cual se llegó a la definición de un slogan que resalta los atributos de la marca presentados en puntos anteriores, el slogan a utilizar en la campaña promocional de la línea de productos es:

“La salud en tus manos, disfruta de la naturaleza”

El slogan esta conceptualizado para identificar y resaltar el beneficio del uso del producto, adicionalmente es imprescindible que como soporte en las artes a utilizar en los medios se especifique el tipo de beneficios que brinda el producto a fin de enlazar el nombre de la línea, sus componentes y slogan.

Medios a Utilizar: Prensa escrita, radial, televisa e internet.

3. Estudio Técnico

Una vez realizado el estudio de mercado correspondiente, es menester el establecer cuáles deben ser las características físicas y operacionales del negocio a implantarse, es por ello que se debe estudiar las mismas con el fin de que la empresa propuesta sea rentable. Para la realización de la fase técnica de este proyecto se contó con la ayuda de los Ingenieros Agrónomos colaboradores de la Fundación.

3.1 Tamaño del Proyecto

Determinación de la Capacidad de Producción

Se investigó en las empresas que importan y venden máquinas empacadoras de té y se determinó que la capacidad máxima de producción de las máquinas es de 110 unidades por minuto, que realizan el empaqueo con el papel filtro, el hilo y la etiqueta. Conociendo también que se puede regular la cantidad del producto, la cantidad de sobres que se requiera siendo de 10, 15, 25, o más y el tiempo para obtener la cantidad de producto.

El proyecto a implementarse tendrá una capacidad instalada de producción de 90.720 cajas. Durante el primer año la producción se irá incrementando en función a las proyecciones realizadas. Se trabajarán 3 horas diarias de lunes a viernes, durante todo el año. Para determinar la capacidad y el volumen de producción de nuestra planta, consideramos las especificaciones técnicas de la maquinaria a adquirir, pero con la sugerencia del técnico (Ver Tabla N° 31); de esta forma se abastecerá la demanda de cada año y establecemos el porcentaje de producción. Así según el Tabla N° 32, tenemos que:

Durante el año 2016, la producción será el 72.59% de la demanda, que corresponde a un volumen de producción de 65.857 cajas. Mientras que para el año 2017, se pretende incrementar la producción al 73.43% de la demanda de ese año, esto es un volumen de producción de 66.613 cajas. De igual forma en el año 2018, se pretende incrementar la producción al 74.24% de la demanda de ese año, esto es un volumen de producción de 67.350 cajas. Por otro lado para el año 2019, se pretende incrementar la producción al 75.03% de la demanda de ese año, esto es un volumen de producción de 68.070 cajas. Finalmente en el año 2020, se pretende incrementar la producción al 75.80% de la demanda de ese año, esto es un volumen de producción de 68.770 cajas.

Tabla N° 31
Capacidad de producción de la máquina empacadora

Cantidad de Producción	Capacidad de la maquinaria (N° de sobres 100%)	Capacidad de la maquinaria (N° de sobres sugerido)	Capacidad de la maquinaria (N° de cajas 100%)	Capacidad de la maquinaria (N° de cajas 60%)
Producción por minuto (*)	110	66	4	2
Producción por hora	6.600	3.960	240	120
Producción por jornal (3 horas)	19.800	11.880	720	360
Producción por mes	415.800	249.480	15.120	7.560
Producción por año	4.989.600	2.993.760	181.440	90.720

(*) La especificación técnica al 100%; aconsejan trabajar por el momento con el 60%.

Elaborado por: Autora.

Tabla N° 32

Capacidad utilizada de la maquinaria

N° Año	Año	Capacidad instalada	Capacidad utilizada	% de la capacidad a utilizar
1	2016	90.720	65.857	72,59%
2	2017	90.720	66.613	73,43%
3	2018	90.720	67.350	74,24%
4	2019	90.720	68.070	75,03%
5	2020	90.720	68.770	75,80%

