

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES**

ESCUELA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

**“ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA
PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA
PARROQUIA DE SAN BLAS, CANTÓN URQUQUÍ”**

Tesis previa a la obtención del título de

Ingeniero Agroindustrial

AUTORES

Aguirre Arcos Cristian Andrés

Posso Villegas Fabián Darío

DIRECTOR

Ing. Eduardo Villarreal

Ibarra-Ecuador

2011

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES**

ESCUELA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

**“ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA
PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA
PARROQUIA DE SAN BLAS, CANTÓN URUCUQUÍ”**

Tesis revisada por el Comité Asesor, por lo cual se autoriza su presentación como
requisito parcial para obtener el Título de:

INGENIERO AGROINDUSTRIAL

APROBADA:

Ing. Eduardo Villarreal
DIRECTOR

Ing. Jorge Granja
ASESOR

Ing. Luis Manosalvas
ASESOR

Dr. Luis Nájera
ASESOR

**Ibarra – Ecuador
2011**

Registro Bibliográfico

Guía: FICAYA-UTN

Fecha:

AGUIRRE ARCOS CRISTIAN ANDRÉS y POSSO VILLEGAS FABIÁN DARÍO. Estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta deshidratadora de hierbas aromáticas en la parroquia de San Blas, cantón Urcuquí, en la ciudad de Ibarra / TRABAJO DE GRADO. Ingeniero Agroindustrial. Universidad Técnica del Norte. Carrera de Ingeniería Agroindustrial. Ibarra. EC. Mayo 2011. 125 p. anex., diag., hojas com. Es.

DIRECTOR: Villareal Muñoz, Eduardo.

Se realizó el estudio de mercado de consumo de hierbas aromáticas en la ciudad de Ibarra, analizando la oferta y demanda, llegando a determinar que el producto es de alto consumo y de gran demanda en la ciudad, siendo por lo tanto Ibarra el mercado objetivo para la comercialización de las hierbas aromáticas.

Del análisis económico financiero del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados: VAN de 10.496,90; TIR de 15,27%; Beneficio/Costo de 1.29, todos valores positivos que dan viabilidad al proyecto.

13 de Mayo de 2011.

Ing. Eduardo Villarreal Muñoz
Arcos

Director

Cristian Andrés Aguirre

Autor

Villegas

Fabián Darío Posso

Autor



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO 1			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100322747-5		
APELLIDOS Y NOMBRES:	AGUIRRE ARCOS CRISTIAN AGUIRRE		
DIRECCIÓN	Imbabura, Ibarra, Barrio Yacucalle		
EMAIL:	a_aguirre5@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062 600 124	TELÉFONO MÓVIL:	093154067
DATOS DE CONTACTO 2			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100202694-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	POSSO VILLEGAS FABIÁN DARÍO		
DIRECCIÓN	Imbabura, Atuntaqui, Sector Parque Central		
EMAIL:	farolito1912@yahoo.es		
TELÉFONO FIJO:	062 906 865	TELÉFONO MÓVIL:	088747263
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA PARROQUIA DE SAN BLAS, CANTÓN URUCUQUÍ		
AUTORES:	AGUIRRE ARCOS CRISTIAN ANDRÉS POSSO VILLEGAS FABIÁN DARÍO		
FECHA:	2011 – 05 – 13		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	x PREGRADO		POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERO AGROINDUSTRIAL		
DIRECTOR:	ING. EDUARDO VILLARREAL		

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Nosotros, AGUIRRE ARCOS CRISTIAN ANDRÉS, con cédula de identidad Nro. 100322747-5 y POSSO VILLEGAS FABIÁN DARÍO con cédula de identidad Nro. 100202694-4; en calidad de autores y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la ley de Educación Superior Artículo 143.

2. CONSTANCIAS

Los autores manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y son los titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 13 días del mes de mayo de 2011.

LOS AUTORES:

Andrés Aguirre
C.C.: 100322747-5

Darío Posso
C.C.: 100202694-4

ACEPTACIÓN:

Esp. Ximena Vallejo
JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución del Honorable Consejo Universitario.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Nosotros, AGUIRRE ARCOS CRISTIAN ANDRÉS, con cédula de identidad Nro. 100322747-5 y POSSO VILLEGAS FABIÁN DARÍO con cédula de identidad Nro. 100202694-4; manifestamos la voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autores de la obra o trabajo de grado denominada “ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA PARROQUIA DE SAN BLAS, CANTÓN URCUQUÍ”, que ha sido desarrollada para optar por el título de Ingeniero Agroindustrial en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte

Andrés Aguirre
C.C.: 100322747-5

Darío Posso
C.C.: 100202694-4

Ibarra, a los 13 días del mes de mayo de 2011.

PRESENTACIÓN

Las ideas, cuadros, resultados, y más información que se encuentran en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Cristian Andrés Aguirre Arcos

Fabián Darío Posso Villegas

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado dedico a Dios porque siempre está en mi vida brindándome sabiduría, dirección y amor.

A mi madre Beatriz porque gracias a ella pude culminar esta etapa de mi vida, a mi padre Rubén por su apoyo y a mi hermano Carlos por depositar su confianza en mí.

A mi esposa Laura por ser la persona que esta incondicionalmente en los proyectos de mi vida y ha sido un gran apoyo, a mi hijo José Andrés ya que son la razón de mi inspiración y superación constante.

Andrés

A Dios, por brindarme la sabiduría, conocimiento e inteligencia para la realización del Trabajo de Grado.

Dedico con todo cariño a mis padres, por brindarme el apoyo incondicional y encontrarse a mi lado en los momentos más importantes de mi vida.

A mi abuelita, quien se convirtió en fuente de inspiración, soporte y fuerza para alcanzar mis metas.

A mi familia, porque estuvieron en las buenas y las malas, quienes me apoyaron y me dieron el aliento para nunca bajar los brazos, para culminar con éxito mi Trabajo de Grado.

Darío

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al personal docente y administrativo de la Universidad Técnica del Norte por su aporte científico y técnico, en particular a la Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales, que han sido forjadores de la calidad académica.

Al Ingeniero Eduardo Villarreal, Director de Tesis por su incondicional apoyo técnico y moral que hizo posible la realización de este trabajo.

Al Ing. Jorge Granja, Ing. Luis Manosalvas, Dr. Luis Nájera, asesores por las sugerencias y aportes al trabajo.

A la Ing. Lourdes Yépez y a la Asociación de Aromáticas San Blas por brindarnos todo el apoyo y la información requerida para la realización de este proyecto.

A todos los gestores del curso de Actualización y graduación de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial, en especial a su Director Ing. Ángel Satama.

A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron con la realización del presente trabajo.

LOS AUTORES

RESUMEN

Las hierbas aromáticas son un producto de gran consumo en la ciudad de Ibarra, razón por la cual se ha realizado este estudio para determinar la situación actual y para determinar la factibilidad de un proyecto de instalación de una planta deshidratadora.

Mediante la realización de encuestas a consumidores (muestra de la población urbana de la ciudad 167.996 habitantes) y comercializadores (censo) se llega a determinar que el 91% de la población consume hierbas aromáticas, y lo más relevante de estas encuestas es que el crecimiento en el hábito de consumo de este producto es alentador; de este 91 % que son alrededor de 152.876 habitantes, se obtuvo un consumo mensual de 51.763 cajas de hierbas aromáticas, las cuales son ofertadas por diferentes marcas de todo el país.

En el estudio de mercado se determina que existe una demanda insatisfecha de 41.118 cajas de hierbas aromáticas mensuales en la ciudad de Ibarra, lo que representa un 75% de la demanda real.

El proyecto se ubicará en la provincia de Imbabura, cantón Urcuquí, parroquia San Blas.

El tamaño de la planta de producción es de 343,44 Kg de materia prima al día lo que equivale a 34.344 gr de producto terminado, con un rendimiento promedio del 10% en las hierbas aromáticas deshidratadas. La presentación de las hierbas aromáticas será en funditas de papel termo sellables de 2 gr en cajitas de 25 unidades con peso total de 100 gr. Es decir que nuestra planta cubriría un 30% de la demanda insatisfecha existente en nuestra ciudad.

Para la realización de este proyecto se ha determinado la estructura organizacional de la micro empresa, es decir, los requisitos para su legalización, permisos, registros, funciones de los empleados, el nombre de la empresa es “HIERBAS AROMÁTICAS SAN BLAS” Cía. Ltda., el cual está determinado en base de a la asociación productora de hierbas aromáticas ubicada en San Blas.

Las inversiones para el proyecto son inversiones fijas de 36.439,08 USD y capital de trabajo 4.689,30 USD dando un total de 41.128,38 USD. La inversión que se tiene que hacer en el proyecto es de 28.790,24 USD, ya que los 12.338,14 USD son recursos propios de la asociación y debemos señalar que el financiamiento se lo realizará con la corporación financiera nacional.

La evaluación financiera determina los siguientes valores para inversión VAN de 10.496,90; TIR de 15,27%; Beneficio/Costo de 1,29, todos valores positivos que dan viabilidad al proyecto.

El resumen general de impactos dio un valor de 2.3 que le califica al proyecto como medio positivo, no afecta a la sociedad sino más bien lo favorece, lo cual indica que la realización del proyecto es viable.

SUMMARY

Herbs are mass consumption products in Ibarra city; this study has been address to determine the current situation and the feasibility of a dehydration project.

By a consumer surveys (in the urban population of the city 167,996 inhabitants) and marketers (census) it is determined that 91% of the population uses herbs. These surveys showed the growth in the habit of herbs consumption, this is 91% around 152,876 habitants, monthly are consume 51,763 boxes of herbs, which are offered by different brands from around the country.

The market study determined that there is an unmet demand of 41,118 boxes of herbs monthly in Ibarra city, which represents 75% of actual demand.

The project will be located in the Imbabura province, Urcuquí County, San Blas parish.

The plant size is 343.44 kg of raw material per day which are 34,344 grams of finished product, with a yield average of 10% in dried herbs. The herbs presentation will be in small paper bag 2-gren sealable and boxes of 25 units with total weight of 100 gr. It tells that our plant would cover 30% of the existing unmet demand in our city.

This project has determined the organizational structure of the micro-enterprise, the legal requirements, permits, registration, employee's duties, and the company name is "HERBS SAN BLAS" Cia. Ltd., it is determined on the basis of the herbs producers association, located in San Blas.

Investment project are fixed investment \$ 36,439.08 and \$ 4,689.30 working capital for a total of \$ 41,128.38. The investment project is \$ 28,790.24 and \$ 12,338.14 from the association resource and we should note that funding will be done by the National Financial Corporation.

The financial assessment determines the following investment values NPV 10496.90; IRR of 15.27%, Profit / Cost 1.29, all the values are positive and feasibility the project.

The project's impact gave a value of 2.3 that qualifies the project as a positive; it does not affect to the society, but rather encourages it and indicates that the project is viable.

CONTENIDO

1	DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	22
1.1	Antecedentes.....	22
1.2	Caracterización Socio – cultural.....	23
1.2.1	Población.....	24
1.2.2	Pobreza.....	25
1.2.3	Educación / escolaridad / analfabetismo.....	26
1.2.4	Caracterización Económico – Productivo.....	30
1.2.5	Porcentaje de volumen de producción.....	30
1.2.6	Prácticas agropecuarias.....	32
1.2.7	Vegetación.....	33
1.2.8	Agroindustrias.....	33
1.3	Situación de las plantas aromáticas.....	34
1.4	Situación Socio-Organizativa.....	34
1.5	Actividades Económicas.....	35
1.6	Consideraciones Generales.....	36
1.7	Análisis del Diagnóstico.....	36
2	ESTUDIO DE MERCADO.....	38
2.1	Introducción.....	38
2.2	Mercado Mundial de Plantas Aromáticas.....	39
2.3	Análisis de Demanda.....	40
2.3.1	Exportación en el Ecuador.....	43
2.3.2	Proyección de la Demanda.....	44
2.3.3	Resultado de las Encuestas a la Población.....	45
2.3.4	Cálculo de la Demanda de Producción.....	50
2.4	Análisis de la oferta.....	51
2.4.1	Proyección de la Oferta.....	54
2.5	Comportamiento Oferta – Demanda.....	55
2.5.1	Demanda Insatisfecha.....	55
2.6	Políticas de Venta y Precio.....	57
2.7	Comercialización.....	58

2.7.1	Canales de Comercialización.....	58
2.8	Presentación del Producto	60
2.9	Promoción y Publicidad	61
2.10	Sabores más Apetecidos en la Ciudad de Ibarra.....	62
3	ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO	63
3.1	Localización y Tamaño del Proyecto	63
3.1.1	Macrolocalización del Proyecto	63
3.1.2	Microlocalización del Proyecto	64
3.2	Ingeniería de Proyecto.....	66
3.2.1	Ubicación.....	66
3.2.2	Infraestructura Física	67
3.2.3	Distribución de la Planta.....	67
3.2.4	Proceso de Producción.....	69
3.2.5	Descripción del Proceso de Cosecha y Pos cosecha.....	71
3.2.6	Presupuesto Técnico	79
4	ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO.....	86
4.1	Presupuesto de Inversión.....	86
4.1.1	Inversiones Fijas	86
4.1.2	Inversiones Diferidas.....	87
4.1.3	Capital de Trabajo	87
4.1.4	Resumen de Inversiones	88
4.2	Financiamiento	89
4.3	Costo del Capital	94
4.4	Determinación de la depreciación	95
4.5	Presupuesto de Ingresos	98
	CUADRO N° 30	98
4.6	Presupuesto de Costos	99
4.6.1	Costos Indirectos de Fabricación.....	99
4.7	Gastos Administrativos	100
4.8	Presupuesto Total de Gastos.....	103
4.9	Estados de Resultados Financieros.....	103
4.10	Flujo de Caja.....	104

4.11	Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).....	106
4.12	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	107
4.13	Beneficio – Costo	108
4.14	Punto de Equilibrio.....	108
5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	110
5.1	Organización Administrativa.....	110
5.1.1	Sistema Administrativo	111
5.2	Administración de Recursos Humanos.....	112
5.2.1	Capacitación	112
5.3	Aspecto Legal de la Microempresa	113
5.4	Organización de la Microempresa	114
5.4.1	Nivel Directivo	115
5.4.2	Nivel Ejecutivo.....	115
5.4.3	Nivel Operativo	115
5.4.4	Nivel de Apoyo.....	116
5.5	Orgánico Funcional	117
5.5.1	Funciones y Descripción del Puesto	117
6	IMPACTOS DEL PROYECTO	124
6.1	Impactos Primarios del Proyecto.....	124
6.2	Impacto Social	125
6.3	Impacto Económico.....	126
6.4	Impacto Ecológico.....	128
6.4.1	Categoría de Impactos Ambientales	129
6.5	Impacto Educativo Cultural.....	130
	CAPITULO VII.....	132
	CONCLUSIONES.....	132
	RECOMENDACIONES	134
	BIBLIOGRAFIA.....	121
	ANEXOS.....	123

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 (Importaciones Mundiales de Hierbas Aromáticas y Especias 2006)	23
Cuadro N° 2 (Principales Exportadores Mundiales 2006 en Volumen y Valor....)	24
Cuadro N° 3 (Población)	26
Cuadro N° 4 (Población Consumidora y Demanda Mensual)	26
Cuadro N° 5 (Oferta Anual de la Provincia de Imbabura)	35
Cuadro N° 6 (Oferta Anual de la Asociación)	35
Cuadro N° 7 (Proyección de la Oferta Total del Sector en Kg)	35
Cuadro N° 8 (Proyección de la Oferta de la Asociación en Kg)	36
Cuadro N° 9 (Demanda Insatisfecha)	37
Cuadro N° 10 (Proyección de la Demanda Insatisfecha)	38
Cuadro N° 11 (Materiales para la Construcción de la Planta Deshidratadora)	62
Cuadro N° 12 (Materiales de Producción)	65
Cuadro N° 13 (Muebles y Equipos de Oficina)	66
Cuadro N° 14 (Equipos de Computación)	67
Cuadro N° 15 (Inversiones Fijas)	68
Cuadro N° 16 (Inversiones Diferidas)	69
Cuadro N° 17 (Capital de Trabajo)	69
Cuadro N° 18 (Resumen de Inversiones)	70
Cuadro N° 19 (Financiamiento)	71
Cuadro N° 20 (Detalle del Financiamiento)	72
Cuadro N° 21 (Amortizaciones)	73
Cuadro N° 22 (Pagos Anuales)	76
Cuadro N° 23 (Costo del Capital)	76
Cuadro N° 24 (Edificios)	77
Cuadro N° 25 (Equipos)	77
Cuadro N° 26 (Vehículos)	78
Cuadro N° 27 (Muebles y Enceres)	78
Cuadro N° 28 (Equipos de Computación)	79

Cuadro N° 29 (Depreciación Total).....	80
Cuadro N° 30 (Demanda a Cubrir).....	80
Cuadro N° 31 (Costos).....	81
Cuadro N° 32 (Costos Indirectos).....	81
Cuadro N° 33 (Gastos Administrativos)	82
Cuadro N° 34 (Gastos Publicidad)	82
Cuadro N° 35 (Gastos Sueldos y Salarios)	83
Cuadro N° 36 (Gastos de Oficina).....	83
Cuadro N° 37 (Gastos Servicios Básicos).....	84
Cuadro N° 38 (Gastos Varios).....	84
Cuadro N° 39 (Gastos Anuales)	85
Cuadro N° 40 (Resultados Financieros).....	85
Cuadro N° 41 (Flujo de Caja).....	87
Cuadro N° 42 (VAN).....	88
Cuadro N° 43 (TIR)	89
Cuadro N° 44 (Valoración de Impactos).....	105
Cuadro N° 45 (Valoración Impacto Social)	106
Cuadro N° 46 (Valoración del Impacto Económico).....	112
Cuadro N° 47 (Valoración del Impacto Ecológico)	113
Cuadro N° 48 (Categoría Impactos Ambientales).....	114
Cuadro N° 49 (Valoración del Impacto Educativo Cultural).....	115

INDICE DE ANEXOS

ANEXOS.....	123
ANEXO N° 1 Encuesta realizada a los consumidores.....	125
ANEXO N° 2 Resultado de las encuestas realizadas a los consumidores.....	128
ANEXO N° 3 Deshidratador y sus características.....	131
ANEXO N° 4 Empacadora de funditas de té y sus características.....	133

ANEXO N° 5 Artículo Científico.....	137
-------------------------------------	-----

INTRODUCCION

La provincia de Imbabura frente al desarrollo agroindustrial en el Ecuador presenta un bajo nivel. El cantón Urcuquí no es la excepción porque a pesar de ser una zona eminentemente agrícola, sus producciones no ingresan en la caracterización de productos agroindustriales, por carecer de la fase de transformación para darle valor agregado a las materias primas primarias.

En la parroquia de San Blas el escaso desarrollo industrial ha afectado de manera significativa al crecimiento del sector, el cultivo de plantas aromáticas se vio disminuido por los carentes procesos de industrialización, ya que al ser un producto perecedero se generan gran cantidad de pérdidas, esto debido a la falta de conocimiento técnico para el procesamiento y la limitada tecnología.

La cadena comercializadora es muy débil en el sector, la venta de las plantas aromáticas sin tratamiento se ve dificultada por la presencia de comerciantes intermediarios, quienes dilatan el proceso y obtienen los mayores beneficios; los réditos para los productores se ven reducidos lo que afecta en gran medida a la economía de la población.

La baja productividad y la poca competitividad del producto se han evidenciado en la falta de resultados económicos, lo que ha provocado el desinterés de algunas de las familias involucradas, perdiendo así una gran oportunidad de desarrollo socio económico para la comunidad.

Los temas relacionados con el desarrollo rural han ganado importancia debido a la incapacidad del modelo económico imperante para resolver viejos problemas estructurales. Se necesita redefinir el modelo de desarrollo rural, implementando nuevas alternativas en la producción, transformando las materias primas e incorporando tecnología en los procesos, por ello se propone el presente estudio que pretende aportar con alternativas para dar valor agregado a las hierbas aromáticas que se cultivan en el sector.

Las condiciones por las que se estimó conveniente realizar el estudio de pre factibilidad para la creación de una planta deshidratadora de hierbas aromáticas en la parroquia San Blas; es para aprovechar en forma eficiente la materia prima que se produce orgánicamente en la localidad, lo que servirá de motivación directa al sector agrícola de la zona a la siembra de nuevas áreas de este cultivo, logrando así alternativas productivas que no causan impactos negativos al ambiente y sus recursos.

El proyecto tiene como finalidad fortalecer el sector agroindustrial, mediante la creación de nuevas micro empresas de características agroindustriales en la provincia de Imbabura y así disminuir los problemas que los pequeños productores enfrentan al comercializar sus productos de manera directa.

La ejecución de la planta deshidratadora de hierbas aromáticas, permitirá mejorar las condiciones económicas de los agricultores-productores localizados en el área de acción del proyecto, este mejoramiento se obtendrá al ubicarles como portafolio de proveedores principales de la planta procesadora, lo que les permitirá potencializar sus producciones, obtener mejores réditos económicos y mejorar su calidad de vida.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la factibilidad para la instalación de una planta deshidratadora de hierbas aromáticas en la parroquia San Blas, cantón Urcuquí.