Elaborado por: Autora

3.2. Localización.

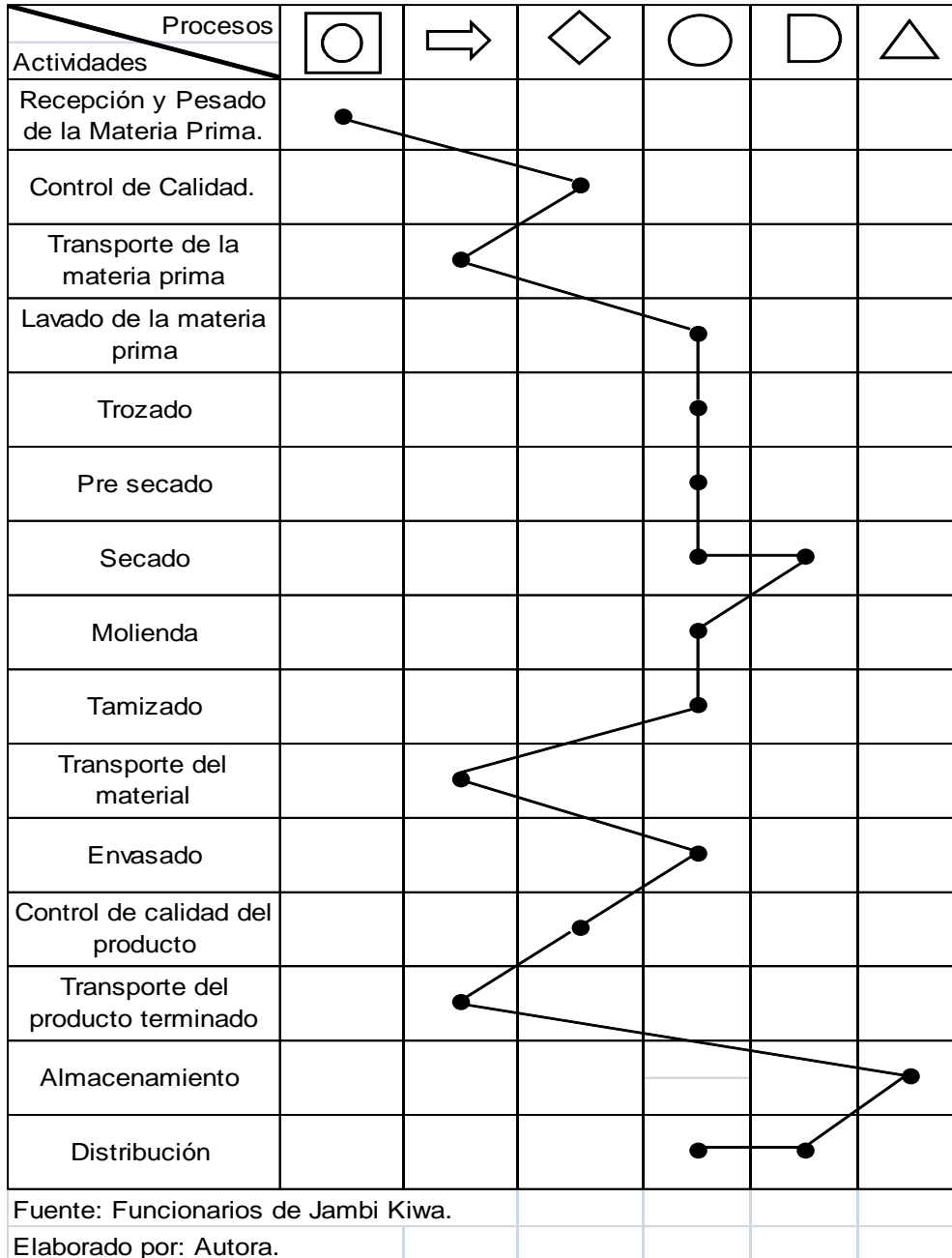
Para la implementación de este tipo de industria, la ubicación geográfica de la zona es preferible que se encuentre entre los 2.000 y 4.000 metros sobre el nivel del mar, dado que por ser un clima frío, favorece a la conservación del producto, siendo necesario que la planta se encuentre lo más cerca posible a los proveedores de las plantas medicinales, que es la materia prima para la producción del té; además se deberá contar con los servicios básicos necesarios e indispensables.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, nuestra planta estará ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo en el sector de San Miguel de Tapi, el terreno que servirá para la implementación de la planta es de propiedad de uno de los socios fundadores y tiene una extensión de 275 m², al que se puede acceder mediante caminos de primer orden y que tiene acceso a las principales vías de entrada y salida de la ciudad. Esto se llevará a cabo considerando algunos factores importantes con el fin de asegurar que el proyecto funcione, que se obtenga la máxima producción y reducir costos.

4. Ingeniería

4.1. El Proceso de Producción

Diagrama de flujo del proceso de producción



Referencia de los procesos:







Operación.



Inspección.



Transporte.

	Demora.
	Operación e Inspección.
	Toma de decisión.
	Almacenamiento.

4.2. Detalle del Proceso de Producción

En cuanto a la obtención de infusiones de té de nuestras plantas medicinales se han determinado los siguientes procesos con su respectivo requerimiento:

a) Recepción y Pesado de las plantas medicinales:

La materia prima es recibida, pesada, clasificada y registrada para luego dar comienzo al proceso de pre secado. Se seleccionan las plantas que estén libres de manchas, impurezas, restos de otras cosechas. Se separan los desperdicios, se la clasifica tomando en cuenta que el color sea apropiado.

b) Lavado

En este proceso se recepta la plantas medicinales necesarias para el proceso diario de producción para lo cual se requiere un tanque para sacar todas las impurezas de la materia prima.

c) Trozado

Este proceso consiste en obtener trozos del tubérculo para lo cual se utiliza una máquina picadora con una capacidad de 150 Kg. por hora.

d) Pre secado

Se lo coloca en bandejas en un cuarto oscuro con una corriente de aire de 2 m/s a temperatura ambiente. Y protegido de los rayos directos del sol.

e) Secado

Todas las plantas deberán ser secadas de manera apropiada para que no pierda las propiedades medicinales hasta el porcentaje de humedad requeridos. Los cultivos de plantas y hierbas deben ser secados a temperatura moderada utilizando para esto deshidratadores especiales basados en aire caliente generado por electricidad.

La cámara de secado consiste básicamente de un conjunto de espacios en los que se coloca el material destinado para secar, por cuya masa circula el aire caliente. El secado se lo realiza disponiendo la materia prima en bandejas metálicas con malla y estas bandejas en armarios u hornos de secado, a una temperatura no mayor de 40°C. La circulación de aire caliente a 2 m/s retirará el agua durante un periodo aproximado de 24 horas. Hasta llegar a una humedad de 10-12%.

f) Molienda

Posteriormente se trituran las hojas de las plantas medicinales secas hacia el molino de martillos con una capacidad de 150 Kg. por hora. El producto que se obtenga será colocado en el transportador para seguir al siguiente proceso.

g) Tamizado

La refinación del polvo de la planta y se realizará a través de un tamizador vibrador que tiene una capacidad de 50 Kg. por hora.

h) Envasado

A la mezcla se la envasa en fundas de celulosa (auto filtrantes) óptimas para este tipo de productos. A estas bolsas de celulosa llenas junto con la sobre envoltura, etiqueta e hilo, se las empacará en una caja de cartón con 25 unidades.

i) Almacenamiento

El producto se lo almacena protegido de la luz y en un lugar fresco, cuidando de las altas temperaturas y humedad.

4.3 Maquinaria y Equipo

Por las características que nuestro producto tiene, es necesario contar con maquinaria y equipo fabricado con materiales de primera calidad; de este modo podremos conseguir una producción óptima, que reúna los estándares de calidad e higiene que este tipo de producto requiere. Entre las principales maquinarias y equipos tenemos:

➤ Deshidratador industrial

Permitirá tener una producción fácilmente almacenable, ya que las plantas medicinales deshidratadas posee un tiempo de vida mayor, además que conserva el sabor y las propiedades medicinales.

➤ Molino de martillos

Se basa en el mecanismo de compresión del material entre dos cuerpos. Entre más rápida sea la fuerza de aplicación más rápido ocurre la fractura por el aumento de energía cinética concentrado en la fuerza de fragmentación, lo cual facilitará obtener las plantas medicinales en partículas pequeñas.

➤ Tamizadora

Es una máquina en la que depositará el material deshidratado molido para que solo los gránulos más pequeños irán pasando mediante un sistema de agitación, de modo que el granulado pase a través de la malla por sí solo, sin presionarlo.

➤ Máquina empacadora de té

La máquina tiene una capacidad máxima para producir 240 bolsitas, pero se puede regular de acuerdo a nuestro programa de producción.

4.4. Personal requerido

- Mano de Obra Directa.- 1 obrero para la elaboración del producto.

- Mano de Obra Indirecta.- Asesoría de un técnico durante los tres primeros meses y obreros ocasionales.
- Personal administrativo.- 1 administrador y 1 secretaria contadora.
- Personal de ventas.- 1 vendedor - chofer.

4.5 . Distribución de la planta

El área de la planta a destinarse para cada sección, será la siguiente:

Las dimensiones de la planta procesadora es de 350 m² ya que la distribución de las áreas estarán acorde a la cantidad de maquinaria que se utiliza para el proceso, área de recepción de materia prima, tamaño de bodega, zona de despacho, comedor, baño, guardianía y parqueaderos.

- Planta procesadora: 135 m².
- Área de Oficina: 85 m².
- Área de Recepción de materia prima, depósito 30 m².
- Guardianía: 10 m².
- Baños: 4 m².
- Bodega: 40 m².
- Adicionalmente se ha previsto dejar un espacio físico que servirá de parqueo para despacho del producto, el mismo que tendrá un área de 36 m².

4.6. Evaluación del Impacto Ambiental

Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. Técnicamente, es la alteración de la línea de base, debido a la acción antrópica o a eventos naturales. La evaluación de impacto ambiental (EIA) es el análisis de las consecuencias predecibles de la acción; y de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es la comunicación previa, que las leyes ambientales exigen bajo ciertos supuestos, de las consecuencias ambientales predichas por la evaluación y que generalmente requiere de la aplicación de un Plan de Manejo ambiental Integral que incluya medidas de mitigación y medidas de compensación inmediatas.

De todos modos hemos considerado necesario aplicar planes de política ambiental, que permitan identificar los aspectos relacionados con nuestra actividad; así como también la elaboración de medidas necesarias, para la correcta evaluación de los aspectos ambientales. También, hemos planificado elaborar un plan de buenas prácticas para el uso adecuado de los productos, minimización de residuos, minimización del consumo energético y el uso adecuado en el consumo de agua.

Adicionalmente se ha creído necesario diseñar planes de emergencia que permitan prevenir accidentes dentro de la planta, minimizando el impacto ambiental. Los aspectos antes indicados, se ejecutarán permanentemente a través del Administrador y bajo el control del Departamento de Higiene y Seguridad Industrial del GAD Municipio de Riobamba.

El proyecto no reducirá la disponibilidad de agua en la zona ya que en el sector previsto para este proyecto no existe limitación de este recurso. Con respecto a la construcción de obras civiles, estas son de tipo urbano, las mismas que no afectarán en ninguna forma al medio ambiente. Los desechos de las mismas serán eliminados del lugar. El impacto generado en el proceso productivo será mínimo por cuanto los productos utilizados en su mayoría serán orgánicos.

4.7. Evaluación del Impacto Social

Este proyecto proporciona diversos beneficios sociales, el más importante es la generación de nuevas fuentes de trabajo que posibilitan captar mano de obra calificada y no calificada. Además se pretende mejorar la calidad de vida de los agricultores y sus familias.

Este proyecto se presenta como una nueva alternativa agrícola que permite diversificar los cultivos no tradicionales, es decir, producir plantas medicinales orgánicas que ofrezcan mayores beneficios para la salud humana. Por lo tanto las actividades del proyecto tendrán un impacto positivo en las comunidades de influencia de la Fundación

De igual forma los consumidores de medicina natural se beneficiarán ya que las plantas medicinales serán totalmente orgánicas lo que brinda una mejor concentración de las propiedades medicinales.