Objetivos Específicos

- ✓ Elaborar un diagnóstico de la situación socio - económica de la parroquia y productores de plantas aromáticas.
- ✓ Realizar un Estudio de Mercado a nivel local a fin de determinar los niveles de oferta y demanda del producto.
- ✓ Identificar los sabores de plantas aromáticas más apetecibles en la ciudad de Ibarra.
- ✓ Desarrollar el Estudio Técnico de la planta procesadora de hierbas aromáticas.
- ✓ Elaborar la Estructura Organizacional que determine las funciones y las políticas de la microempresa de producción y comercialización de las plantas aromáticas.
- ✓ Realizar la evaluación económica - financiera que permita determinar la factibilidad del proyecto.
- ✓ Determinar posibles impactos que surjan al ejecutar el presente proyecto.

BENEFICIARIOS:

Este proyecto está dirigido a beneficiar a muchas personas tanto en la parroquia de San Blas, como al cantón Urcuquí:

El número de familias a beneficiar directamente es de 20 personas en la cabecera parroquial y 10 por comunidad en la Parroquia de San Blas en 7 comunidades e indirectamente 2800 familias.

Además este proyecto tiene como objetivo servir como base de proyección agroindustrial en el cantón Urcuquí.

La propuesta contribuirá a que los beneficiarios:

- ✓ Mejoren las condiciones de vida (social, económica y ambiental) de sus familias y su comunidad.
- ✓ Generar ingresos económicos aceptables bajo el manejo de herramientas y técnicas adecuadas de producción y procesamiento
- ✓ Disponer alternativas de desarrollo para los habitantes de la comunidad de San Blas.

CAPITULO I

1 DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes

El cantón San Miguel de Urququí está conformado por las siguientes parroquias:

- ✓ San Blas
- ✓ Tumbabiro
- ✓ Cahuasquí
- ✓ Pablo Arenas
- ✓ Buenos Aires
- ✓ Urququí (Parroquia Urbana)

GRÁFICO 1. MAPA DE UBICACIÓN



FUENTE:http://gmu.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=52
&Itemid=2

1.2 Caracterización Socio – cultural

POBLACIÓN DINÁMICA DEMOGRÁFICA	CANTÓN				
		URCUQUI	SAN BLAS	TUMBABIRO	PABLO ARENAS
Población (habitantes)	14.381	4.499	2.800	1.603	2.045
Población – hombres	7.241	2.252	1.353	819	1.029
Población – mujeres	7.140	2.247	1.447	784	1.016
Población - menores a 1 año	310	93	63	32	50
Población - 1 a 9 años	3.120	1.024	564	356	428
Población - 10 a 14 años	1.820	526	376	190	274
Población - 15 a 29 años	3.601	1.215	673	377	540
Población - 30 a 49 años	2.725	881	520	308	390
Población - 50 a 64 años	1.419	394	307	160	195
Población - de 65 y más años	1.386	366	297	180	168
Población afro ecuatoriana	1.162	578	31	72	458

Población indígena	1.061	253	567	30	42
Población mestiza	11.637	3.547	2.129	1.382	1.480
Población Blanca	516	118	73	119	64
Índice de feminidad (mujeres c/100h)	98,6%	99,8%	107%	95,7%	98,7%
Proporción de mujeres (pob. Total)	49,7%	49,9%	51,7%	48,9%	49,7%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001 - SIISE 4.5

1.2.1 Población

La población del Cantón de San Miguel de Urcuquí representa el 0.12% de la población total del país y el 4% del total de población de la provincia de Imbabura.

El 32% de la población se encuentra radicada en la parroquia urbana del cantón (Urcuquí), mientras que el 68% restante está distribuido en las parroquias rurales (San Blas, Tumbabiro, Pablo Arenas, Cahuasquí y Buenos Aires).

Con respecto a la clasificación de la población por sexo, existe un relativo equilibrio entre ambos géneros: 51% corresponde a los hombres y el 49% restante corresponde a las mujeres del cantón.

La población infantil (menos de 1 a 14 años) representa el 12% en la zona urbana y el 25% en la zona rural; tenemos un 9% de población joven (15 a 29 años) en la zona urbana y 17% en la zona rural; con respecto a la población adulta (30 a 64 años), existe un 9% en la zona urbana y un 20% en la zona rural; finalmente adultos mayores (65 años a más) encontramos un 2% en la zona urbana y un 6% en la zona rural.

Encontramos además que existe una diversidad étnica (afro ecuatorianos, indígenas, mestizos, blancos) asentados en todo el cantón.

1.2.2 Pobreza

POBREZA	CANTÓN	SAN BLAS		
		URCUQUI		TUMBABIRO
*Incidencia de la pobreza de consumo	67,3%	58,1%	69,3%	67,7%
Incidencia de la extrema pobreza de consumo	34,1%	25,9%	34,4%	33%
*Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	71,6%	62,9%	74,1%	72,4%
Extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	41,5%	31,1%	45,6%	35,3%
Personas que habitan viviendas con características físicas inadecuadas	29,4%	17,2%	44,8%	17,6%
Personas que habitan viviendas con servicios inadecuados	48,1%	39,95	45,4%	49,2%
Personas en hogares con alta dependencia económica	4,9%	3%	6,35	3,7%
Personas en hogares con niños que no asisten a la escuela	13,1%	10,1%	13,6%	10,1%
Personas en hogares con hacinamiento crítico	39,5%	36,6%	35,6%	39,7%

Fuente: ECV 2006 - SIISE 4.5

1.2.3 Educación / escolaridad / analfabetismo

EDUCACIÓN POBLACIÓN	MEDIDA	CANTÓN			
			URCUQUI	SAN BLAS	TUMBABIRO
*Analfabetismo	%(15 años y más)	13,6	10,8	21,1	14
Analfabetismo hombres	%(15 años y más)	9,8	7,4	14,8	8,9
Analfabetismo mujeres	%(15 años y más)	17,5	14	26,9	19,1
Analfabetismo funcional	%(15 años y más)	31,5	26,4	40,7	27,8
Analfabetismo funcional – hombres	%(15 años y más)	26,4	21	34,9	22,1
Analfabetismo funcional – mujeres	%(15 años y más)	36,5	31,6	46,1	33,7
Escolaridad	Años de	4,6	5,4	3,7	4,5

	estudio				
Escolaridad – hombres	Años de estudio	4,9	5,7	4,2	4,9
Escolaridad – mujeres	Años de estudio	4,2	5,1	3,3	4,2
*Primaria completa	%(12 años y más)	38,6	51,2	32,6	37,2
Primaria completa – hombres	%(12 años y más)	40,4	53,7	34,8	39,1
Primaria completa – mujeres	%(12 años y más)	37	49	30,7	35,5
*Secundaria completa	%(18 años y más)	5	8,2	3,5	3,3
Secundaria completa – hombres	%(18 años y más)	4,7	7,6	3,5	2,5
Secundaria completa – mujeres	%(18 años y más)	5,2	8,7	3,5	4,2
*Instrucción superior	%(24 años y más)	3,9	6,2	2,5	2,2

Instrucción superior – hombres	%(24 años y más)	4	5,8	3	1,9
Instrucción superior – mujeres	%(24 años)	3,8	6,7	2	2,5

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001 - SIISE 4.5

La Parroquia de San Blas, se encuentra ubicada dentro de la Región Sierra Ecuatoriana, en la parte Nor – Occidental de la Provincia de Imbabura, en el Cantón San Miguel de Urucuquí, está conformada por siete comunidades: San Juan, San Juan de Dios, Pisangacho, El Tablón, Irugincho, Santa Cecilia y Casa Quemada.

La parroquia se encuentra a una altura de 2360 m sobre el nivel del mar. El clima es templado, con una temperatura que oscila entre los 16 °C y 22°C, la lluvia varía en el año y puede ser dividida en dos fases: un período lluvioso de octubre a abril y un período seco de mayo a septiembre.

El sistema vial del área de estudio consta de una carretera pavimentada angosta que llega hasta la parroquia Urucuquí, de una carretera sin pavimentar de dos o más vías que llega hasta la cabecera parroquial San Blas y de varios caminos de verano que conducen a cada una de las comunidades.

San Blas registró en último censo poblacional del 2001 una población de 2800 habitantes. La tasa de crecimiento es de 5.5% acumulativo anual y se encuentra conformado por 1447 mujeres y 1353 hombres.

Se destaca el Complejo de Timbuyacu propiedad de la comunidad de Irugincho de aguas termales, la cascada de Conrayaro y las ruinas ancestrales conocidas como “Pucaraes”.

Una parte de esta parroquia forma parte de la Reserva Ecológica Cotacachi – Cayapas, aquí varias lagunas de formación glacial y el cerro Yanaurco o Cerro Negro (4560msnm) son preferidos por el turismo local y extranjero.

Actualmente en la parroquia existen 686 familias, con un promedio de 4 miembros por familia. La población económicamente activa (PEA) de la Parroquia de San Blas es de 2026 habitantes de acuerdo al último censo poblacional INEC -2001

Las fechas importantes cívicas son el 24 y 28 de junio: fiestas de San Juan y San Pedro,

3 de febrero: fiestas del Patrono, mediados de diciembre: festividades de Jesús del Gran Poder.

“La población enfoca sus actividades productivas fundamentalmente en el trabajo de la agricultura, ganadería y el comercio. El 85% de la población se dedica a la agricultura y un 13% se dedica a la ganadería, estas dos actividades productivas lo realizan en las haciendas ganaderas asentadas en el área de estudio como son la Hacienda “El Hospital” y la Hacienda “El Molino” y también en sus propios predios, mientras que tan solo un 2% de la población se dedica al comercio, dentro de este porcentaje están las personas que se dedican a la venta de productos de consumo y víveres en tiendas, panaderías, venta de ropa y utensilios de cocina.” Tomado **CONSULTORÍA CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL INFLUENCIA DEL PROYECTO: "Forestación y Reforestación de las Micro cuencas de los Ríos Huarmiyacu y Cariyacu con Fines de Protección de las Fuentes de Agua" CTT FICAYA.**

La mayoría de la PEA realiza su trabajo en las haciendas ganaderas asentadas en el área, y también se dedican a la producción en sus predios, lo que impide que tengan un jornal remunerado cada día. La espera es hasta la temporada de cosecha para obtener sus ingresos.

Además podemos añadir que en la parroquia se mantiene conformada la Asociación de productores de plantas aromáticas “San Blas” quienes nos

brindaron el apoyo necesario con la información requerida, para llevar a cabo el desarrollo del presente estudio y poder a su vez implementar la planta procesadora.

1.2.4 Caracterización Económico – Productivo

PARROQUIA	PRODUCCION					
	CULTIVOS	Ha	Época Siembra	Época Cosecha	Prod/ha	Vol. Total
San Blas	Cebada	8	Feb – Mar	Julio	40	320
	Fréjol Tierno	35	Sept. – Abr.	Nov – May	80	2800
	Maíz Choclo	90	Jun – Jul	Nov. – Dic.	100	9000
	Quinoa	5	Sept. – Oct.	Mar – Abr.	10	50
	Trigo	12	Feb. – Mar	Julio	40	480
	Plantas Aromáticas	10	Feb – Mar	Julio	60	600

Fuente: MAGAP, DPA-I - 2009

1.2.5 Porcentaje de volumen de producción

% VOL.	PARROQUIAS

PROD	Buenos Aires	Cahuasqui	Pablo Arenas	San Blas	Tumbabiro	Uruguay
Aguacate	-	-	100,0%	-	-	-
Arveja seca	-	100,0%	-	-	-	-
Arveja tierna	-	100,0%	-	-	-	-
*Caña	-	-	12,2%	-	14,6%	73,2%
*Cebada	-	65,2%	-	34,8%	-	-
*Chirimoya	-	-	41,2%	-	58,8%	-
Espárragos	-	100,0%	-	-	-	-
*Fréjol seco	-	52,4%	33,3%	-	14,3%	-
*Fréjol tierno	-	-	-	41,2%	-	58,8%
*Maíz choclo	-	17,8%	8,9%	40,0%	-	33,3%
*Maíz seco	42,9%	-	-	-	57,1%	-
Naranjilla	100,0%	-	-	-	-	-
Papas	-	100,0%	-	-	-	-
*Quinua	-	50,0%	-	50,0%	-	-
*T. de árbol	50,0%	-	-	-	-	50,0%
T. riñón	-	-	-	-	-	100,0%

*Trigo	-	67,6%	-	32,4%	-	-
Plantas Aromáticas	-			75,3%		

Fuente: MAGAP, DPA-I – 2009

1.2.6 Prácticas agropecuarias

PARROQUIA	CULTIVOS	PRACTICAS AGROPECUARIAS				
		Pos cos.	Orgán.	Riego	Pestic.	Mecaniz.
San Blas	Cebada	NO	NO	NO	NO	NO
	Fréjol Tierno	NO	NO	SI	SI	SI
	Maíz Choclo	NO	NO	SI	NO	SI
	Quinoa	CLASIF	NO	NO	NO	SI
	Trigo	NO	NO	NO	NO	NO
	Plantas Aromáticas	NO	SI	SI	NO	NO

Fuente: MAGAP, DPA-I – 2009

1.2.7 Vegetación

VEGETACION	PARROQUIAS					
	URCUQUI	SAN BLAS	TUMBABIR	PABLO AR	CAHUASQU	BUENOS A.
Bosque primario		X		X	X	X
Bosques secundarios	X		X			X
Cultivos agrícolas	X	X	X	X	X	X
Barbechos				X		X
Páramos					X	X
Pastos			X			X

FUENTE: Plan de Desarrollo Estratégico 2003

1.2.8 Agroindustrias

Gran parte de la población está organizada y pretende promover el desarrollo común con la agroindustria, sin embargo no es relevante el fomento ni la generación de esta actividad. Se puede mencionar algunas acciones relacionadas al respecto:

- ✓ Deshidratación de plantas aromáticas.
- ✓ Apicultura.
- ✓ Crianza y comercialización de cuyes.
- ✓ Granjas avícolas y productoras de huevos.
- ✓ Elaboración de productos lácteos
- ✓ Métodos de conservación de frutas
- ✓ Post cosecha.

1.3 Situación de las plantas aromáticas

Los socios de Aromáticas San Blas, quienes dependen directamente de esta actividad tienen presente ciertos inconvenientes:

- ✓ Tecnológicamente no cuentan con la maquinaria adecuada que les permita optimizar tiempo y mano de obra.
- ✓ Los sistemas de procesamiento del producto no pueden desarrollarse a cabalidad al no contar con una infraestructura que cumpla los requerimientos necesarios.
- ✓ No cuentan con transporte propio, para movilizar el producto terminado.

Razón por la cual en esta investigación se buscaran alternativas adecuadas y favorables que efectivicen la marcha de este grupo de agricultores con visión empresarial, y que su actividad comercial se desarrolle a nivel interno y externo contribuyendo así a el logro de sus objetivos y por ende mejorar la situación socio-financiera de los socios y de la zona en general.

1.4 Situación Socio-Organizativa

La organización política comunitaria está compuesta por una asamblea general quien elige a su directiva comunitaria o comunal. A nivel parroquial se mantiene el sistema de elecciones de autoridades locales previsto en la ley electoral. Cada directiva tiene lo obligación de representar y trabajar por el desarrollo de sus comunidades y Parroquia, gestionando servicios públicos y acuerdos con las instituciones presentes en la zona.

Por circunstancias de cambios políticos, económicos en nuestro país ha sido inevitable la migración de la gente, lo que ha debilitado la gestión socio organizativa en estas comunidades, esto ha generado que la mayoría de sus

habitantes se consideren insatisfechos respecto a sus expectativas de condiciones de vida, en especial por la falta de servicios básicos eficientes, infraestructura física, riego y vías de acceso en buen estado etc. Sin embargo pese a este enigma, la esperanza y la constancia de sus pobladores no desmaya, realizan actividades comunitarias que contribuyan a fortalecer los procesos organizativos. Las mujeres en su mayoría asumen su rol como amas de casa, pero también participan en actividades productivas con la finalidad de mejorar la situación económica familiar, y aprovechar al máximo el gran valor de sus tierras fértiles.

1.5 Actividades Económicas

La economía familiar está compuesta por diversas actividades, ya que la fuerza del trabajo no solo la constituye el padre, sino también la madre y los hijos. Los ingresos que se generan no todos son monetarios, también se producen productos para el autoconsumo.

Las principales actividades productivas a la que se dedican las familias son la ganadería y agricultura, estas actividades las realizan dentro de las haciendas ganaderas asentadas en la parroquia de San Blas (“El Hospital” y “El Molino”), y también las realizan dentro sus predios.

Por muchos años el trigo había sido su principal cultivo. Ahora la población cultiva en mayor escala el maíz, fréjol y papas debido a que tiene un mayor rendimiento y es mejor pagado que el trigo, el cual es mucho más difícil para las comunidades comercializarlo y su valor desciende paulatinamente. A pesar de todo siguen cultivando trigo y otros productos como la arveja, habas, cebada, maíz, frejol y papas, estos productos los comercializan con los intermediarios locales.

Los cultivos para el auto consumo son: arveja, habas, cebada, lo poco que les sobra sacan a la venta. En cuanto a animales menores tienen, aves de corral y cerdos.

Lamentablemente la relación con el mercado directo no es muy cercana, la mayoría de los productores venden a los intermediarios, esto hace que no se pueda obtener un precio justo para sus productos, por lo tanto el ingreso económico que pueden obtener no cubre todas las necesidades básicas de alimentación, pago de servicios básicos, vestimenta y educación.

1.6 Consideraciones Generales

La Asociación de Productores de Plantas Aromáticas “San Blas” es una organización establecida y consolidada jurídicamente en el Ministerio de Inclusión Económica y Social mediante el acuerdo jurídico No. 167 obtenido el 01 de Agosto del 2008. Esta organización es una instancia local que entre sus principales objetivos esta velar por: el mejoramiento de las condiciones de vida (sociales, ambientales y económicas) de las familias, la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales y en función de los dos objetivos anteriores establecer actividades productivas de una forma sostenible ecológica – social y económica.

Actualmente la Asociación cuenta con 12 socios legalmente conformados, quienes con su trabajo y optimismo se encuentran motivando constantemente a los pobladores de la parroquia para que se unan a ella y sean aún más las familias beneficiadas de este proyecto.

Cabe resaltar que los socios se encuentran totalmente capacitados en la actividad a desarrollarse, es decir tanto en el proceso de producción de las plantas como en el de industrialización de las mismas, y de igual manera respecto al manejo administrativo de la empresa.

1.7 Análisis del Diagnóstico

Las consideraciones y argumentos expuestos anteriormente demuestran que en la parroquia de San Blas existe una gran carencia en el procesamiento y

comercialización de las plantas aromáticas con un valor agregado, por lo que la parroquia será beneficiada con la creación de una planta deshidratadora de hierbas aromáticas, además este proyecto tendrá una gran acogida en el sector comercial al comercializar un producto de gran calidad y sobre todo completamente orgánico ya que su producción y procesamiento serán netamente basados en políticas de la no utilización de productos químicos, tanto en su cultivo, cosecha y todos los tratamientos pos cosecha que las plantas tengan antes de su comercialización.

CAPITULO II

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Introducción

El sistema de economía de mercado se ocupa, tal como se puede inferir de su nombre, en el funcionamiento del mercado. El mercado es el mecanismo que responde a las tres preguntas fundamentales que se plantea todo sistema económico: ¿Qué producir? ¿Cómo producir? ¿Para quién se produce?

Cuando se habla de mercado, se está pensando simultáneamente en el juego de la oferta y de la demanda. La interacción de ambas determina los precios, siendo éstos las señales que guían la asignación de recursos. Los precios cumplen dos misiones fundamentales, la de suministrar información y la de proveer incentivos a los distintos agentes, para que, actuando en su propio interés, hagan que el conjunto del sistema funcione eficazmente.

Para empezar a hablar de la oferta y de la demanda debemos incorporar anteriormente otros conceptos, por ejemplo el de mercado, ya que sobre lo que nosotros no interesa saber realmente, se maneja en un ámbito, el cual se denomina mercado.

Aunque es concebible diseñar una economía que responda a un modelo puro de mercado a la hora de tomar decisiones fundamentales ante determinado tipo de problema económico.

El sistema de producción capitalista moderno con alto grado de división del trabajo necesita de un conjunto donde se compren y vendan los bienes producidos.

Un mercado es una institución social en la que los bienes y servicios, así como los factores productivos, se intercambian libremente.

La existencia del dinero modifica la forma de intercambio, ya que un bien se cambia por dinero, y este posteriormente por otros bienes, a esto se lo llama intercambio indirecto.

En el intercambio se utiliza dinero, y existen dos tipos de agentes, los compradores y los vendedores. En los mercados de productos es típico distinguir entre consumidores y productores. En los mercados de factores existen quienes desean adquirir factores y quienes desean vender o alquilar los recursos de la producción que poseen.

2.2 Mercado Mundial de Plantas Aromáticas

Tanto las hierbas aromáticas como las especias son producidas por países poco desarrollados o en vías de desarrollo (WTO, 2006). Durante el año 2006 se comercializaron en el mundo 2.616.974 toneladas de estos productos, que generaron un movimiento de divisas de 4.423 millones de dólares.

El comercio internacional de aromáticas crece a una tasa sostenida superior al 2% anual. Entre las principales causas de este fenómeno se hallan:

- ✓ El incremento de la población así como los volúmenes de elaboración de comida rápida “fast food” o en microondas.
- ✓ La demanda de alimentos sin presencia de saborizantes, aditivos y/o conservantes sintéticos.
- ✓ La sustitución de la sal y el azúcar de los alimentos.
- ✓ El auge de las comidas étnicas.

A nivel mundial la producción de aromáticas acompaña a la demanda, lo que origina una fuente de competencia entre los proveedores de los países en desarrollo (CYTED ,2001) **Fuente:**

<http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/revistas/r40/cadenas/CondimentosHierbasaromaticas.htm>

2.3 Análisis de Demanda

“Demanda se comprende a la relación completa entre la cantidad demandada y el precio de un bien, y se ilustra a través de la curva de demanda y del pan de demanda”. **PARKIN, Michael; (2001), “Macroeconomía”, Pág. 58**

El mercado para las plantas aromáticas ofrece una gran escala de posibilidades, principalmente en los mercados de productos farmacéuticos, cosméticos y alimenticios. Los productos estrellas dentro del sector son las infusiones aromáticas y/o medicinales, ingredientes naturales: plantas medicinales, aromáticas (en seco y fresco).

Estos productos presentan una demanda creciente en los mercados internacionales. La industria alimenticia busca cada vez más productos con ingredientes naturales de calidad y, el consumidor final, productos saludables y confiables. Además, hay otros nichos de posible interés para las empresas Ecuatorianas como las de comida étnica, comida gourmet y comercio justo.

Las tendencias más importantes que favorecen el consumo de bebidas calientes (Té negro y Café), benefician también a las infusiones aromáticas puesto que representan una respuesta directa, que son:

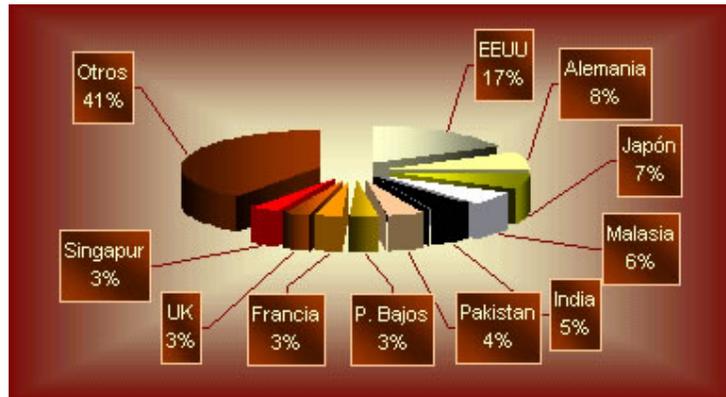
- ✓ Énfasis en la salud y productos naturales.
- ✓ Imagen de ser un producto de moda, con una gran participación de consumidores jóvenes, consumidores de infusiones alternativas sin cafeína.
- ✓ Propiedades curativas y medicinales que se les atribuye.

- ✓ Búsqueda de nuevos y agradables sabores exóticos.

Factores que favorecen el aumento de la demanda de estas especies aromáticas son los que a continuación se detallan:

- ✓ Surge tanto en Europa como en Estados Unidos una corriente de interés por las comidas exóticas, favorecida por la publicidad, que requieren de mezclas de hierbas y condimentos.
- ✓ Los condimentos son utilizados como conservantes y antioxidantes naturales en la fabricación de alimentos industriales, como ejemplo se puede mencionar al orégano y el romero que se los utiliza como antioxidante en la fabricación de salchichas y otros productos cárnicos.
- ✓ Los consumidores tienden a eliminar la sal en las comidas surgiendo así la necesidad de reemplazarla con condimentos y mezclas de hierbas.
- ✓ La preferencia por los alimentos naturales ha buscado reemplazar a los colorantes y aromas artificiales, favoreciendo así a las hierbas aromáticas naturales.
- ✓ El auge de la cocina de microondas, de los alimentos congelados y las comidas rápidas con nuevos gustos, requiere de más condimentos.
- ✓ Las multinacionales de golosinas y cosméticos han desarrollado la demanda de toda clase de esencias, aromas y aceites esenciales.

CUADRO N° 1
IMPORTACIONES MUNDIALES DE HIERBAS AROMÁTICAS Y
ESPECIAS 2006



Fuente:http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/revistas/r_40/cadenas/CondimentosHierbasaromaticas.htm

Los dos principales mercados de hierbas aromáticas son Estados Unidos y Alemania.

En el año 2006, los Estados Unidos realizaron compras por más de 188 millones de dólares, cifra que muestra un crecimiento interanual de 9%. Los principales proveedores son China e India. Alemania registro operaciones por más de 128 millones de dólares y significaron un crecimiento interanual 4.5%, siendo sus principales proveedores Polonia y Egipto.

Fuente: Corpei, Informe Exportar #30/2007

CUADRO N° 2
PRINCIPALES EXPORTADORES MUNDIALES 2006 EN VOLUMEN Y
VALOR

Exportador	Miles US\$	Ton	US\$/Ton
China	681,465	634,664	1,074
India	558,923	446,641	1,251
Alemania	388,122	80,762	4,806
Indonesia	203,303	125,407	1,621
Siria	183,190	199,453	918
Francia	169,043	25,336	6,672
USA	164,934	41,525	3,972
P. Bajos	155,932	56,232	2,773
Singapur	143,383	42,828	3,348
Brasil	140,027	64,538	2,170
Otros	1,634,594	899,589	1,817
TOTAL	4,422,917	2,616,974	1,690

Fuente: http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/revistas/r_40/cadenas/CondimentosHierbasaromaticas.htm

La población económicamente activa en Ibarra es de 137.276, datos proporcionados por el INEC del último censo en el año 2001. Se tomó como sección principal para el segmento de mercado, la población a la que se aplicó las encuestas especialmente en el cantón Ibarra, delimitando a su población de la siguiente manera:

Habitantes mayores de 5 años 164.637 con una tasa de crecimiento poblacional del 2.04%.

2.3.1 Exportación en el Ecuador

Del 2005 al 2008 las exportaciones de productos e ingredientes naturales han incrementado en un 42%, llegando a un total de \$13.8 millones de dólares.

Los principales importadores son Estados Unidos, Francia, Japón, Puerto Rico.

Fuente: <http://www.ecuadortrade.org/contenido.ks?contenidoId=1068>

2.3.2 Proyección de la Demanda

Se utilizó la tabla de Harvard definida para poblaciones mayores de cien mil habitantes con un error maestral del 5 % obteniendo como resultado una muestra de cuatrocientas personas encuestadas.

Para realizar la proyección de la demanda se empleó la siguiente fórmula:

$$P = P_0 (1+i)^n$$

Dónde:

P_0 = Población del año base

i = tasa de crecimiento anual

n = Número de años

$$P_0 = 164637(1+0.0204)^4$$

$$P_0 = 178488$$

CUADRO N° 3

POBLACIÓN

VARIABLE	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
Población Económicamente Activa de Ibarra	164637	167996	171423	174919	178488

Fuente: INEC, 2001

Elaborado por: Los Autores

CUADRO N° 4

POBLACIÓN CONSUMIDORA Y DEMANDA MENSUAL

CIUDADES META	N° HABITANTES	POBLACION CONSUMIDORA	CONSUMO MENSUAL (Kg)	CONSUMO ANUAL (Kg.)
Ibarra	167.996	151.196	2.588	30.000

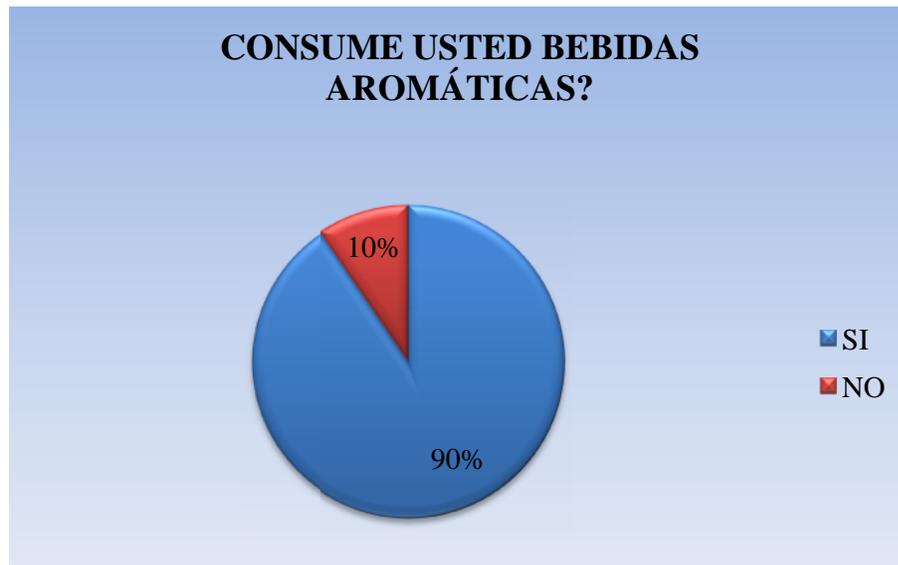
Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

2.3.3 Resultado de las Encuestas a la Población

La encuesta realizada en la ciudad de Ibarra tuvo una base de cuatrocientas personas encuestadas, y los siguientes fueron los resultados:

GRAFICO N° 2

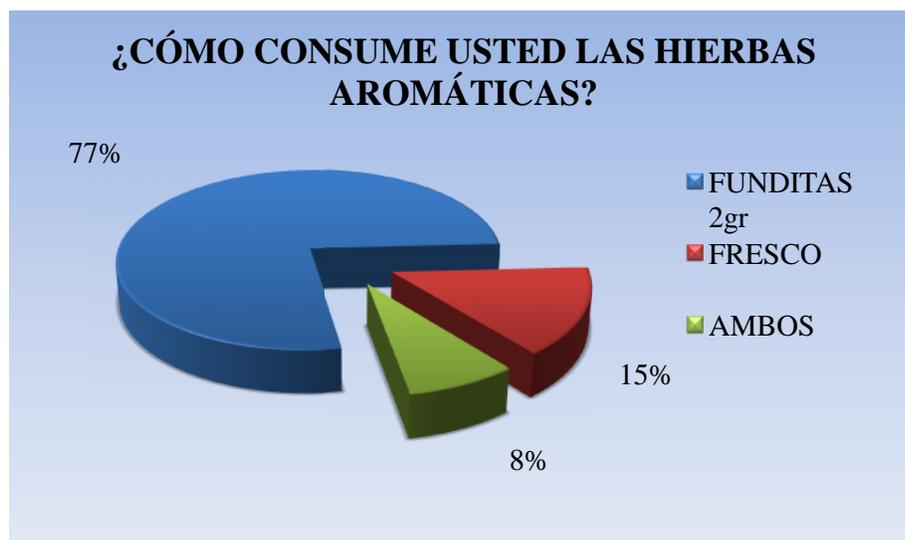


Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

Del 100% de encuestados se determina que el 90% de encuestados, si consume hierbas aromáticas y el 10% restante, no. Lo que quiere decir que la demanda existente para la venta de este nuevo producto es muy buena.

GRAFICO N° 3



Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

De los 400 encuestados, el 90% de estos consumen hierbas aromáticas, lo cual equivale a 360 personas. De las cuales el 77% equivalente a 277 personas, que

consumen hierbas aromáticas en funditas de 2 gr. Por otra parte 54 personas equivalentes al 15% del total consumen las hierbas aromáticas en fresco y 29 personas equivalente al 8% consumen de ambas hierbas aromáticas consume hierbas aromáticas en fresco y en funditas.

GRAFICO N° 4



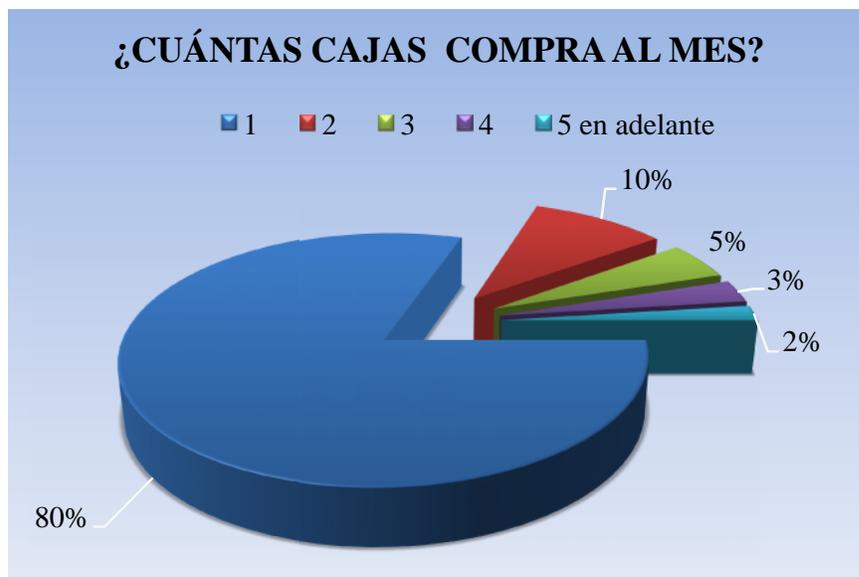
Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

Del total de personas que consumen las hierbas aromáticas, el 67% compran en los supermercados; el 12% de los encuestados consumen sus propios cultivos que en general son caseros; el 11% consumen en los mercados de la ciudad por lo que son consumos en fresco; el 6% compran en tiendas y micros, mientras que el 4%

se abastecen en tiendas naturistas, donde hay una tendencia a comprar hierbas medicinales, pero en presentación de jarabes.

GRAFICO N° 5

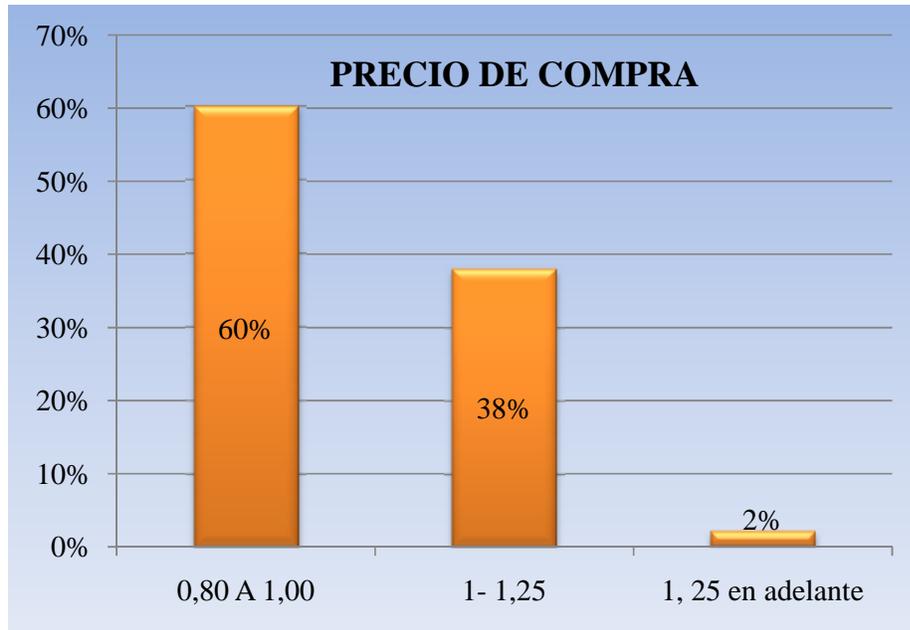


Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

De las encuestas se determinó que en total los encuestados consumieron 360 cajas de 25 unidades de 2 gramos por mes. De los cuales el 80% de las personas consumen de 0 a 1 caja por mes, el 10% de 1 a 2, el 5% de 2 a 3, el 3% de 3 a 4 y de 4 en adelante lo hacen un 2% de las personas encuestadas.

GRAFICO N° 6

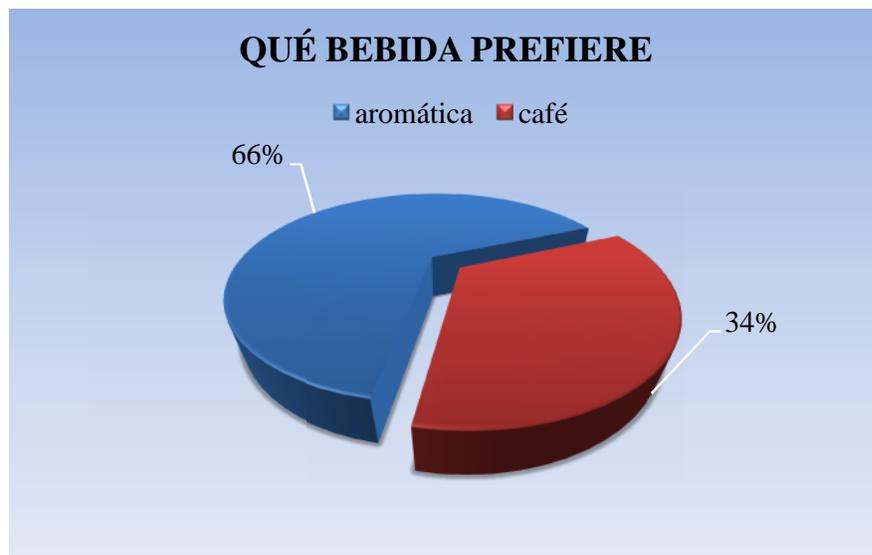


Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

De la encuesta realizada se determinó que un 60% de personas compra a un precio que fluctúa entre 0,80 a 1 dólar por caja; el 38% compra de 1 a 1,25 dólares y un 2% pagan precios por encima de 1,25 dólares.

GRAFICO N° 7



Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Los Autores

Se determinó que de los 400 encuestados el 66% de los mismos prefiere más consumir hierbas aromáticas, el 34% dice que prefiere el café. Esto determina que en la actualidad hay un crecimiento sostenido de bebidas en base a hierbas aromáticas.

2.3.4 Cálculo de la Demanda de Producción

La población que se tiene previsto atender debido a la ubicación geográfica de la planta comprende todo el cantón Ibarra y sus sectores cercanos, que de acuerdo al cuadro de la población económicamente activa al 2010 proporcionados por el INEC, son un total de 167.996 habitantes.

Del total de 167.996 de habitantes en Ibarra, el 90% consume hierbas aromáticas lo que quiere decir 151.196 habitantes. De este total según datos del INEC, determinamos que cada familia en la ciudad, está compuesta en promedio por cuatro miembros. Haciendo la relación nos da como resultado 37.799 familias que potencialmente consumen bebidas a base de hierbas aromáticas.

Dividiendo esta cantidad para 360 familias encuestadas, nos da un factor de 104,99 Este factor multiplicado por el total de 493 cajitas consumidas en un mes, nos da 51.760 cajas que consume la población de Ibarra. Esta entonces, es la demanda real en la ciudad.

2.4 Análisis de la oferta

“La oferta está constituida por el conjunto de proveedores que existen en el mercado y constituye la competencia actual que debe enfrentar el producto o servicio, objeto del proyecto, si se trata de un nuevo producto o servicio es importante identificar cuáles son los posibles sustitutos para poder comparar con la demanda”. **JACOME, Walter; (2005), “Bases técnicas y prácticas para el diseño y Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión”, Pág.102**

Al igual que en el caso de la demanda, señalaremos un conjunto de factores que determinan la oferta de un empresario individual. Estos son la tecnología, los precios de los factores productivos (tierra, trabajo, capital) y el precio del bien que se desea ofrecer.

Para proceder al análisis de la oferta, se realizó un previo Estudio de Mercado mediante encuestas tanto a productores como a consumidores, resultados que nos permitieron determinar con mayor exactitud el comportamiento de la oferta actual, así como también conocer cuál es el posible mercado potencial.

Las hierbas aromáticas han jugado un papel muy importante en el convivir socio – económico en el país, ocupando un logro significativo dentro del contexto

nacional. Hoy se armoniza la producción de estas; de allí la importancia de mejorar su aprovechamiento y uso de este producto para generar un verdadero proceso de desarrollo sostenible, con un enfoque de equidad y participación comunitaria.

En esta actividad son participes los socios o propietarios de los cultivos con la colaboración de los habitantes de la parroquia de San Blas y que se han venido manejando como una actividad secundaria debido a la falta de organización, tecnificación, capacitación, además los ingresos percibidos por dicha actividad no son administrados adecuadamente; por ello es necesario establecer proyectos de desarrollo comunitario que permitan la socialización de las utilidades y por ende el mejoramiento de sus condiciones de vida a través de la creación de una micro empresa comunitaria que se beneficie desde la producción hasta la comercialización del producto, así como la contribución a la conservación y manejo de los recursos naturales pensando en las futuras generaciones de la zona en cuestión.

En la provincia de Imbabura y sectores aledaños tenemos un área aproximada de 14 hectáreas de cultivos de hierbas aromáticas, obteniendo por año una producción de 700.000 kilos de hojas frescas, considerando que cada hectárea produce 12.500 kilos cada tres meses, es decir cuatro cosechas al año. Con lo que respecta a la Asociación de Productores de Plantas Aromáticas “San Blas” actualmente posee un área de 2.5 hectáreas obteniendo un promedio de 125.000 kilos al año.