5. Inversión y Financiamiento

5.1 Inversión Inicial

Tabla N° 33
Capital de Operación

INVERSIÓN FIJA	VALOR	TOTAL
Terreno	20.000,00	
Construcción planta	35.000,00	
Muebles y Eenseres	3.650,00	
Vehículos	12.000,00	
Maquinaria	29.195,00	99.845,00
INVERSIÓN CORRIENTE		
Materia Prima	19.757,24	
Mano de Obra Directa	6.214,05	
Costos Indirectos de Fabricación	16.859,00	
Gastos Administrativos	6.383,20	
Gastos de Ventas	6.383,20	
Gastos Financieros		
Gastos de Organización	1.000,00	
Gastos de Constitución	1.500,00	
Gastos de Instalación	1.300,00	59.396,68
TOTAL INVERSIÓN		159.241,68

Elaborado por: Autora.

5.2 Inversiones Diferidas

Las inversiones diferidas constituyen todos aquellos gastos realizados de forma anticipada a la ejecución del proyecto.

Tabla N° 34
Inversiones Diferidas

GASTOS DIFERIDOS	
Gastos de Organización	1.000,00
Gastos de Constitución	1.500,00
Gastos de Instalación	1.300,00
	3.800,00

Elaborado por: Autora.

Registro Sanitario.

Para obtener el permiso de Registro Sanitario, el producto debe reunir requisitos de calidad establecidos y verificados por el Ministerio de Salud, el mismo que realiza un control directo a los productores de manera que cuenten con el respectivo permiso que respalde su actividad.

El Registro Sanitario se extiende a favor de una persona natural o jurídica productora de bienes de consumo alimenticio, el cual básicamente garantiza que sea apto para el consumo humano, demostrando que ha sido elaborado técnicamente y sometido a pruebas de calidad. Para su obtención se procederá de la siguiente forma:

1. Permiso de funcionamiento.
2. Elaborar una solicitud dirigida al Director Provincial de Salud en la cual se hará constar:
 - La fórmula cualitativa y cuantitativa del producto.
 - Una síntesis del proceso del producto.
 - El documento deberá estar abalizado con la firma de un Químico – Farmacéutico, un abogado y el representante jurídico de la parte interesada. Se adjuntará además el diseño de la presentación del producto y cuatro carpetas.
3. Certificación del Jefe del Departamento de Salud.
4. Examen bacteriológico.

El número de Registro Sanitario deberá constar en la portada del producto para abalizar su libre comercialización y consumo a nivel nacional; este permiso se deberá renovar cada 5 años.

5.3 financiamiento

El financiamiento para cubrir la inversión del proyecto se realizará de la siguiente manera:

Tabla N° 35
Tabla de Financiamiento

FINANCIAMIENTO	VALOR	TOTAL
APORTE FUNDACIÓN		94.238,74
Caja	3.000,00	
Bancos	15.000,00	
Terreno	20.000,00	
Muebles y Eenseres	3.650,00	
Vehículos	9.854,74	
Maquinaria	10.000,00	
Materia Prima	25.454,00	
Asesoramiento técnico	3.480,00	
Gastos de Organización	1.000,00	
Gastos de Constitución	1.500,00	
Gastos de Instalación	1.300,00	
CRÉDITO		65.002,94
Construcción	35.000,00	
Mano de Obra Directa	3.000,00	
Costos Indirectos de Fabricación	16.859,00	
Gastos Administrativos	3.760,74	
Gastos de Ventas	6.383,20	
TOTAL INVERSIÓN		159.241,68

Elaborado por: Autora.

El crédito de \$ 65.002,94 será financiado a través del Banco Nacional de Fomento a una tasa de interés del 8% semestral sin período de gracia, pagadero en un plazo de 5 años, cuyos pagos incluyendo capital e intereses serán amortizados semestralmente como se muestra en la siguiente tabla de amortización:

Tabla N° 36

TABLA DE AMORTIZACION

Capital	65.002,94
Tasa de Interés	8,0000%
Plazo en meses	60
Frecuencia en el año	2

Fecha de inicio de la tabla	Mes	Día	Año
	1	2	2016
Periodo de gracia en meses	0		

Número pagos	FECHA	Pago de Capital	Pago de Interes	DIVIDENDO	CAPITAL Pendiente
1	30-jun-16	5.414,16	2.600,12	8.014,27	59.588,78
2	27-dic-16	5.630,72	2.383,55	8.014,27	53.958,06
3	25-jun-17	5.855,95	2.158,32	8.014,27	48.102,11
4	22-dic-17	6.090,19	1.924,08	8.014,27	42.011,92
5	20-jun-18	6.333,80	1.680,48	8.014,27	35.678,12
6	17-dic-18	6.587,15	1.427,12	8.014,27	29.090,97
7	15-jun-19	6.850,63	1.163,64	8.014,27	22.240,34
8	12-dic-19	7.124,66	889,61	8.014,27	15.115,68
9	09-jun-20	7.409,65	604,63	8.014,27	7.706,03
10	06-dic-20	7.706,03	308,24	8.014,27	0,00

Elaborado por: Autora.

5.4 Presupuesto de Costos e Ingresos

De acuerdo a la Tabla N° 37, el presupuesto de los costos de producción de esta industria, engloba los costos directos y la carga fabril; cada uno de los elementos que componen este rubro, han sido calculados según los parámetros establecidos en el proceso de producción.