CUADRO N° 5

OFERTA ANUAL DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

Cantón	Hectáreas	Especies	Rendimiento (Kg)
IBARRA	3	Todas	150000
COTACACHI	6	Todas	300000
OTAVALO	2	Todas	100000
URCUQUÍ	1	Todas	50000
PIMAMPIRO	1	Todas	50000
ATUNTAQUI	1	Todas	50000
TOTAL	14		700000

Fuente: Ing. Carlos Sánchez (MAGAP)

CUADRO N° 6

OFERTA ANUAL DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE “SAN BLAS”

Asociación	Hectáreas	Especies	Rendimiento (Kg)
San Blas	2.5	Todas	125.000
Total	2.5		125.000

Fuente: Productores de Asociación

Elaborado por: El Autor

Es importante tener en cuenta, si la oferta es superior a la demanda es necesario investigar un nicho de mercado no saturado; y si la oferta es inferior a la demanda quiere decir que existe una demanda insatisfecha, lo que significa que el proyecto si es viable.

2.4.1 Proyección de la Oferta

CUADRO N° 7

PROYECCIÓN DE LA OFERTA TOTAL DEL SECTOR EN KG

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
OFERTA TOTAL	700.000	735.000	770.000	805.000	840.000	875.000

Fuente: Ing. Carlos Sánchez (MAGAP)

Elaborado por: El Autor

CUADRO N° 8

PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE LA ASOCIACIÓN EN KG

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
OFERTA TOTAL (Kg)	125.000	131.250	137.500	143.750	150.000
OFERTA TOTAL (CAJAS)	20820	21860	22900	23940	25000

Fuente: Información Asociación Aromáticas “San Blas”

Elaborado por: El Autor

En la proyección de la oferta se tomó en cuenta el interés de algunas organizaciones por reactivar la producción de estas plantas, por ello se tomó un 5 % como tasa de crecimiento anual en toda la provincia, al igual que se tomó el mismo dato para la proyección de la oferta de la Asociación debido que esta también depende de la proyección de la oferta provincial, y también en función de la capacidad instalada determinada por la producción que se pueda generar, puesto que se trata de un producto que pretende potencializar su producción y comercialización.

En cuanto a la tecnología utilizada el producto es producido y procesado artesanalmente, sin embargo será necesario recurrir a los avances tecnológicos que hoy ofrece la industria mecánica. Además se considera importante organizar políticas y acciones que permitan la consolidación normal de esta actividad, a través de un plan bien diseñado sobre producción, liderazgo y manejo ambiental. Así permitirnós estar preparados para la competencia.

2.5 Comportamiento Oferta – Demanda

2.5.1 Demanda Insatisfecha

Para determinar la existencia o no, de demanda insatisfecha del producto, se compara los datos obtenidos en el análisis de la demanda y de la oferta de los productores.

CUADRO N° 9

DEMANDA INSATISFECHA

DEMANDA ACTUAL	88.992 Kg/mes
OFERTA ACTUAL	10.417 kg/mes
DEMANDA INSATISFECHA	78.575 kg/mes

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: El Autor

CUADRO N° 10

PROYECCIÓN DE DEMANDA INSATISFECHA EN KG

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda	1'067.904	1'121.299	1'177.364	1'236.232	1'298.043
Oferta(San Blas)	125.000	131.250	137.500	143.750	150.000
Demanda Insatisfecha	942.904	990.049	1'039.864	1'092.482	1'148.043
Demanda (Cajas)	51763	52819	53896	54996	56118
Demanda Insatisfecha (Cajas)	41118	42177	43254	44354	45476

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: El Autor

2.6 Políticas de Venta y Precio

“Precio es la entrega de valor que se produce en un contrato entre dos personas; la suma de dinero a pagar al vendedor a cambio de bienes o servicios, aquí precio no es lo que pide el vendedor, sino la suma realmente pagada en la transacción o mercado”. **GRUPO EDITORIAL OCEANO; “Diccionario de Administración y Finanzas”. Pág. 389**

Como parte de las políticas de venta y precios, se considera a continuación las siguientes, dejando abierta la posibilidad de incorporar otras, cuando el proyecto así lo requiera:

- ✓ El precio de las plantas aromáticas se determina de acuerdo a varios parámetros, lógicamente como productores el precio es establecido conforme a los costos incurridos hasta que el producto quede listo para la venta; pero también es vital tomar en cuenta el criterio del consumidor final que el 81.8% dicen pagar por este producto entre 0.60 ctvs. de dólar y 1.25 ctvs. de dólar por cada caja de 25 unidades esto en lo que respecta a supermercados.
- ✓ El establecimiento del precio final estará dado por el detallista, mayorista o cadena de autoservicios; y la calidad del producto será buena, muy buena, excelente, para este caso se considera el precio promedio por la caja de 25 unidades es de 0.90 ctvs. de dólar en supermercados.
- ✓ Dentro de las políticas de venta, para el proyecto lo más óptimo será que este venda a sus productos de contado.

2.7 Comercialización

“Son actividades que aceleran el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, transporte y almacenamiento de bienes y servicios”. **Obra citada; “Diccionario de Administración y Finanzas”, Pág. 95**

Uno de los aspectos de gran trascendencia en el análisis del mercado es sin lugar a duda el de los canales de distribución del producto permitiendo llegar al lugar adecuado y en el momento oportuno.

La separación geográfica entre compradores y vendedores, hace necesario el traslado de los productos desde su lugar de producción hasta el consumidor, gestión que se le adopta con el nombre de comercialización o distribución.

2.7.1 Canales de Comercialización

“Es la ruta que sigue el producto desde el agricultor, fabricante o importado original hasta el último consumidor” **Obra citada; Diccionario de Administración y Finanzas”, Pág. 66**

El principal canal de comercialización que utilizaremos en este proyecto inicia en la adquisición de la Materia Prima a los mismos productores de la Asociación de Aromáticas “San Blas”, luego este producto pasara a la planta deshidratadora para seguir con los distribuidores, mayoristas, minoristas y llegando al consumidor final.

2.7.1.1 Canal Ultra Corto

Esta es una vía importante de comercialización para la venta directa de nuestro producto. Se dirige desde su producción directamente al consumidor final, ubicando para esto un punto de venta en un lugar estratégico de la ciudad.

2.7.1.2 Canal Corto

Esta vía posee un intermediario que oferta el producto al consumidor final. Esto se produce en sitios como supermercados, comisariatos, tiendas naturistas, spa, cafeterías, hoteles y todos aquellos establecimientos donde acude el consumidor final a realizar su adquisición en sus presentaciones establecidas, tanto al por mayor como en unidades.

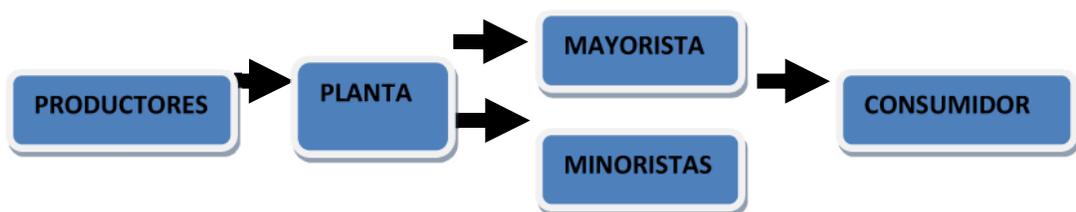
2.7.1.3 Canal Largo

Este camino posee un sinnúmero de intermediarios que realizan una cadena para llevar el producto al consumidor final. Esta cadena es la más frecuente en zonas alejadas de la urbe o al comprar el producto en espectáculos públicos, viaje en buses interprovinciales, etc.

El principal canal de comercialización que utilizaremos en este proyecto inicia en la adquisición de la Materia Prima a los mismos productores de la Asociación de Aromáticas “San Blas”, luego este producto pasara a la planta deshidratadora para seguir con los distribuidores, mayoristas, minoristas y llegando al consumidor final.

GRÁFICO N° 7

CANAL DE COMERCIALIZACIÓN



Elaborado por: El Autor

- ✓ **Los productores:** El suministro de la Materia Prima estará a cargo de la Asociación de Productores de Aromáticas “San Blas”, y si la demanda lo solicita se adquirirá a los productores de las zonas cercanas para esto se definirá anticipadamente cómo será su compra.
- ✓ **Planta Deshidratadora:** Esta deshidratará la Materia Prima y se encargará de almacenar el producto hasta que salga a la venta a los diferentes canales de comercialización.
- ✓ **Mayoristas:** Estos harán el papel de distribuidores y venderán los productos desde la planta deshidratadora hasta los minoristas y consumidor final.
- ✓ **Minoristas:** Aquellos distribuidores de menor peso como son: Tiendas de barrio, abastos, centros naturistas y cualquier otro tipo de venta en el cual adquiere el producto, el consumidor final.
- ✓ **Consumidor Final:** Es toda persona que adquiere el producto para consumo.

2.8 Presentación del Producto

Las hierbas aromáticas deshidratadas serán comercializadas en funditas de papel filtro termosellables individuales con un peso de 2 g. y estarán empacadas en cajitas de cartón con un peso neto de 100 g. en la cual estarán 25 funditas de 2 g., estos empaques servirán para ofrecer una mayor comodidad al consumidor y también evitar la contaminación del producto y garantizar la calidad del mismo; en las cajas irá el nombre del producto, el logotipo de la empresa, registro sanitario, números de teléfonos para pedidos y/o sugerencias.

2.9 Promoción y Publicidad

“Promoción.- parte del proceso de marketing utilizado para incentivar al comprador potencial, la promoción de venta se suele realizar mediante contacto directo entre comprador y vendedor”. **Disponible en:** www.mtas.es/mujer/med

“Publicidad.- está dirigida a grandes grupos humanos y suele recurrirse a ella cuando la venta directa de vendedor a comprador es ineficaz”.

Disponible en: www.foramarketing.com

CUANDO LOS NEGOCIOS VAN BIEN, VALE LA PENA HACER PUBLICIDAD; CUANDO VAN MAL, NO TIENE MAS REMEDIO QUE HACERLA.

Anónimo

Realizando un análisis de la población beneficiaria del proyecto se hace necesario desarrollar una estrategia de promoción a fin de incentivar la aceptación de este producto por parte de los consumidores, tratando de lograr un posicionamiento en la mente del consumidor, la misma que se realizará por medio de estrategias tales como:

- ✓ Promover el consumo de productos naturales, destacando su importancia y valores nutricionales, esto se lo puede hacer a través de presentaciones en radio, TV, y anuncios en la prensa local.
- ✓ Se proveerá de una página web para mayor publicidad e información acerca de este producto en la red del internet.

2.10 Sabores más Apetecidos en la Ciudad de Ibarra

En este cuadro exponemos cuales son los sabores que más consumen los ciudadanos en la ciudad de Ibarra.

GRAFICO N° 8



Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: El Autor

En el presente cuadro se señala cuáles son los sabores más apetecidos por los consumidores en la ciudad de Ibarra, como se puede ver el sabor que más prefieren es el Cedrón, luego tenemos casi de cerca a la Manzanilla y un poco más retrasados están la Hierba Luisa y el Orégano.

CAPITULO III

3 ESTUDIO TÉCNICO DEL PROYECTO

3.1 Localización y Tamaño del Proyecto

3.1.1 Macrolocalización del Proyecto

“Se refiere a establecer con toda precisión el lugar geográfico donde se va a llevar a cabo el proyecto.” **Autor citado; “Proyectos”, p. 133**

El cultivo y procesamiento de las hierbas aromáticas estará localizado en la provincia de Imbabura, Cantón Urcuquí, Parroquia de San Blas, sector que cuenta con un clima propicio para este tipo de actividad.

San Blas es uno de los lugares que brinda cierta facilidad en la producción de estas hierbas, teniendo como factores determinantes la contratación de Mano de Obra, que en su mayoría son habitantes de la misma comunidad e inclusive de las familias que poseen un nivel educativo aceptable, además de que su aptitud es consciente de la necesidad de invertir en una buena formación educativa, situación que a largo plazo les conducirá al progreso y desarrollo sustentable.

Se cuenta con vías de acceso a la comunidad, son carreteras de segundo y tercer orden, adoquinadas, empedradas y de tierra; son vías transitables por las cuales se puede movilizar diariamente, existe transporte de pasajeros y desarrollo sustentable.

La Parroquia de San Blas, dispone de todos los servicios básicos como es agua potable, energía eléctrica, línea telefónica; además posee sistemas de riego que es de mucha importancia para la actividad a desarrollarse en el proyecto.

3.1.1.1 Aspectos Geográficos

Ubicación: Noroccidente de la provincia de Imbabura.

Altitud: 800 a 4.400 msnm

Clima: Desde el templado Subtropical hasta el frío de los páramos.

Temperatura: 17°C. promedio

3.1.2 Microlocalización del Proyecto

“Se establece condiciones específicas o particulares que permita fácilmente establecer el lugar donde va a tener efecto el desarrollo del proyecto”. **Autor citado, “Proyectos” p. 55.**

La planta será instalada en un terreno propiedad de la Asociación de Productores de Aromáticas “San Blas” que se encuentra en el sector el estadio San Blas, el lugar cuenta con condiciones favorables para llevar a cabo esta actividad, hay seguridad para el contrato de mano de obra, se dispone de una infraestructura propia a la cual es necesario aplicar ciertos cambios que permitan un óptimo uso acorde a la necesidad, facilitando también el traslado del producto para su respectivo tratamiento; y fácil acceso a los servicios básicos.

En la que respecta a la evaluación de la localización del proyecto, el método más apropiado es el del factor determinante, puesto que el estudio es de actividad agrícola, por lo que es necesario situarse en el lugar donde se va a producir el producto.

3.1.2.1 Materia Prima e Insumos

La materia prima se localiza en la parroquia San Blas provincia de Imbabura y en las parroquias aledañas al sector en forma significativa y con una acertada estrategia se la puede integrar como materia prima disponible para el proyecto. Es importante señalar que la materia prima no recorrerá largas distancias ya que se localizan en los alrededores del sector de San Blas, lo que muestra que existe un sustento para el proyecto en lo referente en el abastecimiento de materia prima.

3.1.2.2 Tamaño de la Planta

Para determinar el tamaño óptimo de la planta significa buscar la capacidad óptima de las instalaciones, equipos y la organización que se requerirá para realizar la producción. El tamaño del proyecto será su capacidad de producción durante su periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para la producción.

El tamaño del proyecto está en función de los siguientes criterios:

- ✓ Dimensión y características del mercado
- ✓ Tecnología del proceso productivo
- ✓ Disponibilidad de insumos y materias primas
- ✓ Mano de obra
- ✓ Capacidad mínima rentable
- ✓ Financiamiento del proyecto.

Mediante el estudio de mercado se pudo determinar que la oferta actual de la asociación de productores de hiervas aromáticas de San Blas es de **125000Kg**

anuales es decir **10417Kg** mensuales, se puede indicar que la planta procesadora iniciaría su actividad con esta cantidad de materia prima, no obstante tendrá la visión de ampliar su capacidad de industrialización.

Por lo tanto la capacidad de la planta será:

$$\text{Capacidad de la planta} = \frac{\text{Kg/Año}}{\text{Nº Horas. Nº Días. Nº Semanas}}$$

$$\text{Capacidad de la planta} = \frac{125000\text{Kg/Año}}{8\text{Horas. 7 Días. 52Semanas}}$$

$$\text{Capacidad de la planta} = \mathbf{42.93\text{Kg MP/Hora}}$$

Con los datos anteriores la planta procesaría 343.44kg de materia prima al día.

3.2 Ingeniería de Proyecto

3.2.1 Ubicación

La superficie del inmueble destinado para la producción de las Hierbas Aromáticas está ubicado en el sector el estadio de la parroquia de San Blas, ubicada a unos 3 minutos aproximadamente del Parque Central de San Blas, el predio tiene una extensión de DOS PUNTO QUINIENTOS OCHO HECTAREAS, de las cuales 150 m² son destinados para infraestructura, lugar donde se procesará y controlará el producto.

3.2.2 Infraestructura Física

La construcción que existe actualmente en el terreno son invernaderos y una pequeña bodega, contando con el servicio de agua potable, agua de riego y energía eléctrica, en este sector se construirá la planta para el normal funcionamiento en lo concerniente: espacios para la administración, bodega para almacenamiento de insumos y otra bodega para el almacenamiento del producto terminado.

3.2.3 Distribución de la Planta

Las secciones como se distribuirá el local será de la siguiente manera:

Una sección será para oficina, aquí se llevará a cabo el control organizacional administrativo y contable; estará equipado con escritorio, computador, sillas y muebles para archivar y guardar todos los registros de la planta, su área será de 10 m².

El área para la recepción, procesamiento y almacenamiento de las hierbas aromáticas, tendrá una dimensión de 107.1 m², lugar donde el producto quedará listo para ser llevado a sus destinos de comercialización.

Por último tendremos un área de vestidores, donde los trabajadores podrán cambiarse y ducharse antes y después de sus jornadas laborales.

GRAFICO N° 9

DISTRIBUCION DE LA PLANTA



Elaborado por: Ing. Reney Cadena

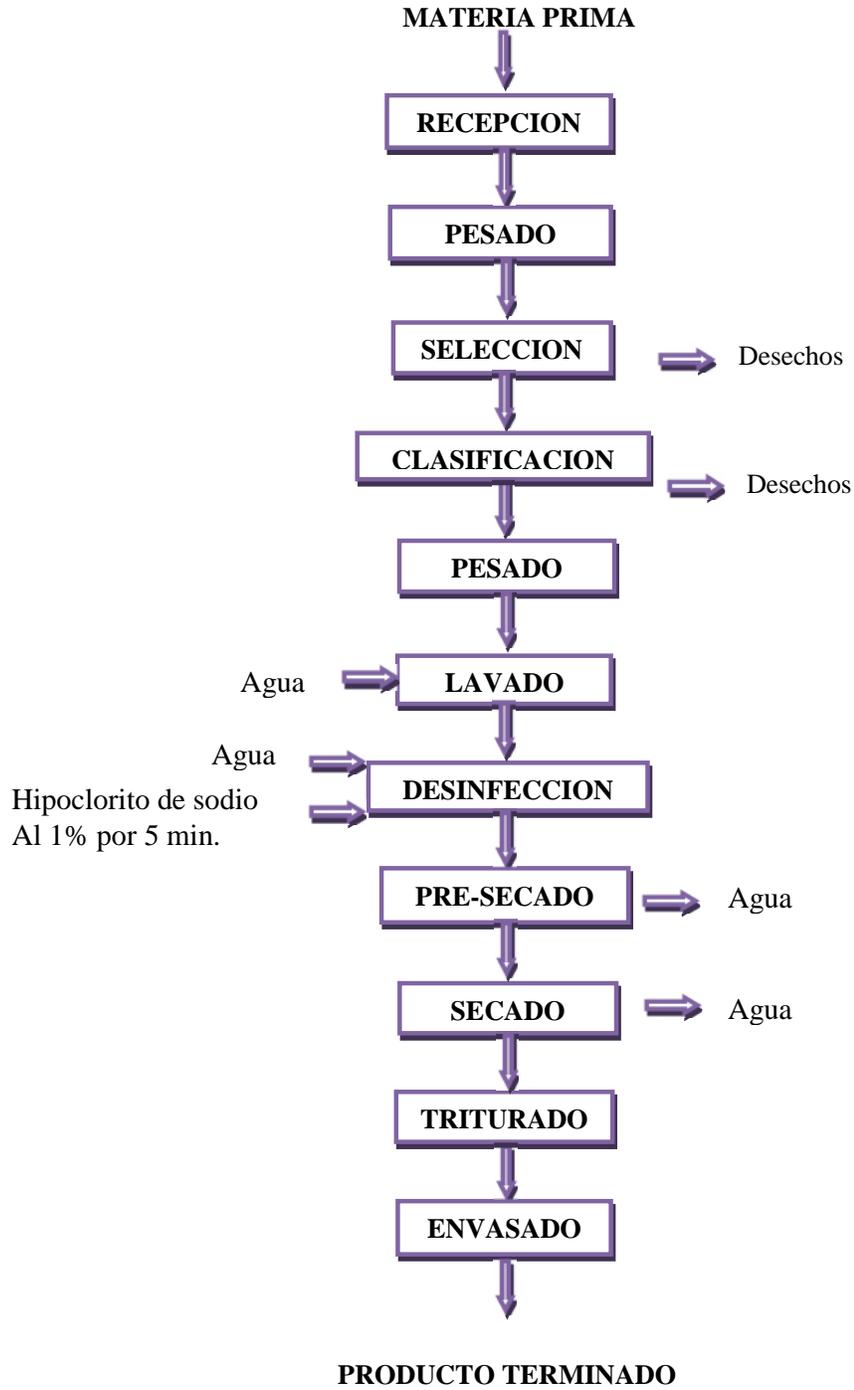
3.2.4 Proceso de Producción

La producción es un conjunto de operaciones materiales que se realizan en la obtención, manipulación y/o transporte de un producto natural que pueda sufrir un cambio físico mínimo o en su totalidad para obtener un bien de calidad que permita el uso, cumpliendo satisfacer la necesidad del cliente.

En el siguiente diagrama observaremos el proceso de producción de hierbas aromáticas que se llevara a cabo en la planta:

GRAFICO N° 10

PROCESO DE PRODUCCION



Fuente: Los autores

3.2.5 Descripción del Proceso de Cosecha y Pos cosecha

3.2.5.1 Cosecha

La cosecha marca el final del crecimiento de una estación o el final del ciclo de un fruto en particular y nos permite iniciar con el proceso de transformación del producto.

3.2.5.1.1 Consideraciones generales

Desde el punto de vista industrial existen algunos parámetros a considerar para obtener materia prima apta para iniciar el proceso de producción, tales como:

- ✓ Deberá cosechar o recolectar en la estación y en el momento apropiado para cada especie.
- ✓ Realice la cosecha y la recolección en condiciones de baja humedad atmosférica.
- ✓ No coseche material dañado.
- ✓ Verifique que la maquinaria y equipos que utilice estén limpios y en buen estado de funcionamiento.
- ✓ Utilice métodos apropiados para la separación de la parte útil a cosechar.
- ✓ No mezcle distintas calidades de material cosechado o recolectado.
- ✓ Mantenga separadas e identificadas las distintas especies y/o partes de material cosechado.
- ✓ Haga un preclasificado, descartando material dañado o en mal estado.
- ✓ Las plantas deben recogerse en recipientes o trastes adecuados y secos, como sacos, baldes y tinajas.
- ✓ Nunca deposite el material sobre el suelo.
- ✓ Deberá evitar la compactación y almacenajes que promuevan compost (Silaje).
- ✓ Deberá proteger lo cosechado de insectos y animales.

RECUERDE: “Materia prima de Calidad producto de Calidad”

3.2.5.1.2 Manipulación y transporte del material cosechado

- ✓ Los productos deberán transportarse protegidos de la intemperie para evitar su contaminación o deterioro.
- ✓ Los vehículos de transporte, al momento de la carga, deben estar totalmente higienizados, secos y preferentemente desinfectados.
- ✓ La carga y descarga es conveniente realizarla de día (de noche la luz artificial atrae insectos), en lugares separados de aquel donde se procesa el alimento, protegidos de las inclemencias del tiempo y de la posible contaminación.
- ✓ La carga deberá viajar firmemente estibada en el compartimiento, para evitar movimientos durante el traslado que perjudiquen la calidad del alimento transportado
- ✓ Tenga en cuenta la capacidad operativa de la planta.
- ✓ Es conveniente limitar el peso neto máximo, según productos, a fin de no causarles daño.
- ✓ Procure reducir al mínimo los daños mecánicos al alimento durante la cosecha y transporte.
- ✓ El transporte deberá realizarse en vehículos aseados, libres de pestes y sin posibilidades de contaminaciones.
- ✓ No transportar con otros productos de cualquier índole que puedan transmitir toxicidad a los vegetales, olores o sabores extraños.
- ✓ Podrán colocarse revestimientos a los recipientes a fin de proteger más al producto.

3.2.5.1.3 Almacenaje del Material Cosechado

El producto cosechado debe ser almacenado en condiciones tales que mantengan la calidad, sanidad e inocuidad hasta llegar al consumidor. Un correcto almacenamiento del alimento prolonga su vida útil.

Las instalaciones para almacenaje deben estar proyectadas y construidas de forma que:

- ✓ Estén ubicadas en un sitio alto, fresco, limpio de malezas donde pudieran habitar plagas y libre de posibles inundaciones.
- ✓ Sus materiales de construcción no transmitan sustancias indeseables al alimento.
- ✓ Las ventanas y aberturas impidan la entrada de insectos, aves, roedores, etc.
- ✓ Reduzcan al mínimo el deterioro de las especias.
- ✓ Estén suficientemente ventilados para evitar la acumulación de humedad.

3.2.5.2 Operaciones Pos cosecha

3.2.5.2.1 Limpieza

Es la primera operación en el proceso pos-cosecha y consiste en eliminar todo tipo de impurezas utilizando mayormente agua.

Los factores a tomar en cuenta en este proceso son:

- ✓ **Presión de agua:** mediante el empleo de mangueras
 - A mayor presión mayor eficiencia
- ✓ **Volumen de agua:** mediante inmersión del producto
 - A mayor volumen mayor eficiencia
- ✓ **Temperatura de agua:** empleando agua caliente la cual no deberá superar los 40°C
 - A mayor temperatura mayor eficiencia
- ✓ **Tiempo de exposición:** dependiendo del producto y los factores antes mencionados
 - A mayor tiempo mayor eficiencia

3.2.5.2.2 Selección

Eliminación de todo producto que vaya a perjudicar la comercialización y la satisfacción del cliente.

- ✓ Residuos: como otro tipo de plantas que no sean parte de la materia prima.
- ✓ Impurezas: animales, tallos, basuras en general.
- ✓ Material dañado o maltratado.

3.2.5.2.3 Clasificación

En esta etapa se agrupa el producto cosechado para evitar daños en los futuros procesos.

La clasificación puede darse según:

- ✓ Tamaño, forma o peso de las hojas.
- ✓ Por calidades de la planta.

3.2.5.3 Proceso de Dsecación por Aire Caliente

Es uno de los métodos más comunes y con mejores resultados para este tipo de productos, con un proceso sencillo de eliminación de agua.

Al desecar una hierba húmeda con aire caliente, el aire que aplicamos aporta el calor para la evaporación de la humedad y actúa como transporte para eliminar el vapor de agua que se forma en la cercanía de la superficie de evaporación.

3.2.5.3.1 Equipo de Secado

En el mercado existen infinidad de equipos que tienen esta finalidad, uno de los más empleados es el siguiente.

✓ **Secadero de dos plantas**

En la planta inferior se halla una fuente de calor y desde ella asciende el aire caliente por convección natural, o forzada, que penetra a través de un piso enrejillado a la planta superior; en la misma se encuentran ubicadas bandejas sobre las que se esparcen las hierbas húmedas en forma de capa uniforme de 0,1 - 0,2 m de espesor.

El aire húmedo se elimina por una chimenea situada en el techo del piso superior. Para que la desecación sea uniforme es preciso voltear el producto regularmente.

3.2.5.3.2 Características

El equipo de secado debe contar con las siguientes características para ser empleado en el proceso de deshidratado de plantas aromáticas:

- ✓ Altamente seguro (Protección contra incendios).
- ✓ Ser de fácil limpieza para disminuir la contaminación (por ejemplo: rincones accesibles, ángulos suaves).
- ✓ Ser aptos para estar en contacto con alimentos,
- ✓ No transmitir sustancias objetables a la salud, así como olores o sabores extraños.
- ✓ Ser inabsorbentes y resistentes a la corrosión
- ✓ Ser capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección,
- ✓ Tener superficies lisas, exentas de hoyos y grietas.

3.2.5.3.3 Mantenimiento del Equipo

Es muy importante para asegurar el correcto funcionamiento del equipo y en si del proceso de deshidratado, lo que asegura también la calidad de nuestro producto final. Para ello es necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Limpieza al inicio y final de cada uso del equipo, para ello:
 - Desconectar las fuentes de energía

- Desmontar el equipo
- ✓ Funcionar en concordancia al uso al que está destinado.
- ✓ Mantener en buen estado de funcionamiento, (por ejemplo: programar revisiones técnicas).

3.2.5.4 Triturado o Molienda

Esto puede hacerse en forma manual es decir con un molino convencional de tornillo sin fin o con la ayuda de un molino eléctrico, pero para este proyecto utilizaremos un molino manual este paso es importante ya que para envasar las hierbas aromáticas deben ser pequeñas y además esto ayuda en la preparación de las infusiones aromáticas.

3.2.5.5 Proceso de Envasado

El envasado es una parte esencial del procesado y distribución de los alimentos, y aunque tiene como misión fundamental su conservación, cumple muchas otras funciones.

- ✓ Proteger al producto en el mercadeo de:
 - Daño físico.
 - Agresión química.
 - Contaminación biológica: insectos, roedores, m/o.
 - Factores medioambientales: humedad, luz, deshidratado.
- ✓ Suministrar el medio adecuado de transporte.
- ✓ Uniformizar el número de unidades de producto por envase.
- ✓ Aumentar el tiempo de almacenamiento.
- ✓ Reducción de costos por reducción de pérdidas.
- ✓ Permitir la fácil apertura y cierre del producto.
- ✓ Debe servir de comunicación de enseñanzas al consumidor.

3.2.5.5.1 Clasificación de los Envases

- ✓ **Envases:** es un contenedor primario que se halla en contacto directo con el producto y llega al consumidor final. Sus principales características son:
 - Atóxicos.
 - Compatibles con el alimento.
 - No producir reacciones químicas anormales.
- ✓ **Embalajes:** es un contenedor secundario que puede tener varios envases para facilitar su manipulación, almacenamiento y transporte, por lo general no llega al consumidor final. Tienen la función de proteger al envase primario, estos pueden ser:
 - cajas de cartón.
- ✓ **Empaques:** se ha considerado que corresponden a los dos términos anteriores y es el objeto destinado a contener temporalmente al producto o conjunto de productos, durante su manipulación, transporte, almacenamiento o su presentación a la venta.

3.2.5.5.2 Requisitos para un Buen Envase

En el momento de seleccionar el envase para nuestro producto es importante tener en cuenta algunas de sus características principales, tales como:

- ✓ Carecer de toxicidad.
- ✓ Proteger al producto de los daños.
- ✓ Ser transparente.
- ✓ Ser fáciles de abrir.
- ✓ Tener buen aspecto e impresión.
- ✓ Ajustarse al tamaño, forma y peso requeridos.
- ✓ Ser baratos.
- ✓ Presentar una forma determinada que permitan su agrupación.

3.2.5.6 Etiquetado

- ✓ La etiqueta es la identificación de un producto y es el final del proceso de fabricación.
- ✓ El diseño de la etiqueta está determinado según el tipo de producto y debe contener:
 - Peso del producto en unidad comercial.
 - Tiempo de vida del producto.
 - Valor aproximado del contenido.
 - Necesidades de almacenamiento.

3.2.5.7 Almacenaje del Producto Terminado

Es importante tomar algunas consideraciones como:

- ✓ No guarde alimento seco junto con alimento húmedo.
- ✓ Establezca un "área seca" para el alimento desecado y un "área húmeda" para el alimento con humedad.
- ✓ Guarde el alimento seco en un lugar de baja humedad atmosférica, ventilado, y con poca variación de la temperatura.
- ✓ Guarde el alimento seco y limpio separado de alimento recién secado para evitar confusiones.
- ✓ Evitar apilamientos exagerados para no causar daños en los empaques.
- ✓ Los productos provenientes del proceso de desinfección se almacenaran en refrigeración.
- ✓ Los productos deshidratados deberán almacenarse en espacios libres de humedad y por supuesto que no cause alguna contaminación.

3.2.5.8 Transporte del Producto Terminado

En esta etapa se debe tener particular cuidado ya que es la final del proceso. A partir de ella el producto tendrá contacto con el cliente y es importante que este no sufra ninguna alteración por ello:

- ✓ Cargar y descargar cuidadosamente.
- ✓ Mantener la integridad de envases y alimentos.
- ✓ Limpiar y mantener los transportes.
- ✓ Evitar contacto con el exterior y con toda contaminación posible.

Las especias que se hayan derramado pueden contaminarse fácilmente, por lo que no deberán utilizarse como alimento.

3.2.5.9 Distribución

Cuando ya se ha cumplido con todos los procedimientos en cuanto a procesamiento y control de calidad, el producto quedará listo para ser distribuido, a su respectivo lugar de venta.

3.2.6 Presupuesto Técnico

3.2.6.1 Inversiones Fijas

“Son los activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades.”

ARBOLEDA, Germán; (2001), “Presupuesto de Inversión y Reinversión”, p. 38

La inversión fija es un factor determinante dentro del estudio económico, ya que la gerencia precisa la cuantía de recursos por destinar al capital permanente o fijo,

el mismo que en este proyecto será financiado por medio de convenios con algunas ONG y el Municipio de Urcuquí.

3.2.6.1.1 Terreno

Para el proyecto se cuenta con un terreno entregado en comodato por parte de la Junta Parroquial de San Blas a la Asociación de Productores de Plantas Aromáticas "San Blas", este convenio tiene una duración de 20 años, desde el 04 de Mayo del 2009.

3.2.6.1.2 Infraestructura Física

Se debe anotar que la construcción de la Planta Deshidratadora es la del 100% ya que no existe ninguna estructura base para el desarrollo de esta.

Los costos se determinaron de acuerdo a la información proporcionada por el Ing. Reney Cadena que es el encargado de diseñar la Planta.

CUADRO N° 11

MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DESHIDRATADORA

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	TOTAL
Cimentación				
Cemento	Saco	56	7	392,00
Ripio	m ³	10	16	160,00
Arena Gruesa	m ³	9	16	144,00
Cadena de Amarre				
Cemento	Saco	24	7	168,00

Ripio	m ³	3	16	48,00
Arena Gruesa	m ³	3	16	48,00
Varillas 12mm	u	24	13	312,00
Varillas 8mm	u	30	7	210,00
Alambre Galvanizado # 18	rollo	2	40	80,00
Tabla de Encofrado	u	60	3	180,00
Clavos	Kg	10	3	30,00
Plintos				
Cemento	saco	20	7	140,00
Ripio	m ³	2	16	32,00
Arena Gruesa	m ³	2	16	32,00
Varillas 12mm	u	8	13	104,00
Alambre Galvanizado # 18	rollo	0,5	40	20,00
Contrapiso (Masillado)				
Piedra de Empedrado	m ³	25	16	400,00
Cemento	saco	75	7	525,00
Ripio	m ³	10	16	160,00
Arena Gruesa	m ³	9	16	144,00
Paredes (Enlucido)				
Mampostería de Ladrillos	u	7000	0,2	1400,00
Cemento	saco	110	7	770,00
Arena Fina	m ³	40	16	640,00
ESTRUCTURA METALICA				
Columnas				
Perfil G 150x100x3 (L= 6m)	u	12	33	396,00
Vigas				
Perfil G 150x100x3 (L= 6m)	u	18	33	594,00
Correas				
Perfil G 125x100x2 (L= 6m)	u	27	22	594,00
Anclajes				

Perfil U 100x50x3 (L= 6m)	u	3	22	66,00
Pintura Anticorrosiva	gln	4	15	60,00
Sierras	u	40	1,5	60,00
Electrodos # 62	lb	30	3	90,00
CUBIERTA				
Galvalumen # 40	m ²	182	8,5	1547,00
Cumbrero	ml	16,2	8,5	137,70
MANO DE OBRA ESTRUCTURA METALICA				
Montaje	global	1	3500	3500,00
INSTALACIONES SANITARIAS				
Tubería PVC sanitarias 4"	ml	30	2	60,00
Tubería PVC sanitarias 3"	ml	36	1,7	61,20
Codos PVC 4"	u	6	3	18,00
Codos PVC 3"	u	6	2,8	16,80
Reducción PVC 4" a 3"	u	6	4	24,00
Tubería PVC sanitaria	u	18	1,4	25,20
Polipega	litro	1	10	10,00
Yee PVC 3"	u	6	3	18,00
Cajas de Revisión	u	4	60	240,00
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Manguera negra reforzada 3/4"	rollo	2	45	90,00
Cajetines Rectangulares	u	30	0,7	21,00
Alambre Sólido # 10	rollo	4	70	280,00
Alambre Sólido # 12	rollo	4	70	280,00
Interruptores	u	15	5	75,00
Tomacorrientes	u	15	8	120,00
CERAMICA				
Pisos	m ²	134	8,5	1139,00

Paredes	m ²	40	8,5	340,00
Cemento	saco	10	7	70,00
TOTAL				16071,90

Fuente: Ing. Roney Cadena

3.2.6.1.3 Materiales de Producción

Los materiales, herramientas necesarias para la producción serán adquiridos al mejor más bajo ya que el presupuesto es limitado, pero sin descuidar que estos sean de buena calidad.

CUADRO N° 12

MATERIALES DE PRODUCCIÓN

Descripción	Cantidad	Precio Uni.	Total
Deshidratador	1	5000	5000
Balanza gramera digital	2	195	390
Balanza de plato	2	22,32	44,64
Selladora	1	16,96	16,96
Termómetro	1	11,23	11,23
Papel filtro termosellable	10.500	0,005	52,50
Etiquetas	10.500	0,01	105,00
Bandejas plásticas	2	3,4	6,8
Bandejas plásticas extra	2	4,2	8,4
Tinas plásticas grandes	2	10,3	20,6
Mesas plásticas grandes	2	30,25	60,5
Gavetas pequeñas	2	10,45	20,9
Hipoclorito de sodio (litro)	10	3,56	35,6
Gorros	20	2,8	56
Guantes plásticos	20	2	40

Mandiles plásticos	10	3.35	33,5
	TOTAL		5.902,63

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Los Autores

3.2.6.1.4 Muebles y Equipos de Oficina

Para iniciar el funcionamiento de la Empresa, se requiere de un equipo básico de oficina, a medida que la organización crezca los requerimientos de Equipos de oficina aumentarán.

CUADRO N° 13

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA

Descripción	Cantidad	Precio Uni.	Total
Escritorio	1	150	150
Sillas	10	8	80
Sillones	1	80	80
Mesa de Oficina	1	150	150
Mesa de Trabajo	1	50	50
Anaqueles	1	125	125
Teléfono	1	100	100
Pizarrón de Tiza Liquida	1	50	50
Cafetera	1	30	30
Vajilla	1	10	10
Basurero	5	2	10
Archivador	1	140	140
		TOTAL	975

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Los Autores

3.2.6.1.5 Equipos de Computación

Los equipos de cómputo y oficina necesarios para la puesta en marcha de la administración de la microempresa son los básicos a utilizarse y se los detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 14

EQUIPOS DE COMPUTACION

Descripción	Cantidad	Precio Uni.	Total
Computadora	1	700	700
Impresora	2	90	180
Escáner	1	80	80
		TOTAL	960

Fuente: Varios Proveedores

Elaborado por: Los Autores

CAPITULO IV

4 ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

4.1 Presupuesto de Inversión

A continuación vamos a redactar todos los requerimientos necesarios para el proceso y ejecución de las actividades, esto nos permitirá la cantidad de dinero necesario para ser invertido en este proyecto.

4.1.1 Inversiones Fijas

CUADRO N° 15

INVERSIONES FIJAS

ACTIVO	TOTAL
TERRENO	-
EDIFICIOS	16.071,90
INVENTARIOS	128,43
VEHICULOS	10.000,00
EQUIPOS	5.468,56
MUEBLES Y ENSERES	975,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	960,00

OTROS	1.100,00
SUBTOTAL	34.703,89
IMPREVISTOS (5%)	1.735,19
Total Inversión Fija	36.439,08

4.1.2 Inversiones Diferidas

CUADRO N° 16

INVERSIONES DIFERIDAS

ACTIVO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
GASTOS CONSTITUCIÓN	1,00	500,00	500,00
SISTEMA CONTABLE	1,00	600,00	600,00
TOTAL			1.100,00

4.1.3 Capital de Trabajo

Cantidad que cubrirá los costos y gastos involucrados en la producción de hierbas aromáticas antes de percibir ingresos por ventas del producto, sus valores se estiman en el cuadro 16.

CUADRO N° 17

CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO	TOTAL
<u>Gastos Corrientes</u>	-
<u>Gastos Administrativos</u>	
Sueldos y Salarios	2.728,00
Útiles de Oficina	34,08
Servicios Básicos	210,00

Combustibles	114,00
Mantenimiento de Equipos	600,00
<u>Gastos de Venta</u>	
Publicidad	217,30
<u>Suministros</u>	-
Compra de Suministros	268,60
<u>Insumos</u>	
Insumos	322,60
Imprevistos (5%)	194,73
Total Capital Trabajo	4.689,30

Elaborado por: Los Autores

4.1.4 Resumen de Inversiones

El resumen de la Inversión considera el total de la Inversión fija más el total del Capital de Trabajo.

CUADRO N° 18

RESUMEN DE INVERSIONES

INVERSIÓN	VALOR	%
Total Inversión Fija	36.439,08	88,60%
Total Capital Trabajo	4.689,30	11,40%
TOTAL	41.128,38	100,00%

Elaborado por: Los Autores

4.2 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto se necesita una inversión total de 41.128,38 USD, de los cuales la inversión fija es de 36.439,08 USD representando un 88,60% de la inversión total. El capital de trabajo tiene un valor total de 4.689,30 USD, este equivale el 11,40%.

El financiamiento será mediante un crédito a la Corporación Financiera Nacional, está estipulado que un 30% de la inversión total estará a cargo de la Asociación de Aromáticas “San Blas” y el 70% corresponde a un crédito.