El costo anual del proyecto va desde \$ 42.830,28 en el año 2016 hasta \$ 75.852,42 en el año 2020; que es el costo de producir 65.857 a 68.770 cajas de té por año respectivamente; la Materia Prima representa el 45.53% del costo total de la producción al finalizar el año 2020, el precio del kilo de plantas medicinales utilizado para este presupuesto es de \$0.30, que actualmente se paga en la zona donde nos proveerán, incrementando \$0,05 por año.

Otro rubro significativo es la Mano de Obra Directa que representa el 12.75% del costo al final del proyecto y corresponde al pago de dos obreros que laborará a medio tiempo, considerando todos los beneficios de ley que otorga el Estado Ecuatoriano a los trabajadores amparados en el Código de trabajo.

En cuanto a los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) se refiere, representan el 41.92% del costo al finalizar el proyecto y, está conformado por el pago de un jefe de producción que además hará las funciones de bodeguero, pago de combustible, pago de servicios básicos, suministros de limpieza y mantenimiento, suministros y materiales, entre otros.

Tabla N° 37
PRESUPUESTO ANUAL DE COSTOS

COSTOS	2016	2017	2018	2019	2020	% INFLUENCIA
Materia Prima	19.757,24	23.314,56	26.940,13	30.631,48	34.385,01	45,33%
Mano de Obra Directa	6.214,05	7.263,79	7.990,17	8.789,19	9.668,10	12,75%
Costos Indirectos de Fabricación	16.859,00	20.842,80	24.405,40	28.054,68	31.799,31	41,92%
	42.830,28	51.421,15	59.335,70	67.475,34	75.852,42	100,00%

Elaborado por: Autora.

5.5. Ingresos por Ventas

Tabla N° 38
INGRESO POR VENTAS PROYECTADAS

AÑOS	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2016	65.857	1,50	98.786,20
2017	66.613	2,00	133.226,03
2018	67.350	2,50	168.375,84
2019	68.070	2,75	187.192,35
2020	68.770	3,00	206.310,07
TOTAL INGRESOS			793.890,50

Elaborado por: Autora.

Una vez determinados los costos y considerando que el precio de venta está dado por los clientes y por el mercado, vemos que este fluctúa entre el \$1,50 en el año 2016 y \$3,00 al finalizar el proyecto, al consumidor final.

5.6. Estado de Pérdidas y Ganancias

En el estado de pérdidas y ganancias se presentan los resultados expresados en términos de utilidad neta.

Tabla N° 39
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PRO FORMADOS

RUBROS	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	98.786,20	133.226,03	168.375,84	187.192,35	206.310,07
- Costo de Ventas	49.249,78	57.840,65	65.755,20	73.894,84	82.271,92
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	49.536,41	75.385,39	102.620,64	113.297,51	124.038,15
- GASTOS DE OPERACIÓN	8.508,67	7.607,41	6.632,60	5.578,25	4.437,87
= UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN	41.027,74	67.777,98	95.988,04	107.719,26	119.600,28
- 15% TRABAJADORES	6.154,16	10.166,70	14.398,21	16.157,89	17.940,04
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	34.873,58	57.611,28	81.589,83	91.561,37	101.660,24
- 22% IMPUESTO A LA RENTA	7.672,19	12.674,48	17.949,76	20.143,50	22.365,25
= UTILIDAD NETA	27.201,39	44.936,80	63.640,07	71.417,87	79.294,98

Elaborado por: Autora.

5.7. Evaluación Económica y Financiera

5.7.1 Flujo de Fondos.

A la Utilidad Neta le sumamos la depreciación por no construir un egreso real de caja, la amortización y el valor residual, para obtener el flujo neto de caja como se muestra a continuación en el Cuadro N° 36.

5.7.2 Valor Actual Neto (VAN).

En valores constantes, este rubro nos demuestra la recuperación de la inversión inicial, a través de la actualización de los ingresos generados por el proyecto durante su vida útil. Para la actualización de los flujos de efectivo se utilizó la tasa del 8% que es la tasa referencial del crédito alcanzando al finalizar el proyecto \$72.654,43.

Tabla N° 40
VALOR ACTUAL NETO

PERIODO	INVERSION	FLUJO NETO
0	-	- 159.241,68
1		37.145,89
2		54.881,30
3		73.584,57
4		65.333,82
5		73.210,94
	T.I.R.	23,35%
	VAN	\$ 72.654,43

Elaborado por: Autora.

5.7.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno indica el porcentaje de rendimiento que arroja el proyecto en toda su vida útil, este es rentable cuando la tasa supera la tasa del costo de oportunidad de una inversión. En este caso la tasa alcanza al 23.35%.

Tabla N° 41
FLUJO DE CAJA

AÑO	INGRESOS				EGRESOS			UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS	PARTICIPACIÓN E IMPUESTOS	FLUJO NETO	SERVICIO DE LA DEUDA (AMORTIZA. INTERÉS)	FLUJO EFECTIVO
	APORTE	PRÉSTAMO	VENTAS	TOTAL	COSTO TOTAL (1)	INVERSIÓN TOTAL	TOTAL					
0	94.238,74	65.002,94		159.241,68		159.241,68				- 159.241,68		- 159.241,68
1			98.786,20	98.786,20	31.785,41		31.785,41	67.000,79	13.826,35	53.174,44	16.028,55	37.145,89
2			133.226,03	133.226,03	39.475,00		39.475,00	93.751,03	22.841,18	70.909,85	16.028,55	54.881,30
3			168.375,84	168.375,84	46.414,76		46.414,76	121.961,08	32.347,97	89.613,12	16.028,55	73.584,57
4			187.192,35	187.192,35	69.528,59		69.528,59	117.663,76	36.301,39	81.362,37	16.028,55	65.333,82
5			206.310,07	206.310,07	76.765,29		76.765,29	129.544,78	40.305,29	89.239,48	16.028,55	73.210,94
"(1)	EXCLUYE DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y GASTOS FINANCIEROS.											

Elaborado por: Autora.

5.7.4 Relación Beneficio/Costo

Se emplea para asegurarse que el proyecto se ejecute en el tiempo y forma que produzca la relación más alta de beneficio con respecto al costo, para obtener los rendimientos financieros más altos y lograr el VAN más elevado.

Tabla N° 42
RELACIÓN BENEFICIO COSTO

AÑOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		159.241,68
1	98.786,20	71.584,80
2	133.226,03	88.289,23
3	168.375,84	104.735,77
4	187.192,35	115.774,48
5	206.310,07	127.015,09
	793.890,50	666.641,06

Fórmula:

$$\mathbf{RBC = \frac{INGRESOS ACTUALIZADOS}{COSTOS ACTUALIZADOS + INVERSIÓN}}$$

$$\mathbf{RBC = \frac{793.890,50}{666.641,06}}$$

$$\mathbf{RBC = 1,19}$$

Elaborado por: Autora.

La relación Beneficio/Costo durante la vida útil del proyecto es del 1.19, lo que indica que por cada dólar invertido se recuperará una unidad monetaria más el beneficio del 19%.

5.7.5 Punto de Equilibrio.

El Punto de Equilibrio nos permite determinar en qué momento la empresa supera los Costos Fijos y genera utilidad. Se puede apreciar que en el primer año del proyecto nuestro equilibrio se da al momento de vender 39.325 unidades de nuestro producto, utilizando la capacidad instalada al 59.71%.

Sin embargo de mantenerse estas proyecciones al finalizar el proyecto el equilibrio se da al momento de vender 25.006 unidades con una capacidad instalada de 36.36% (Tabla N° 45); esta condición se presenta por cuanto en producción cuando se aumenta el precio las unidades producidas disminuyen y viceversa.

Tabla N° 43
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2016

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	PUNTO DE EQUILIBRIO
MATERIA PRIMA		19.757,24	$Pe = \frac{C.F}{1 - \frac{Cv}{V}}$ $\boxed{Pe} = \frac{41.887,61}{1 - \frac{28.637,24}{98.786,20}}$ $\boxed{Pe} = \frac{41.887,61}{0,71}$ $\boxed{Pe} = 58.987,59$ $\% C = \frac{58.987,59}{98.786,20}$ $\% C = 59,71\%$
MANO DE OBRA DIRECTA	6.214,05		
MANO DE OBRA INDIRECTA	7.979,00		
REPARACION Y MANTENIMIENTO		600,00	
SUMINISTROS		7.280,00	
VARIOS		1.000,00	
DEPRECIACIÓN PRODUCCIÓN	6.419,50		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6.383,20		
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZ. ADM.	1.125,00		
GASTOS DE VENTAS	6.383,20		
DEPRECIACIÓN VTAS.	2.400,00		
GASTOS FINANCIEROS	4.983,67		
TOTAL	41.887,61	28.637,24	

Ingresos de Equilibrio = 58.987,59 39.325 unidades para equilibrio.
 Capacidad utilizada de equilibrio = 59,71%

Elaborado por: Autora.

Tabla N° 44

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2018

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	PUNTO DE EQUILIBRIO
MATERIA PRIMA		26.940,13	$Pe = \frac{C.F}{1 - \frac{Cv}{V}}$ $Pe = \frac{53.262,47}{1 - \frac{39.474,93}{168.375,84}}$ $Pe = \frac{53.262,47}{0,77}$ $Pe = 69.573,70$ $\% C = \frac{69.573,70}{168.375,84}$ $\% C = 41,32\%$
MANO DE OBRA DIRECTA	7.990,17		
MANO DE OBRA INDIRECTA	11.870,60		
REPARACION Y MANTENIMIENTO		726,00	
SUMINISTROS		8.808,80	
VARIOS		3.000,00	
DEPRECIACIÓN PRODUCCIÓN	6.419,50		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	10.174,80		
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZ. ADM.	1.125,00		
GASTOS DE VENTAS	10.174,80		
DEPRECIACIÓN VTAS.	2.400,00		
GASTOS FINANCIEROS	3.107,60		
TOTAL	53.262,47	39.474,93	

Ingresos de Equilibrio = 69.573,70 27.829 unidades para equilibrio.

Capacidad utilizada de equilibrio = 41,32%

Elaborado por: Autora.

Tabla N° 45
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 2020

RUBROS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	PUNTO DE EQUILIBRIO
MATERIA PRIMA		34.385,01	$Pe = \frac{C.F}{1 - \frac{Cv}{V}}$ $Pe = \frac{56.500,97}{1 - \frac{50.922,12}{206.310,07}}$ $Pe = \frac{56.500,97}{0,75}$ $Pe = 75.016,88$ $\% C = \frac{75.016,88}{206.310,07}$ $\% C = 36,36\%$
MANO DE OBRA DIRECTA	9.668,10		
MANO DE OBRA INDIRECTA	15.262,20		
REPARACION Y MANTENIMIENTO		878,46	
SUMINISTROS		10.658,65	
VARIOS		5.000,00	
DEPRECIACIÓN PRODUCCIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS	13.566,40		
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZ. ADM.	1.125,00		
GASTOS DE VENTAS	13.566,40		
DEPRECIACIÓN VTAS.	2.400,00		
GASTOS FINANCIEROS	912,87		
TOTAL	56.500,97	50.922,12	

Ingresos de Equilibrio = 75.016,88 25.006 unidades para equilibrio.