La estructura del financiamiento del proyecto utiliza dos tipos de recursos que se detallan a continuación con sus respectivos montos y porcentajes:

CUADRO N° 19

FINANCIAMIENTO

RUBRO	MONTO	%
RECURSOS PROPIOS	12.338,14	30,00%
RECURSOS AJENOS	28.790,24	70,00%
TOTAL	41.128,38	100,00%

CUADRO N° 20

DETALLE DEL FINANCIAMIENTO

INSTITUCIÓN:	Corporación Financiera Nacional
MONTO :	USD 28.790,24
TASA:	11,23%
PLAZO:	5 AÑOS
FORMA DE PAGO:	MENSUAL
GARANTÍA:	HIPOTECA

Fuente: CFN

Elaborado por: Los Autores

A continuación se detalla la tabla de amortización del préstamo que esta considera a un periodo de cinco años a una tasa activa de 11.23% anual; la amortización de la deuda se realiza mediante pagos mensuales de capital e interés

CUADRO N° 21**AMORTIZACIONES**

TABLA DE AMORTIZACIONES			
Información de préstamo		Resumen de préstamo	
Importe del préstamo	\$28.369,87	Pago programado	\$648,08
Tasa de interés anual	11,23 %	Número de pagos programado	60
Plazo del préstamo en años	5	Total de pagos anticipados	\$0,00
Número de pagos al año	12	Interés total	\$9.234,33
Fecha inicial del préstamo	31/12/2010		
Pagos adicionales opcionales	\$0,00		
Nombre de entidad de crédito:	Corporación Financiera Nacional (CFN)		

N° Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
1	03/03/2011	\$ 29.650,61	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 370,60	\$ 277,48	\$ 29.280,01	\$ 277,48
2	31/03/2011	\$ 29.280,01	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 374,07	\$ 274,01	\$ 28.905,94	\$ 551,49
3	01/05/2011	\$ 28.905,94	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 377,57	\$ 270,51	\$ 28.528,37	\$ 822,00
4	31/05/2011	\$ 28.528,37	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 381,10	\$ 266,98	\$ 28.147,26	\$ 1.088,98
5	01/07/2011	\$ 28.147,26	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 384,67	\$ 263,41	\$ 27.762,59	\$ 1.352,39
6	31/07/2011	\$ 27.762,59	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 388,27	\$ 259,81	\$ 27.374,32	\$ 1.612,20
7	31/08/2011	\$ 27.374,32	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 391,90	\$ 256,18	\$ 26.982,42	\$ 1.868,38
8	01/10/2011	\$ 26.982,42	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 395,57	\$ 252,51	\$ 26.586,84	\$ 2.120,89
9	31/10/2011	\$ 26.586,84	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 399,27	\$ 248,81	\$ 26.187,57	\$ 2.369,70
10	01/12/2011	\$ 26.187,57	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 403,01	\$ 245,07	\$ 25.784,56	\$ 2.614,77
11	31/12/2011	\$ 25.784,56	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 406,78	\$ 241,30	\$ 25.377,78	\$ 2.856,07
12	31/01/2012	\$ 25.377,78	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 410,59	\$ 237,49	\$ 24.967,19	\$ 3.093,57
13	02/03/2012	\$ 24.967,19	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 414,43	\$ 233,65	\$ 24.552,76	\$ 3.327,22
14	31/03/2012	\$ 24.552,76	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 418,31	\$ 229,77	\$ 24.134,45	\$ 3.556,99
15	01/05/2012	\$ 24.134,45	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 422,22	\$ 225,86	\$ 23.712,23	\$ 3.782,85
16	31/05/2012	\$ 23.712,23	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 426,18	\$ 221,91	\$ 23.286,05	\$ 4.004,76
17	01/07/2012	\$ 23.286,05	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 430,16	\$ 217,92	\$ 22.855,89	\$ 4.222,68
18	31/07/2012	\$ 22.855,89	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 434,19	\$ 213,89	\$ 22.421,70	\$ 4.436,57
19	31/08/2012	\$ 22.421,70	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 438,25	\$ 209,83	\$ 21.983,44	\$ 4.646,40
20	01/10/2012	\$ 21.983,44	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 442,35	\$ 205,73	\$ 21.541,09	\$ 4.852,13
21	31/10/2012	\$ 21.541,09	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 446,49	\$ 201,59	\$ 21.094,60	\$ 5.053,72
22	01/12/2012	\$ 21.094,60	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 450,67	\$ 197,41	\$ 20.643,92	\$ 5.251,13
23	31/12/2012	\$ 20.643,92	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 454,89	\$ 193,19	\$ 20.189,04	\$ 5.444,32
24	31/01/2013	\$ 20.189,04	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 459,15	\$ 188,94	\$ 19.729,89	\$ 5.633,25
25	03/03/2013	\$ 19.729,89	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 463,44	\$ 184,64	\$ 19.266,45	\$ 5.817,89
26	31/03/2013	\$ 19.266,45	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 467,78	\$ 180,30	\$ 18.798,66	\$ 5.998,20
27	01/05/2013	\$ 18.798,66	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 472,16	\$ 175,92	\$ 18.326,51	\$ 6.174,12
28	31/05/2013	\$ 18.326,51	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 476,58	\$ 171,51	\$ 17.849,93	\$ 6.345,62
29	01/07/2013	\$ 17.849,93	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 481,04	\$ 167,05	\$ 17.368,89	\$ 6.512,67
30	31/07/2013	\$ 17.368,89	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 485,54	\$ 162,54	\$ 16.883,35	\$ 6.675,21
31	31/08/2013	\$ 16.883,35	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 490,08	\$ 158,00	\$ 16.393,27	\$ 6.833,21
32	01/10/2013	\$ 16.393,27	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 494,67	\$ 153,41	\$ 15.898,60	\$ 6.986,63
33	31/10/2013	\$ 15.898,60	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 499,30	\$ 148,78	\$ 15.399,31	\$ 7.135,41
34	01/12/2013	\$ 15.399,31	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 503,97	\$ 144,11	\$ 14.895,34	\$ 7.279,52
35	31/12/2013	\$ 14.895,34	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 508,69	\$ 139,40	\$ 14.386,65	\$ 7.418,92
36	31/01/2014	\$ 14.386,65	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 513,45	\$ 134,64	\$ 13.873,20	\$ 7.553,56

37	03/03/2014	\$ 13.873,20	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 518,25	\$ 129,83	\$ 13.354,95	\$ 7.683,39
38	31/03/2014	\$ 13.354,95	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 523,10	\$ 124,98	\$ 12.831,85	\$ 7.808,37
39	01/05/2014	\$ 12.831,85	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 528,00	\$ 120,08	\$ 12.303,85	\$ 7.928,45
40	31/05/2014	\$ 12.303,85	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 532,94	\$ 115,14	\$ 11.770,91	\$ 8.043,59
41	01/07/2014	\$ 11.770,91	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 537,93	\$ 110,16	\$ 11.232,98	\$ 8.153,75
42	31/07/2014	\$ 11.232,98	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 542,96	\$ 105,12	\$ 10.690,02	\$ 8.258,87
43	31/08/2014	\$ 10.690,02	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 548,04	\$ 100,04	\$ 10.141,98	\$ 8.358,91
44	01/10/2014	\$ 10.141,98	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 553,17	\$ 94,91	\$ 9.588,81	\$ 8.453,82
45	31/10/2014	\$ 9.588,81	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 558,35	\$ 89,74	\$ 9.030,46	\$ 8.543,56
46	01/12/2014	\$ 9.030,46	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 563,57	\$ 84,51	\$ 8.466,89	\$ 8.628,07
47	31/12/2014	\$ 8.466,89	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 568,85	\$ 79,24	\$ 7.898,05	\$ 8.707,31
48	31/01/2015	\$ 7.898,05	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 574,17	\$ 73,91	\$ 7.323,88	\$ 8.781,22
49	03/03/2015	\$ 7.323,88	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 579,54	\$ 68,54	\$ 6.744,33	\$ 8.849,76
50	31/03/2015	\$ 6.744,33	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 584,97	\$ 63,12	\$ 6.159,37	\$ 8.912,87
51	01/05/2015	\$ 6.159,37	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 590,44	\$ 57,64	\$ 5.568,93	\$ 8.970,51
52	31/05/2015	\$ 5.568,93	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 595,97	\$ 52,12	\$ 4.972,96	\$ 9.022,63
53	01/07/2015	\$ 4.972,96	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 601,54	\$ 46,54	\$ 4.371,42	\$ 9.069,17
54	31/07/2015	\$ 4.371,42	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 607,17	\$ 40,91	\$ 3.764,24	\$ 9.110,08
55	31/08/2015	\$ 3.764,24	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 612,86	\$ 35,23	\$ 3.151,39	\$ 9.145,31
56	01/10/2015	\$ 3.151,39	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 618,59	\$ 29,49	\$ 2.532,80	\$ 9.174,80
57	31/10/2015	\$ 2.532,80	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 624,38	\$ 23,70	\$ 1.908,42	\$ 9.198,50
58	01/12/2015	\$ 1.908,42	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 630,22	\$ 17,86	\$ 1.278,19	\$ 9.216,36
59	31/12/2015	\$ 1.278,19	\$ 648,08	\$ 648,08	\$ 636,12	\$ 11,96	\$ 642,07	\$ 9.228,32
60	31/01/2016	\$ 642,07	\$ 648,08	\$ 642,07	\$ 636,06	\$ 6,01	\$ 0,00	\$ 9.234,33

CUADRO N° 22**PAGOS ANUALES**

N° Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
1	31/01/2011	29.650,61	\$ 7.776,99	\$ 7.776,99	\$ 4.683,42	\$ 3.093,57	\$ 24.967,19	\$ 3.093,57
2	31/01/2012	24.967,19	\$ 7.776,99	\$ 7.776,99	\$ 5.237,30	\$ 2.539,69	\$ 19.729,89	\$ 5.633,25
3	31/01/2013	19.729,89	\$ 7.776,99	\$ 7.776,99	\$ 5.856,69	\$ 1.920,30	\$ 13.873,20	\$ 7.553,56
4	31/01/2014	13.873,20	\$ 7.776,99	\$ 7.776,99	\$ 6.549,32	\$ 1.227,66	\$ 7.323,88	\$ 8.781,22
5	31/01/2015	7.323,88	\$ 7.776,99	\$ 7.770,98	\$ 7.317,87	\$ 453,11	\$ 6,01	\$ 9.234,33

4.3 Costo del Capital**CUADRO N° 23****COSTO DEL CAPITAL**

El detalle de la tasa activa y la tasa pasiva vigentes es:			
TASA ACTIVA	11,23%		
TASA PASIVA	4,76%		
ESTRUCTURA FINANCIAMIENTO		TASA DE INTERES	PONDERACION
RECURSOS PROPIOS	30,00%	4,76%	1,43%
RECURSOS AJENOS	70,00%	11,23%	7,86%
TOTAL	100,00%		9,29%
Costo de Capital es el	9,29%		

El Costo de Capital de acuerdo a la estructura de financiamiento y a las tasas del mercado es del **9,29%**.

4.4 Determinación de la depreciación

Los activos que se deprecian en el presente proyecto se detallan a continuación:

CUADRO N° 24

EDIFICIOS

ACTIVO	U	CANT	PRECIO UNI	TOTAL	% DEPR EC	DEPRECIA CION ANUAL	VALOR RESID UAL
CONSTRUCCION	m 2	150,00	107,15	16.071,9	5%	723,24	1.607,19
TOTAL				16.071,9		723,24	1.607,19

CUADRO N° 25

EQUIPOS

ACTIVO	U	CANT	PRECIO UNI	TOTAL	% DEP REC	DEPRECI ACION ANUAL	VALOR RESIDU AL
DESHIDRATADOR	U	1,00	5.000,00	5.000,00	10%	450,00	500,00
BALANZA GRAMERA DIGITAL	U	2,00	195,00	390,00	10%	35,10	39,00
BALANZA DE PLATO	U	2,00	22,32	44,64	10%	4,02	4,46
SELLADORA	U	2,00	16,96	33,92	10%	3,05	3,39
TOTAL				5.468,56		492,17	546,86

CUADRO N° 26**VEHICULOS**

ACTIVO	U	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL	% DEPR EC	DEPRECIA CION ANUAL	VALOR RESIDU AL
CAMIONETA	U	1,00	10.000,00	10.000,00	20%	1.600,00	2.000,00
TOTAL				10.000,00		1.600,00	2.000,00

CUADRO N° 27**MUEBLES Y ENSERES**

ACTIVO	CANT.	PRECIO UNITAR IO	TOTA L	% DEPR EC	DEPRECIA CION ANUAL	VALO R RESID UAL
ESCRITORIO	1,00	150,00	150,00	10%	13,50	15,00
SILLA	10,00	8,00	80,00	10%	7,20	8,00
SILLON	1,00	80,00	80,00	10%	7,20	8,00
MESA DE OFICINA	1,00	150,00	150,00	10%	13,50	15,00
MESA DE TRABAJO	1,00	50,00	50,00	10%	4,50	5,00
ANAQUEL	1,00	125,00	125,00	10%	11,25	12,50
TELEFONO	1,00	100,00	100,00	20%	18,00	10,00

PIZARRON DE TIZA LIQUIDA	1,00	50,00	50,00	10%	4,50	5,00
ARCHIVADOR	1,00	140,00	140,00	10%	12,60	14,00
BASURERO	5,00	2,00	10,00	20%	1,80	1,00
CAFETERA	1,00	30,00	30,00	20%	5,40	3,00
VAJILLA	1,00	10,00	10,00	20%	1,80	1,00
TOTAL			975,00		101,25	97,50

CUADRO N° 28

EQUIPOS DE COMPUTACION

ACTIVO	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
COMPUTADOR	1,00	700,00	700,00	33%	207,90	70,00
IMPRESORA	2,00	90,00	180,00	33%	53,46	18,00
ESCANER	1,00	80,00	80,00	33%	23,76	8,00
TOTAL			960,00		285,12	193,50

CUADRO N° 29**DEPRECIACION TOTAL**

ACTIVOS	VALOR	DEPRECIACION ANUAL
EDIFICIOS	16.071,90	723,24
EQUIPOS	5.468,56	492,17
VEHICULOS	10.000,00	1.600,00
MUEBLES Y ENSERES	975,00	101,25
EQUIPOS DE COMPUTACION	960,00	285,12
TOTAL	33.475,46	3.201,78

4.5 Presupuesto de Ingresos**CUADRO N° 30****DEMANDA A CUBRIR**

Año	CANTIDAD	PVP PROM	TOTAL
1	209.916,00	1,0000	209.916,00
2	213.064,74	1,0225	217.858,70
3	216.260,71	1,0455	226.101,93
4	219.504,62	1,0690	234.657,06

5	222.797,19	1,0931	243.535,89
TOTAL			1.132.069,57

4.6 Presupuesto de Costos

CUADRO N° 31

COSTOS

Año	CANTIDAD	COSTO UNIT PROM	TOTAL
1	209.916,00	0,6748	141.651,29
2	213.064,74	0,6950	148.089,34
3	216.260,71	0,7159	154.820,00
4	219.504,62	0,7374	161.856,57
5	222.797,19	0,7595	169.212,95
TOTAL			775.630,15

4.6.1 Costos Indirectos de Fabricación

CUADRO N° 32

COSTOS INDIRECTOS

RUBRO	UNI MED	CANTIDAD	COSTO UNIT	TOTAL
Depreciación	Un	1,00	492,17	492,17
Gas industrial	Un	3,00	38,00	114,00
<u>SERVICIOS BASICOS</u>				
Agua	Un	1,00	100,00	100,00
Luz	Un	1,00	60,00	60,00
Teléfono	Un	1,00	50,00	50,00
TOTAL				816,17

CANTIDAD ESTIMADA ANUAL DE PRODUCCION			6.914,88 Kg
MP	MO	CIF	Total Costos
0,199	0,358	0,118	0,6748

4.7 Gastos Administrativos

CUADRO N° 33

GASTOS ADMINISTRATIVOS

RUBRO	DEPRECIACION MENSUAL	TOTAL DEPREC ANUAL
<u>Depreciación</u>		
Edificios	60,27	723,24
Vehículos	133,33	1.600,00
Muebles y Enseres	8,44	101,25
Equipos de computación	23,76	285,12
TOTAL		2.709,61

CUADRO N° 34

GASTOS PUBLICIDAD

RUBRO	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO UNITARIO	TOTAL ANUAL
<u>Publicidad</u>			
Radio	76 Cuña	1,94	1.769,28
Prensa	2 Publicación	34,93	838,32
TOTAL			2.607,60

CUADRO N° 35**GASTOS SUELDOS Y SALARIOS**

RUBRO	SALARIO MENSUAL	13°	14°	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL A PAGAR MENSUAL	TOTAL A PAGAR ANUAL
<u>Sueldos y Salarios</u>							
Administrador	800,00	66,67	22,00	66,67	97,20	1.052,53	12.630,40
Contador	400,00	33,33	22,00	33,33	48,60	537,27	6.447,20
Secretaria	264,00	22,00	22,00	22,00	32,08	362,08	4.344,91
Jefe de Ventas	500,00	41,67	22,00	41,67	60,75	666,08	7.993,00
TOTAL	1.964,00	163,7	88,00	163,67	238,63	2.617,96	31.415,51

CUADRO N° 36**GASTOS DE OFICINA**

RUBRO	CANTIDAD MENSUAL	PRECIO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
<u>Útiles de Oficina</u>				
Libretines de Factura	2,00	7,84	15,68	188,16
Hojas Membretadas	50,00	0,12	6,00	72,00
Esferos	12,00	0,20	2,40	28,80
Carpetas Folders	10,00	0,50	5,00	60,00

Sellos de Caucho	1,00	5,00	5,00	60,00
TOTAL			34,08	408,96

CUADRO N° 37

GASTOS SERVICIOS BASICOS

RUBRO	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
<u>Servicios Básicos</u>		
Agua	100,00	1.200,00
Luz	60,00	720,00
Teléfono	50,00	600,00
TOTAL		2.520,00

CUADRO N° 38

GASTOS VARIOS

RUBRO	CONSUMO MENSUAL	TOTAL ANUAL
<u>Suministros</u>		
Ambiental	23,50	282,00
Cloro	9,33	112,00
Desinfectante	30,71	368,57
Detergente	32,25	387,00
Jabón	28,64	343,66
Papel Higiénico	77,56	930,72
Shampoo	66,60	799,20

TOTAL		3.223,15
TOTAL GASTOS ANUALES		42.884,82

4.8 Presupuesto Total de Gastos

CUADRO N° 39

GASTOS ANUALES

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y Salarios	23.568,00	24.275,04	25.003,29	25.753,39	26.525,99
Beneficios Sociales	4.984,00	5.133,52	5.287,53	5.446,15	5.609,54
Aportes al IESS	2.863,51	2.949,42	3.037,90	3.129,04	3.222,91
Útiles de Oficina	408,96	421,23	433,87	446,88	460,29
Servicios Básicos	2.520,00	2.595,60	2.673,47	2.753,67	2.836,28
Publicidad	2.607,60	2.685,83	2.766,40	2.849,39	2.934,88
Suministros	3.223,15	3.369,64	3.522,79	3.682,90	3.850,29
Depreciación	2.709,61	2.709,61	2.709,61	2.709,61	2.709,61
Amortización	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
Intereses	3.093,57	2.539,69	1.920,30	1.227,66	453,11
TOTAL	46.198,39	46.899,57	47.575,15	48.218,70	48.822,89

4.9 Estados de Resultados Financieros

CUADRO N° 40

RESULTADOS FINANCIEROS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

VENTAS	209.916,00	217.858,70	226.101,93	234.657,06	243.535,89
COSTO DE VENTAS	141.651,29	148.089,34	154.820,00	161.856,57	169.212,95
GASTOS OPERACIONALES	40.175,22	41.430,27	42.725,24	44.061,43	45.440,17
<i>Gastos Administrativos</i>					
<i>Sueldos y Salarios</i>	23.568,00	24.275,04	25.003,29	25.753,39	26.525,99
<i>Beneficios Sociales</i>	4.984,00	5.133,52	5.287,53	5.446,15	5.609,54
<i>Aportes al IESS</i>	2.863,51	2.949,42	3.037,90	3.129,04	3.222,91
<i>Útiles de Oficina</i>	408,96	421,23	433,87	446,88	460,29
<i>Servicios Básicos</i>	2.520,00	2.595,60	2.673,47	2.753,67	2.836,28
<i>Suministros</i>	3.223,15	3.369,64	3.522,79	3.682,90	3.850,29
<i>Gastos de Venta</i>					
<i>Publicidad</i>	2.607,60	2.685,83	2.766,40	2.849,39	2.934,88
DEPRECIACIÓN	2.709,61	2.709,61	2.709,61	2.709,61	2.709,61
AMORTIZACION	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
GASTOS FINANCIEROS	3.093,57	2.539,69	1.920,30	1.227,66	453,11
<i>Intereses</i>	3.093,57	2.539,69	1.920,30	1.227,66	453,11
UTILIDAD OPERACIONAL	22.066,32	22.869,79	23.706,77	24.581,79	25.500,05
15% PARTICIPACIÓN TRAB.	3.309,95	3.430,47	3.556,02	3.687,27	3.825,01
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	18.756,37	19.439,32	20.150,76	20.894,52	21.675,05
25% IMPUESTO A LA RENTA	4.689,09	4.859,83	5.037,69	5.223,63	5.418,76
UTILIDAD NETA	14.067,28	14.579,49	15.113,07	15.670,89	16.256,28

4.10 Flujo de Caja

La generación de efectivo es uno de los principales objetivos de este proyecto. La mayoría de sus actividades van encaminadas a provocar de una manera directa o indirecta, un flujo adecuado de dinero que permita, entre otras cosas, financiar la operación, invertir para sostener el crecimiento de la planta, pagar, en su caso, los pasivos a su vencimiento, y en general, a retribuir a la empresa un rendimiento satisfactorio.

CUADRO N° 41**FLUJO DE CAJA**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ENTRADAS DE EFECTIVO					
APORTE PROPIO	12.158,52	-	-	-	-
APORTE AJENO	28.369,87	-	-	-	-
VENTAS PROYECTADAS	209.916,00	217.858,70	226.101,93	234.657,06	243.535,89
TOTAL	250.444,39	217.858,70	226.101,93	234.657,06	243.535,89
(-) SALIDAS DE EFECTIVO					
DESEMBOLSO INVERSION	40.528,39	-	-	-	-
COSTOS DE VENTAS	141.651,29	148.089,34	154.820,00	161.856,57	169.212,95
GASTOS OPERACIONALES	40.175,22	41.430,27	42.725,24	44.061,43	45.440,17
INTERESES	3.093,57	2.539,69	1.920,30	1.227,66	453,11
15% PARTICIPACION TRAB.	3.309,95	3.430,47	3.556,02	3.687,27	3.825,01
25% IMPUESTO A LA RENTA	4.689,09	4.859,83	5.037,69	5.223,63	5.418,76
PAGO PRESTAMO CAPITAL	4.683,42	5.237,30	5.856,69	6.549,32	7.317,87
TOTAL	238.130,93	205.586,90	213.915,94	222.605,88	231.667,87
FLUJO NETO	12.313,46	12.271,80	12.185,99	12.051,17	11.868,02

4.11 Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto es un criterio financiero que consiste en determinar el valor actual de los flujos de caja que se esperan en el transcurso de la inversión, tanto de los flujos positivos como de las salidas de capital (incluida la inversión inicial), donde éstas se representan con signo negativo, mediante su descuento a una tasa o coste de capital adecuado al valor temporal del dinero y al riesgo de la inversión. Según este criterio, se recomienda realizar aquellas inversiones cuyo valor actual neto sea positivo.

CUADRO N° 42

VAN

TIO	9,29%	
AÑO	FLUJOS DE CAJA	FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO
1	12.313,46	11.266,88
2	12.271,80	10.274,37
3	12.185,99	9.335,37
4	12.051,17	8.447,41
5	11.868,02	7.611,95
VALOR PRESENTE		46.935,98
- INVERSION INICIAL		36.439,08
VAN		10.496,90

Al calcular el VAN del proyecto con financiamiento, dio como resultado la cantidad de **10.496,90** dólares, valor superior a cero; por lo tanto el presente proyecto es factible de realizarse financieramente.

4.12 Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

Devuelve la tasa interna de retorno de los flujos de caja representados por los números del argumento valores. Estos flujos de caja no tienen porque ser constantes, como es el caso en una anualidad. Sin embargo, los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en períodos regulares

CUADRO N° 43

TIR

AÑO	FLUJOS DE CAJA
INVERSION INICIAL	40.528,39
1	12.313,46
2	12.271,80
3	12.185,99
4	12.051,17
5	11.868,02
TIR	15,27%

Al determinar la Tasa Interna de Retorno del proyecto, nos dio como resultado el **15,27%** valor superior al costo de oportunidad del proyecto que es del **9,29%**; por lo tanto el proyecto es factible de realizarse económicamente.

4.13 Beneficio – Costo

El costo beneficio del proyecto se calcula con la siguiente fórmula:

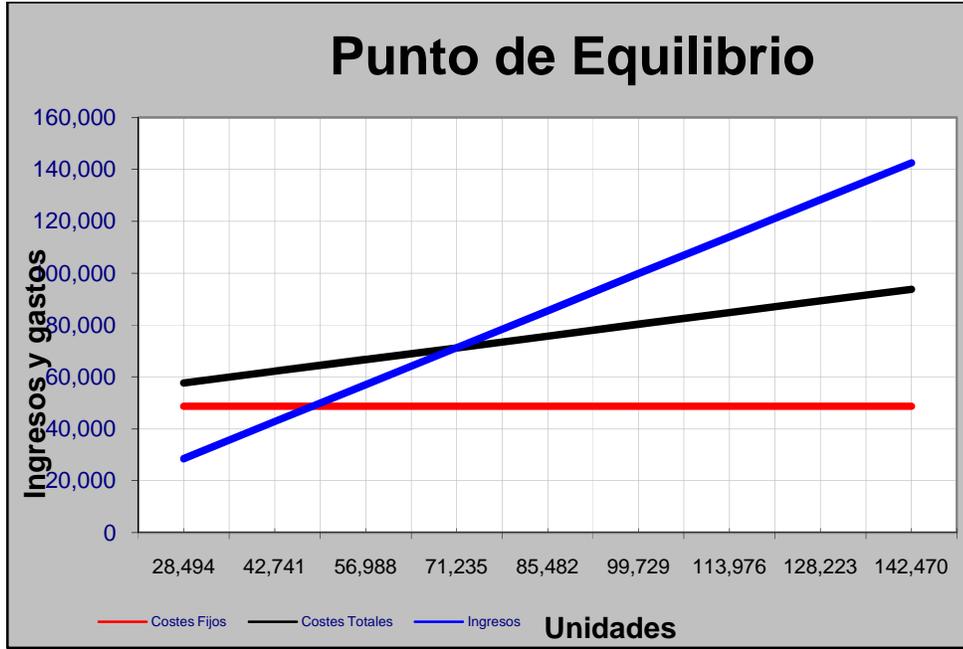
$$\begin{aligned} \text{Costo Beneficio} &= \frac{\text{VALOR PRESENTE}}{\text{INVERSIÓN INICIAL}} \\ \text{Costo Beneficio} &= \frac{46.935,98}{36.439,08} \\ \text{Costo Beneficio} &= \mathbf{1,29} \end{aligned}$$

Aplicando la técnica de Evaluación de Proyectos Costo Beneficio, el proyecto dio como resultado **1,29**, valor que es superior a uno, lo que determina que el presente proyecto es factible de realizarlo económicamente.

4.14 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio de una empresa industrial, es aquel en el que a un determinado nivel de operación, ésta no obtiene utilidades, pero tampoco incurre en pérdidas. En la práctica, el análisis del punto de equilibrio de esta empresa, en función de la información disponible, se realiza considerando un periodo determinado, normalmente un año.

GRAFICO N° 11
PUNTO DE EQUILIBRIO



CAPITULO V

5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.1 Organización Administrativa

“Administración.- es una ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo a través de los cuales se puede alcanzar propósitos comunes que individualmente no se puede lograr en los organismos sociales”. **Wilburg Jiménez, citado por: HERNANDEZ RODRIGUEZ, Sergio; (1994), “Introducción a la Administración”, P. 5**

“La administración de empresas agropecuarias es el proceso de toma de decisiones, mediante el cual determinados recursos se distribuyen entre cierto número de alternativas, con el propósito de organizar, integrar, dirigir y controlar a la empresa, de tal forma que se logren los planes que se han tratado”. **GUERRA Aguilar; (1994), “Manual Práctico para la administración de Agro Negocios”, P. 24**

En la actualidad la administración se encuentra en todas las actividades humanas, desde nuestros hogares hasta las más exitosas empresas, por ello es de gran importancia que la microempresa a crearse tenga bien definido su proceso administración, sea en recursos naturales, materiales, económicos y humanos; para poder llevar a cabo los objetivos y metas propuestas, donde las dificultades o problemas no sean derrotas sino retos.

5.1.1 Sistema Administrativo

Una microempresa se caracteriza por su sencillez organizativa, ya que su infraestructura y capacidad de organización no es grande, pero existe una gran responsabilidad de sus funciones sea cual sea su actividad, es así que la microempresa del proyecto en estudio necesita basarse en los cinco pilares fundamentales que prometan un buen manejo empresarial; según **PONCE, Agustín; “Administración de Empresas”**, determina lo siguiente:

5.1.1.1 Planeación

Aquí se señalan las metas hacia cuales se dirigen las diversas actividades en concreto.

5.1.1.2 Organización

Se fijarán responsabilidades a cada uno de los miembros que conformen la microempresa.

5.1.1.3 Integración

Para cumplir a satisfacción las actividades distribuidas en la microempresa, se designaran de acuerdo a las aptitudes de los trabajadores.

5.1.1.4 Dirección

Un factor fundamental es la motivación al personal, donde se pretende crear en ellos un sentimiento de solidaridad mutua, trabajo y responsabilidad por una sola causa el progreso de su microempresa.

5.1.1.5 Control y Evaluación

Para determinar los resultados obtenidos son los mismos que se han estimado con lo realmente ejecutado, de ser un resultado diferente se tomaran las debidas correcciones.

5.2 Administración de Recursos Humanos

“Administración de Recursos Humanos, es mantener y conquistar personas en la organización, que trabajen y den el máximo de sí mismos con una actitud positiva y favorable”. **CHAVENEATO, Idalberto; (1992), “Administración de Recursos Humanos”, P. 6**

Por ende podemos decir que el tratar con Recursos Humanos es una exigente responsabilidades, donde primeramente se debe tener presente que son seres humanos no máquinas que se manipulan a nuestro antojo, con quien hay que planear, organizar, desarrollar y coordinar técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, donde además la microempresa represente el medio que les permita alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo-

El trabajo administrativo del personal en la microempresa será condicionado a crear, mantener y desarrollar un conjunto de personas con habilidades, motivación y satisfacción suficiente para conseguir los objetivos de la microempresa.

5.2.1 Capacitación

La capacitación es uno de los aspectos más importantes de toda la organización, hasta se puede decir que será la que marque la diferencia entre los países en el futuro.

“La capacitación es vital en todos los niveles de cualquier empresa. Tiene como propósito fundamental mejorar el rendimiento actual y futuro de la fuerza de trabajo, el perfeccionamiento de las habilidades específicas, la inducción y

adecuación de las actividades a las personas o viceversa”. **Diario EL COMERCIO, 26 de diciembre del 2004.**

NO TENER MIEDO AL TRABAJO, “SEA EN LA GERENCIA DE UN BANCO O LIMPIANDO UNA OFICINA; LA COSA ES HACERLO BIEN”

Gustavo Moscoso.

Los resultados de la microempresa también dependerán de la calidad de trabajo, de las personas, por ende las oportunidades de capacitación deberán ser constantes, no solo en áreas específicas de la tarea, sino también en áreas de comunicación, trabajo en equipo, creatividad, práctica de liderazgo, es decir invertir en el hecho de mantener bien al personal, lo que permitirá obtener beneficios, ya que a través de la capacitación se logrará un aumento de la productividad.

5.3 Aspecto Legal de la Microempresa

Para la creación y funcionamiento de una microempresa en la Provincia de Imbabura, se debe cumplir con los requisitos siguientes los mismos que son tramitados en el Municipio de la Ciudad de Ibarra, departamento de Rentas.

- ✓ **R.U.C.** Requisitos para obtener el RUC son los siguientes:
 - Original y Copia de la cédula de identidad.
 - Original y Copia del último certificado de votación.
 - Original del documento que indique la dirección domiciliaria actual, o donde desarrolle su actividad económica (sea una planilla de agua, luz o teléfono).
 - El documento original de la calificación artesanal, si es artesano.
- ✓ **Permiso de los Bomberos**
- ✓ **Cédula de Identidad del Representante Legal de la Microempresa**
- ✓ **Constitución de la Empresa o Microempresa**

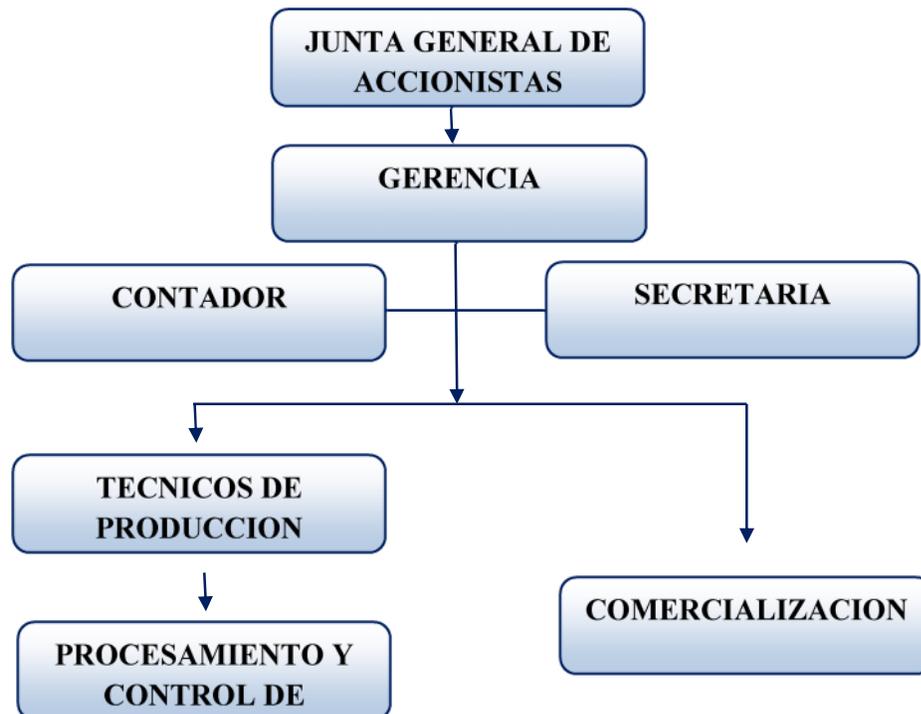
- Mediante una escritura de constitución se legaliza el funcionamiento de la empresa y debe estar firmado por un notario.
- Legalmente será reconocida por un Ministerio o por la Superintendencia de Compañías, se afiliará a la Cámara de Comercio de Ibarra, para poder beneficiarse de todas las leyes creadas a favor.
- La disolución de la Organización, se practicará con arreglo y de acuerdo a las normas que establezcan en el contrato de constitución.

5.4 Organización de la Microempresa

El organigrama representa en forma gráfica los niveles jerárquicos y las posiciones en la microempresa, con lo cual, los socios directivos, personal de trabajo y terceros pueden tener una apreciación rápida de la forma en que se encuentran organizados. Tiene dos niveles jerárquicos, administrativo es la Gerencia con la colaboración de secretaría y contabilidad, el segundo es el nivel de producción y comercialización, donde también se hace control de calidad antes, durante y después del proceso.

GRAFICO N° 12

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaborado por: Los Autores

Los niveles administrativos que se encuentran en este organigrama, de la microempresa de la producción y comercialización del producto son: Nivel Directivo, Nivel Ejecutivo, Nivel Operativo y Nivel de Apoyo.

5.4.1 Nivel Directivo

Es el nivel máximo en la empresa es la “La Junta General de Accionistas se reunirá en la forma y para los efectos determinados en la Ley de Compañías, dentro de los noventa días siguientes al cierre de cada ejercicio anual, con el fin de conocer y resolver sobre el informe relativo a la marcha del negocio, los estados financieros y distribución de utilidades.” **Ley General de Instituciones del Sistema Financiero; (2004), Art. 29 P. 25**

5.4.2 Nivel Ejecutivo

Es la máxima autoridad administrativa. Se encuentra estructurado por la Gerencia que deberá establecer la necesidad de mantener o incrementar el personal y las posiciones de acuerdo a la dinámica, crecimiento y desarrollo de la empresa.

5.4.3 Nivel Operativo

Lo conforman los técnicos responsables de llevar a cabo un conjunto de operaciones encaminadas a un mismo fin. En este nivel están la sección de producción, procesamiento y control de calidad, comercialización y nivel de apoyo.

5.4.3.1 Producción

Es muy importante contar con el personal adecuado para el manejo del cultivo, por ello quién esté a cargo recibirá capacitación y asesoramiento necesario para el adecuado manejo del mismo; pese a que las personas a designarse cuenten con cierta experiencia, como son algunos socios. Con esta asesoría se busca mejorar la productividad y calidad de la producción.

5.4.3.2 Procesamiento y Control de Calidad

Para tener más confiabilidad en la calidad del producto que se va a comercializar, es necesario designar una persona encargada de hacer controles antes, durante y después del procesamiento, a fin de evitar contratiempos durante la venta.

5.4.3.3 Comercialización

Para el manejo de este departamento, se designará a una persona idónea para la coordinación en las actividades de ingresos, salida y envío de productos manteniendo contacto con los compradores para realizar negociaciones de acuerdo a los convenios establecidos por los mismos.

En este departamento deberá llenarse los formularios establecidos, para mantener el debido control de inventarios y de comercialización.

5.4.4 Nivel de Apoyo

En este nivel se realizan las actividades administrativas, manejo de nóminas, tesorería y finanzas; bajo este nivel consta el departamento de contabilidad y secretaría.

El departamento de contabilidad deberá tener el apoyo de todo el personal que desarrolla las actividades administrativas en los demás departamentos de la empresa.

Existirá una persona que esté encargada y responsable del control efectivo en caja general, caja chica y bancos

5.5 Orgánico Funcional

5.5.1 Funciones y Descripción del Puesto

GERENTE.-

Funciones:

- ✓ Cumplir y hacer cumplir con las políticas y normas de la empresa.
- ✓ Crear políticas para un control interno de la empresa.
- ✓ Realizar la planificación, organización, coordinación y control de los procesos administrativos.
- ✓ Someter a conocimiento y aprobación de la Junta de Accionistas.
- ✓ Gestionar la concesión de créditos en las instituciones financieras de la localidad.
- ✓ Promover los cursos de capacitación tanto para trabajadores como para la comunidad relacionada con la producción de hierbas aromáticas.
- ✓ Velar por el cumplimiento de los objetivos planteados en la empresa.
- ✓ Informar a sus funcionarios sobre las acciones a seguir en la empresa.
- ✓ Realizar estrategias de comercialización con el fin de abrir nuevos mercados.

Perfil:

- ✓ Ser responsable en sus funciones encomendadas.
- ✓ Creativo, innovador en sus labores y actividades.
- ✓ Estar dispuesto a trabajar bajo presión.

- ✓ Capacidad de liderazgo.
- ✓ Trabajar y coordinar labores en equipo.
- ✓ Tener estabilidad emocional.
- ✓ Ser flexible y a la vez tener seguridad y firmeza.
- ✓ Agilidad para tomar decisiones.
- ✓ Sentido humorístico.

Requerimientos:

- ✓ Experiencia en administración de empresas, de preferencia en empresas agrícolas o agroindustriales.
- ✓ Título de tercer nivel en administración de empresas, Ingeniería Comercial o carreras afines.
- ✓ Experiencia en manejo de personal y contacto con el cliente.
- ✓ Conocimientos de computación.
- ✓ Experiencia en la estructuración y función de la microempresa.

CONTADOR.-

Funciones:

- ✓ Mantener los archivos bajo custodia.
- ✓ Asumir las responsabilidades en el manejo de la información a su cargo.
- ✓ Elaboración y reproducción de los informes relacionados con su área.
- ✓ Coordinar con la gerencia las sesiones.
- ✓ Organizar, vigilar y atender los servicios generales y requerimientos de la administración de la microempresa.

Perfil:

- ✓ Responsable de su trabajo.
- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Seguridad y firmeza.

- ✓ Ética moral.

Requerimientos:

- ✓ De preferencia con estudios superiores o título de contador legalmente autorizado y afiliado al respectivo colegio profesional.
- ✓ Experiencia en manejo de sistemas contables.
- ✓ Experiencia en cargos similares.
- ✓ Buen trato con el personal.

SECRETARIA.-

Perfil:

- ✓ Responsabilidad en las funciones encomendadas.
- ✓ Disposición para trabajar bajo presión.
- ✓ Iniciativa en el trabajo.
- ✓ Buenas relaciones humanas.
- ✓ Estar en capacidad de afrontar dificultades.
- ✓ Sentido de puntualidad, seguridad y firmeza.

Requerimientos:

- ✓ Experiencia en manejo de sistemas contables.
- ✓ Buena presencia.
- ✓ Experiencia en cargos similares.
- ✓ Edad mínima 24 años.

Técnicos de Producción

Funciones:

- ✓ Planificar y supervisar la producción.

- ✓ Responsabilidad en el manejo de los recursos humanos materiales.
- ✓ Vigilar las operaciones que se desarrollen en el área de producción.
- ✓ Participar en las reuniones con voz informativa.
- ✓ Informar oportunamente al gerente sobre los aspectos relacionados con la producción.
- ✓ Controlar la entrada y salida de equipos de trabajo, algún tipo de maquinaria, insumos y otros.
- ✓ Optimizar tiempo y solicitar solo lo necesario para cumplir con la actividad.

Perfil:

- ✓ Actitud de trabajo en equipo.
- ✓ Estabilidad emocional.
- ✓ Ética moral.
- ✓ Responsabilidad y honestidad.
- ✓ Capacidad en toma de decisiones.
- ✓ Tener experiencia en manejo de personal.
- ✓ Tener firmeza y seguridad.

Requerimientos:

- ✓ Título en Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Procesos o carreras afines.
- ✓ Experiencia en el campo agrícola.
- ✓ Tener conocimiento en producción de hierbas aromáticas.

PROCESAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Funciones:

- ✓ Verificar la calidad de la materia prima.
- ✓ Controlar que cada procedimiento este correctamente ejecutado.

- ✓ Buena comunicación con el personal.
- ✓ Informar oportunamente a gerencia para la toma de decisiones.
- ✓ Control del orden y la limpieza del área de procesamiento.
- ✓ Controlar la salida de productos terminados.
- ✓ Participar en las reuniones con voz participativa.
- ✓ Control de calidad del producto terminado.