Capacidad utilizada de equilibrio = 36,36%

Elaborado por: Autora.

5.7.6 Período de recuperación de la inversión (PRI).

Indica el tiempo en el cual se recupera la inversión inicial del proyecto.

Tabla N° 46

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN ACTUALIZADO (PRIA)

AÑOS	0	1	2	3	4	5
FNC	- 159.241,68	37.145,89	54.881,30	73.584,57	65.333,82	73.210,94
FNC (1+r)^	- 159.241,68	31.468,90	39.388,19	44.740,33	33.652,80	31.946,99
SFNC	- 159.241,68	- 127.772,78	- 88.384,59	- 43.644,26	- 9.991,46	21.955,53

18,04% Tasa aplicada en función de la TIR.

Fórmula:	$PRIA = T1 + \frac{SFNC1 (T2 - T1)}{SFNC1 + SFNC2}$
-----------------	---

$$SFNC1 = - 9.991,46 \quad T1 = 4$$

$$SFNC2 = 21.955,53 \quad T2 = 5$$

Donde: T1= año anterior a la recuperación total.
T2= año en que se recupera la inversión.
SFNC1= Suma del flujo neto de caja actualizado hasta el año T1.
SFNC2= Suma del flujo neto de caja actualizado hasta el año T2, siendo T2 > T1.

Aplicamos la fórmula:

$$PRIA = 4 + \frac{9.991,46 (5 - 4)}{9.991,46 + 21.955,53}$$

$$PRIA = 4 \text{ Años}$$

Elaborado por: Autora.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El segmento pretende cubrir una parte pequeña de la demanda que no incide en la estructura del mercado en donde los precios están regulados por la ley de la oferta y la demanda.
- La producción de plantas medicinales industrializadas, se concentra principalmente en la sierra, por lo que la región se constituye en proveedora del resto del país.
- El mercado de consumidores exige calidad en los productos, por lo tanto ese segmento prefiere aquellos productos que les brinden mejores niveles de satisfacción a precios económicos.
- El tamaño de la planta de producción está determinado por dos factores: La capacidad de captación de mercado y la disponibilidad de materia prima existente en el sector.
- El proyecto es técnicamente viable como se muestra en cada una de las etapas analizadas en el estudio, el VAN arroja un excedente razonable que alcanza a \$72.654,43 y la relación Beneficio/Costo es mayor que uno (1,19), mientras que la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 23.35%, la misma que es mayor a la tasa de descuento (8%) proyectada para el crédito, sin embargo el Período de Recuperación de la Inversión es 4 años.

Recomendaciones.

- Se recomienda llevar una base de información sobre los cambios que se pueden dar en el mercado y en los precios de la competencia, con el objeto de tener un fundamento sobre el cual se puedan tomar decisiones.
- Aprovechar las ventajas señaladas en el estudio de mercado, para asegurar la colocación de nuestro producto a precios accesibles, de tal modo que la actividad retribuya mayores beneficios económicos.
- El producto concebido, debe cumplir las especificaciones técnicas detalladas en este estudio, lo que representa una garantía de calidad altamente confiable para el consumidor, mientras que para el productor asegura la aceptación en el mercado.
- Se recomienda cumplir con exactitud el programa de producción para que la capacidad instalada no sea subutilizada.
- Impulsar la actividad de producción de plantas medicinales mediante la aplicación de tecnología adecuada de modo que permita alcanzar además del desarrollo productivo, incursionar en otras líneas de productos con el objeto de captar nuevos mercados.
- El proyecto será ejecutado bajo las condiciones anotadas en este estudio en el tiempo más corto posible, de tal manera que la variación de los factores considerados, no incidan de manera determinante.

BIBLIOGRAFÍA

- Atiencia Toapanta Pricila Mariel (2012). *Estudio de pre-factibilidad para la producción y comercialización de plantas medicinales y aderezos comestibles en la parroquia San Miguel de Nono*. (Tesis de ingeniería inédita). Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estadística y Finanzas Carrera de Finanzas.
- Baca Urbina, Gabriel (2006) *Evaluación de Proyectos*. Quinta edición por McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDOTORES, S.A. DE C.V.
- Córdoba Padilla, Marcial (2006) *Formulación y evaluación de Proyectos*. Ecoe Ediciones, Bogotá.
- Corpei (2002) *Programa de la diversidad de la oferta exportable, Nuevos productos de exportación*, Tomo I, Págs. 45-46
- Coss Bu, Raúl (2005 2ª. Ed.) *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. Editorial LIMUSA, S.A. DE C.V. México.
- Ferre, José María (2003) “*Investigación de Mercados Estratégica*”, Gestión 2000, impreso en España.
- Lamb, Hair y McDaniel (2002) *Marketing*. Prentice Hall, Mexico.
- Manzano Díaz Angélica Geovanna (2011). *Proyecto de factibilidad para el cultivo de momórdica charantia, achochilla, con mujeres microagricultoras de la parroquia San Jacinto del Búa, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y su comercialización en la ciudad de Quito*. (Tesis de ingeniería inédita).
- Mason, Lind y Marchal (2001) *Estadística para Administración y Economía*, Décima Edición. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito en la Carrera: Administración de Empresas.
- Moreano Sinchiguano Freddy (2007). *Proyecto de factibilidad para la producción local y comercialización de plantas aromáticas deshidratadas para exportación*. (Tesis

de ingeniería inédita). Escuela Superior Politécnica del Ejército, Sede Latacunga
Carrera de Ingeniería Comercial.

Nassir Sapag Chain (2011, 2ª. Edición) *Proyectos de inversión. Formulación y evaluación*. Pearson Educación, Chile.

Pilozo Zambrano Carolina Isabel, Ormeño Cedeño Mayra (2012). *Análisis para la creación de una microempresa comercializadora de hierbabuena y albahaca de los pequeños productores en el recinto el deseo del cantón Yaguach*. (Tesis de ingeniería comercial inédita). Universidad Estatal de Milagro en la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Rosillo C., Jorge S., García Algecira Víctor Hugo, Cohen R. David (2008) *Formulación y evaluación de proyectos. Una visión integral para empresas manufactureras y de servicios*. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., Bogotá.

Sáenz Flores, Juan Rodrigo (2004 cuarta edición) *Proyectos Formulación y Evaluación*. Quito-Ecuador.

Sapag Chain, Nassir, Sapag Chain, Reinaldo (2000) *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Cuarta edición. MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE CHILE LTDA.

Torres Rodriguez, Luis (2005) “*Creación y Formación de la Microempresa*”, impresión Qualityprint, Segunda reimpresión. Quito-Ecuador, Pág. 9-10

Vander, Adrián (1999)*Plantas medicinales: las enfermedades y su tratamiento por plantas*, Ronda Universitaria 4, Barcelona.

WEB GRAFIA

- <http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>
- <http://elimperdible.ec/web/medioambiente/el-universo-de-la-medicina-natural-en-ecuador.html>
- http://www.jorgevaleranatura.com/plantas_medicinales_curativas/m/ usos_propiedades.php?naturales=mashua-anu-isano
- http://www.jorgevaleranatura.com/plantas_medicinales_curativas/c/ usos_propiedades.php?naturales=cola-de-caballo
- <http://www.otromundoesposible.net/flora-de-latinoamerica/chuquiragua>
- <http://emprendesocial.com/sobre-nosotros/que-es-el-emprendimiento-social/>
- <http://www.gerencie.com/emprendimiento.html>
- <http://www.slideshare.net/Ednamar0120/estudio-de-factibilidad-de-un-proyecto-3505481>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

ANEXOS

ANEXO 1

Encuesta

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

Objetivo: Estimar de una manera racional la demanda potencial de mashua, cola de caballo y chuquirahua en los consumidores de la ciudad de Riobamba.

Sexo: Femenino Masculino

Edad

15 a 25 ()

26 a 36 ()

37 a 50 ()

51 a 65 ()

1. ¿Ha utilizado o consumido productos medicinales naturales?

Sí No

2. Indique con una "X" ¿Qué tipo de productos medicinales naturales Conoce?

() Shampoo cabello.

() Jabones.

() Cremas o pomadas.

() Pastillas.

() Té medicinal.

3. ¿Cuál es la principal razón por la que compra un producto natural? Elija solo una opción

() Precio

() Beneficios para la salud

() Aroma

() Presentación

4. ¿Cuál de las siguientes opciones, considera usted es el mayor beneficio de los productos medicinales naturales?

() Mayor durabilidad

() No contiene químicos

() Relajación del cuerpo

() Prevención de enfermedades

() No produce efectos secundarios

5. ¿Usted consume té de plantas medicinales y/o aromáticas industrializadas?

Sí No

Si su respuesta es afirmativa continúe, caso contrario siga a la pregunta 8

Usualmente (3 a 5 veces por semana) ()

Ocasionalmente (3 a 5 veces por mes) ()

Rara vez (3 a 5 veces por trimestre) ()

6. ¿En qué cantidad adquiere plantas medicinales industrializadas?

() Menos de 1 caja

() Entre 2 a 3 cajas

() Más de 4 cajas

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de producto natural?

() \$ 1.00

() \$ 1.00 a \$ 1.50

() \$ 2.00 a \$ 3.00

() Más de \$ 3.00

8. ¿Por qué medio adquiere habitualmente productos medicinales naturales?

() Catálogos

() Distribuidoras farmacéuticas

() Tiendas naturistas

() Centros Comerciales (Supermercados)

() Farmacias

9. ¿En cuál de las siguientes opciones, se basan sus hábitos de compra?

() Calidad del producto

() Precio del producto

() Beneficios que provee el producto para la salud

() Presentación del producto

10. Padece alguna de las siguientes enfermedades o afecciones:

() Próstata

() Hígado o riñones

() Vías urinarias

() Ninguna de las anteriores

11. ¿Conoce usted la mashua, cola de caballo o chuquirahua?

Sí No

12. ¿Conoce las propiedades curativas de la mashua, cola de caballo o chuquirahua?

Sí No

13. Si usted conociera que la mashua, cola de caballo o chuquirahua es buena para la prevención y control de las enfermedades antes mencionadas, ¿usted la consumiría como infusión de té o de cocción?

Sí No