Perfil:

- ✓ Actitud de trabajo en equipo.
- ✓ Responsabilidad.
- ✓ Ética moral y profesional.
- ✓ Seguridad y firmeza.
- ✓ Liderazgo.

Requerimientos:

- ✓ Egresado o profesional en el área de Agroindustrias, Alimentos o carreras afines.
- ✓ Experiencia en trabajos similares.

COMERCIALIZACION

Funciones:

- ✓ Responsable en la venta y promoción del producto de la microempresa.
- ✓ Constar antes de confirmar una venta si la producción está dentro de las exigencias del cliente.
- ✓ Informar oportunamente a gerencia para la toma de decisiones.
- ✓ Participar en las reuniones con voz informativa.
- ✓ Verificar los cobros por venta.
- ✓ Abrir nuevas plazas para el producto.
- ✓ Entrega del producto terminado.

Perfil:

- ✓ Responsable, puntual y honesto.
- ✓ Ética moral y profesional.
- ✓ Facilidad de comunicación, buenas relaciones humanas.
- ✓ Buen trato con el cliente.
- ✓ Sentido humorístico.

Requerimientos:

- ✓ Profesional con título en mercadotecnia, comercialización o carreras afines.
- ✓ Tener conocimiento en comercialización de hierbas aromáticas.
- ✓ Experiencia en ventas de productos de consumo masivo.
- ✓ Experiencia en manejo de personal y trato con el cliente.

CAPITULO VI

6 IMPACTOS DEL PROYECTO

6.1 Impactos Primarios del Proyecto

En este capítulo se presenta un análisis de los impactos, que en diversas áreas o ámbitos de acción generaría el presente proyecto.

Los impactos que se destacan y están sujetos a estudio son los siguientes: Social, Económico, Ecológico y Cultural.

Para una mejor visualización se ha utilizado el siguiente procedimiento:

CUADRO N° 44

VALORACION DE IMPACTOS

VALORACION	NEGATIVO	POSITIVO
ALTO	-1	
MEDIO	-2	
BAJO	-3	
CERO	0	
BAJO		1
MEDIO		2

ALTO		3
------	--	---

En la matriz consta el indicador con su respectiva valoración dependiendo de su nivel, luego se realiza la siguiente operación para obtener el resultado del nivel del impacto.

$$\text{NIVEL DE IMPACTO} = \frac{\text{SUMATORIA TOTAL}}{\text{NUMERO DE INDICADORES}}$$

6.2 Impacto Social

La creación de una empresa de estas características, traerá consigo el adelanto de numerosas familias que habitan en la parroquia de San Blas, esta será una fuente de generación de empleo, la misma que permitirá el desarrollo y la autonomía socio-económica de las personas que deseen asociarse para mejorar su nivel de vida y la de sus semejantes; permitiendo así reducir la tasa de desempleo, no en su totalidad, pero si de alguna manera ayudar a remediar este agravante problema social y sus repercusiones tales como: migración, indigencia, pobreza, delincuencia, entre otros. Así mismo ejercerán una actitud emprendedora y capacidad de organización que podrán solucionar problemas comunes y obras sociales al interior de la sociedad en que ellos se desenvuelven.

CUADRO N° 45

VALORACION IMPACTO SOCIAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Fuentes de empleo							X	
Nivel de vida						X		
Actitud emprendedora							X	
Capacidad organizativa						X		
TOTAL						4	6	10

Elaborado por: Los Autores

NIVEL DE IMPACTO = $10 / 4 = 2,5$ 3 equivalente ALTO POSITIVO

ANÁLISIS

Como resultado tenemos un 3 que es igual a un valor ALTO POSITIVO, evidenciando lo importante que es apoyar a la comunidad, valorando y convirtiendo su trabajo empírico en una gran oportunidad de crecer personal y comunitariamente, dejando a un lado esa falsa esperanza de que las autoridades de la provincia y del país se den cuenta que en las pequeñas comunidades también existen seres humanos, demostrando que la verdadera esencia de nuestro país son los que trabajan cada día honrada y honestamente con una actitud emprendedora buscando el bien y adelanto de su pueblo.

6.3 Impacto Económico

La puesta en marcha de este proyecto elevará la productividad de la sociedad económicamente activa, en los momentos de crisis que se encuentra subempleado o desempleado total. Quienes se beneficiarán directamente son los productores de la Asociación de Aromáticas “San Blas” facultando alcanzar niveles de

rentabilidad sostenidos, tendientes a mejorar la economía de la organización y sus familias; y por ende quienes conformen esta microempresa estarán en capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras, reduciendo el nivel de riesgo por endeudamiento.

CUADRO N° 46

VALORACION DEL IMPACTO ECONOMICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Rentabilidad							X	
Productividad							X	
Nivel de riesgo por endeudamiento						X		
Ingresos familiares						X		
Credibilidad crediticia							X	
TOTAL						4	9	13

Elaborado por: Los Autores

NIVEL DE IMPACTO = $13 / 5 = 2.6$ 3 equivalente ALTO POSITIVO

ANALISIS

Se obtuvo como resultado ALTO POSITIVO. El éxito de una actividad comercial se refleja en el nivel de ingresos, por ello el trabajo que realice cada miembro de la organización debe ser con gran responsabilidad, generando productos o servicios de calidad que satisfagan las necesidades del cliente, plasmando oportunidades de incursionar en mercados nuevos estableciendo alternativas adecuadas de producción y comercialización de las hierbas aromáticas.

6.4 Impacto Ecológico

En el proceso de cultivo de las hierbas aromáticas trae consigo un mínimo impacto al medio ambiente, por cuanto las hierbas aromáticas sin ningún tipo de problema pueden desarrollarse con abonos orgánicos, habrá casos en los que se necesite utilizar algún tipo de compuesto químico para controlar la proliferación de plagas que trunquen el normal crecimiento, favoreciendo además a evitar la degradación del suelo; lo que si exige este tipo de producto es un constante cuidado y buen riego.

Entonces podemos decir, que el producto a expenderse es saludable sus nutrientes no serán afectados por exceso de químicos lo que no causará ninguna molestia en la salud del ser humano y del medio ambiente.

CUADRO N° 47

VALORACION DEL IMPACTO ECOLOGICO

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Productos químicos			X					
Degradación del suelo		X						
Contaminación ambiental			X					
Producción técnica							X	
TOTAL		-2	-2				3	-1

Elaborado por: Los Autores

NIVEL DEL IMPACTO = $-1 / 4 = -0.25$ 0 equivalente CERO

ANALISIS

El resultado de la operación nos genera un nivel CERO, lo que significa que el impacto ecológico es nulo, ya que mediante un efectivo manejo de los fertilizantes, se evitará el deterioro y daño al ecosistema así como a la salud de los

habitantes del sector; los fertilizantes suelen generar problemas de contaminación si son utilizados de manera irresponsable.

6.4.1 Categoría de Impactos Ambientales

Para argumentar el mínimo impacto ambiental que genera la ejecución del proyecto, se pone a consideración la matriz de categoría de impactos ambientales, donde se puede observar que esta actividad se le cataloga como **Categoría A** misma que es validado por otros organismos.

CUADRO N° 48

CATEGORIA DE IMPACTOS AMBIENTALES

CATEGORIA A	Sin efectos adversos	Ejemplos Conservación y mejoramiento del suelo. Agricultura orgánica a pequeña escala. Construcción de bodegas rurales. Experimentaciones controladas.
CATEGORIA B	Efectos adversos bajos, moderados fáciles de ser mitigados.	Agroforestería. Construcciones de riego. Lavado de lana sin químicos. Artesanía y Agroindustria en pequeña escala.
CATEGORIA C	Efectos adversos significativos fáciles de ser mitigados.	Aprovechamiento forestal de la madera. Plantas industriales ligeras.
CATEGORIA D	Efectos adversos negativos no mitigables.	Deforestación de bosques nativos. Deforestación de bosques naturales.

		Sitios arqueológicos. Construcción de caminos mayores a 10 kilómetros.
--	--	--

Fuente: Proyecto de Desarrollo de Pueblos Indígenas y Negros del Ecuador. 2000

6.5 Impacto Educativo Cultural

En el presente trabajo de investigación se pondrá en práctica todos los conocimientos obtenidos y su aplicación en el medio administrativo de microempresas, en el área de producción y comercialización.

Indudablemente que el desarrollo de este trabajo servirá como un instrumento de apoyo a productores y comercializadores de este tipo de productos, por cuanto al tener a mano un proyecto de esta naturaleza les será más fácil orientarse a la creación de otras microempresas de similares u otras características.

Además este proyecto, servirá como medio de consulta para cualquier persona que desee acceder a este tipo de información para perfeccionar trabajos en organizaciones dedicadas a actividades de la misma naturaleza. Así como también son beneficiarios aquellos que podrán incrementar sus conocimientos y por ende su nivel de educación, superándose como personas y como futuros empresarios.

CUADRO N° 49

VALORACION DEL IMPACTO EDUCATIVO CULTURAL

INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3	TOTAL
Guía didáctica						X		
Actitud empresarial							X	
Cultura de consumo						X		
Capacitación personal							X	
TOTAL						4	6	10

Elaborado por: Los Autores

NIVEL DE IMPACTO = $10 / 4 = 2.5$ 3 equivalente ALTO POSITIVO

ANALISIS

El impacto educativo cultural tiene una calificación ALTO POSITIVO, ya que al incentivar la creación de nuevas alternativas productivas para la comunidad es aceptada por todos, siendo sinónimo de crecimiento, por lo tanto la existencia de una guía para la creación de nuevas microempresas, es una ayuda para los estudiantes como para las personas con actitudes emprendedoras.

En igual forma el presente proyecto tiene también como misión estipular un sistema de capacitación a todos los trabajadores, indicando los procesos técnicos para la producción y comercialización de las hierbas aromáticas, lo cual indica que esta organización cuente con personal capaz y eficaz, que cumpla con todas sus actividades, basándose en las normas y reglas de un verdadero profesional.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

- ✓ La producción y procesamiento de hierbas aromáticas en la zona de investigación, tiene una considerable oferta, permitiendo contar con una segura comercialización que conlleva a una positiva ejecución del presente proyecto.

- ✓ La demanda de hierbas aromáticas deshidratadas, en el mercado local, tiene un gran potencial, aspecto que es considerado de gran importancia en el presente estudio, lo que incide en una alternativa dentro de la cadena alimenticia; las hierbas aromáticas a más de ser productos completamente naturales, brindan al consumidor la oportunidad de alternar sus hábitos alimenticios.

- ✓ El estudio realizado establece que la producción y procesamiento de hierbas aromáticas no requiere de procesos tecnológicos ni de maquinarias y de equipos sofisticados, los mismos que pueden ser adquiridos fácilmente en el medio.

- ✓ El estudio de mercado realizado en la ciudad de Ibarra, nos mostró una realidad alentadora con respecto a la demanda de hierbas aromáticas deshidratadas en dicha localidad, por lo que estamos convencidos que el proyecto a realizarse tiene una gran oportunidad de convertirse en una fuente de desarrollo tanto en el sector económico como en el crecimiento empresarial.

- ✓ El proceso de producción de hierbas aromáticas no solo conlleva a la búsqueda de una rentabilidad monetaria, también es una actividad que está en armonía con la naturaleza, este producto no depende exclusivamente de grandes cantidades de pesticidas y químicos que erosionen el suelo y dañen el medio ambiente; en el presente estudio se estimula el desarrollo de agricultura orgánica y la defensa del medio ambiente que a lo largo es productivo para la empresa y para la red de consumidores finales.

- ✓ La estructura orgánica para la conformación de la microempresa es simple, está conformada por el personal administrativo y operativo designado para cada área, acorde a su perfil profesional y capacidad; el incursionar el proyecto planteado permitirá la generación de empleo directo e indirecto, situación que beneficia a los productores como micro empresarios y a la comunidad en general, al permitirles integrarse en el desarrollo y progreso del sector.

- ✓ La microempresa, a más de lograr la unión de quienes participan en esta actividad con fines económicos, permitirá formar personas con mentes emprendedoras, capacitarles en el ámbito de recursos humanos y en todas las áreas que cada individuo pueda desempeñarse de la mejor manera, incluso llegar a ser buenos líderes.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a los productores y miembros de la Asociación de hierbas aromáticas, concienciarse de la importancia que tiene la conformación de una microempresa dedicada a esta actividad, donde les permitirá incrementar su producción y por ende ser un importante productor de hierbas aromáticas, que facilitará la ampliación directa a grandes mercados, que a la larga generará mayores rendimientos y mejores condiciones competitivas.

- ✓ Es conveniente apoyar este tipo de proyectos, ya que la comunidad es la más beneficiada, tomando conciencia del alcance y logros que se puede tener cuando se une esfuerzos y trabajos por un mismo fin, personas con carácter emprendedor son las que hoy necesita el país, que sean capaces de enfrentar muchas dificultades que vayan en contra del desarrollo de las actividades productivas y comerciales.

- ✓ Se aconseja incrementar el apoyo al desarrollo del sector de las PYMES, ya que son más vulnerables, a través de proyectos productivos y reformas en la ley para que les permita tener una libre comercialización, transparente y equitativa.

- ✓ Se plantea intensificar campañas de difusión dirigidas a la población, sobre las bondades y beneficios de consumir productos de hierbas aromáticas y más aún al tratarse de productos naturales y propios de la zona.

- ✓ Se propone a las instituciones encargadas del medio ambiente y a quienes mantienen actividades agrícolas y procesamiento, buscar nuevas alternativas de producción, que eviten graves riesgos de contaminación, disminuyendo el uso de insumos químicos cuya compra descapitaliza a los campesinos, disminuye la capacidad productiva a largo plazo y provoca la pérdida de fertilización de los suelos y precipita la pérdida de biodiversidad.

- ✓ A pesar de que la microempresa puede ser pequeña es recomendable que posea una organización adecuada en lo que tiene que ver con documentación contable financiera, costos y otros aspectos financieros para la toma de decisiones y también la gestión de créditos si el caso lo requiere, además se recomienda realizar estatuto interno que haga énfasis en la descripción de cargos y responsabilidades que tienen todos los miembros de la microempresa además que legalicen todos los contratos de los empleados.

BIBLIOGRAFIA

**CONSULTORÍA CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL
INFLUENCIA DEL PROYECTO:** "Forestación y Reforestación de las
Microcuencas de los Ríos Huarmiyacu y Cariyacu con Fines de Protección de las
Fuentes de Agua" CTT FICAYA.

PARKIN, Michael; (2001), "Macroeconomía"

CORPEI, Informe Exportar #30/2007

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 2001 - SIISE 4.5

ECV 2006 - SIISE 4.5

JACOME, Walter; (2005), "Bases técnicas y prácticas para el diseño y
Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión"

ARBOLEDA, Germán; (2001), "Presupuesto de Inversión y Reinversión"

HERNANDEZ RODRIGUEZ, Sergio; (1994), "Introducción a la
Administración"

GUERRA, Aguilar; (1994), "Manual Práctico para la administración de Agro
Negocios"

PONCE, Agustín; "Administración de Empresas"

CHAVENEATO, Idalberto; (1992), "Administración de Recursos Humanos"

GRUPO EDITORIAL OCEANO; "Diccionario de Administración y Finanzas"

MAGAP, DPA-I – 2009

ENCICLOPEDIA DE LAS PLANTAS ÚTILES DEL ECUADOR

L. de la Torre, H. Navarrete, P. Muriel M., M. J. Macía & H. Balslev (eds.)

Herbario QCA & Herbario AAU. Quito & Aarhus. 2008

LEY GENERAL DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO;

(2004)

GUÍA DE ELABORACIÓN DE TÉ O INFUSIONES DE HIERBAS AROMÁTICAS O MEDICINALES EN BOLSITAS

Tegucigalpa, Honduras 23 de Junio del 2006

Elaborado por: M.A.E. Marco Vásquez Maldonado

Proyecto DAR CIAT Honduras

BANDONI, A. (2002). LOS RECURSOS VEGETALES AROMÁTICOS EN LATINOAMÉRICA. CYTEC. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

Burillo, J. (2003). INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DE PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES EN ARAGÓN. Cultivo, transformación y analítica.

RAMÍREZ, S Y GODOY, J. 2004. Desecación de plantas aromáticas para infusiones

y extracciones de aceites esenciales.

PAGINAS WEB

www.gmu.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2

www.alimentosargentinos.gov.ar/03/revistas/r40/cadenas/CondimentosHierbasaromaticas.htm

www.ecuadortrade.org/contenido.ks?contenidoId=1068

www.mtas.es/mujer/med

www.scribd.com/doc/256584/CUESTIONARIOS-Y-ENCUESTAS

www.visitaecuador.com/andes.php?opcion=datos&provincia=11&ciudad=jiaQ4D
lf

www.crecenegocios.com/como-hallar-la-demanda-potencial

www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk26.htm

www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm

www.cuencarural.com/frutihorticultura/aromaticas/67389-diagnostico-de-la-situacion-del-perejil-deshidratado-en-el-sur-de-santa-fe-estrategias-de-intervencion

www.ambassade-equateur.fr/commerce_esp.htm#head

www.fao.org/ag/ags/subjects/es/harvest/herbs.html

www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/notas_tecnicas/Casos/ILE_ESPAE.pdf

www.aromaticas.tripod.com/Merchierb.htm

www.articulos.infojardin.com/jardin/aromatica-hierbas-aromaticas.htm

<http://www.agroecuador.com/HTML/Censo/Censo.htm>

ANEXOS

ANEXO N° 1 ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS

AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

La presente Encuesta tiene como objetivo determinar qué nivel de aceptación tienen las plantas aromáticas deshidratadas en el mercado local.

CUESTIONARIO:

1. ¿Consume usted bebidas aromáticas?

SI NO

Si contesta sí, pase a la siguiente pregunta

Si contesta no, ¿Por qué, no?

2.- ¿Qué bebidas aromáticas ha probado usted?

Jazmín, Manzanilla, Cedrón, Toronjil, Hierba Luisa, manzanilla con miel, Anís, Orégano, Horchata, Matico, Manzana con canela, De frutas, Té negro, Té rojo, Té verde, Mixtas

Otras

3.- Mencione 3 sabores en el orden que más prefiere

Primera Mención _____

Segunda mención _____

Tercera mención _____

4.- ¿Dónde adquiere las bebidas aromáticas?

Mercado Amazonas _____

Mercado Santo Domingo _____

Mercado mayorista _____

Supermaxi _____

Aki _____

Comisariato municipal _____

Ofertón _____

Tía _____

Tienda del barrio _____

Otros _____

5.- ¿Cuántas funditas de 2g compra al mes? _____

6.- ¿A qué precio compra? _____

7.- ¿Qué Bebida prefiere más?: Aromáticas Café

8.- ¿Si contesta café, cuántas tazas de café consume al día? _____

9.- ¿Con que endulza sus bebidas?

Azúcar blanca _____

Azúcar morena _____

Panela _____

Hermesetas _____

Nutrasweet _____

Estevia _____

Otro _____

Si contesta estevia, por favor conteste las siguientes preguntas:

10.- ¿Por qué prefiere
estevia? _____

11.- ¿Cuántos gramos de estevia consume al mes? _____

12.- ¿Dónde compra la estevia? _____

13.- ¿A qué precio compra? _____

14.- ¿En qué forma de presentación Ud. La adquiere? _____

GRACIAS

ANEXO N° 2 RESULTADO DE LAS ENCUESTAS

1. ¿Consume usted bebidas aromáticas?

CIUDAD	SI	NO	TOTAL
IBARRA	360	40	400

2.- ¿Qué bebidas aromáticas ha probado usted?

CEDRON			140
MANZANILLA			120
HIERBA LUISA			103
OREGANO			88
ANIS			73
TORONJIL			66
MANZANILLA CON MIEL			62
MIXTAS			60
MATICO			43
TE NEGRO			41
HORCHATA			40
TE VERDE			24
DE FRUTAS			22
TE ROJO			20
MENTA			20
JAZMIN			17
MANZANA CON CANELA			10
LIMONCILLO			3
COLA DE CABALLO			3
EUCALIPTO			3
CANELA			3
CLAVO DE OLOR			2
TE DE NARNAJA			2
LLANTEN			2

3.- Mencione 3 sabores en el orden que más prefiere

1º MENCION	CEDRON	62
2º MENCION	MANZANILLA	61
4º MENCION	HIERBA LUISA	36
3º MENCION	OREGANO	31
5º MENCION	ANIS	23
6º MENCION	TE NEGRO	10

4.- ¿Dónde adquiere las bebidas aromáticas?

SUPERMAXI		75
TIENDA DE BARRIO		53
MERCADO AMAZONAS		52
CULTIVADA EN LA CASA		44
AKI		41
TIA		16
MERCADO MAYORISTA		9
COMISARIATO MUNICIPAL		8
OFERTON		8
MERCADO SANTO DOMINGO		2

5.- ¿Cuántas funditas de 2g compra al mes o cajas de 25 unidades?

1 Caja (25 unidades)	166
2 Cajas (50 unidades)	11
3 Cajas o más	4
TOTAL	181

6.- ¿A qué precio compra?

0.60 - 1.25	148
Más de 1.25	21
NO COMPRA	12
TOTAL	181

7.- ¿Qué Bebida prefiere más?:

BEBIDAS AROMÁTICAS	128
CAFÉ	72
TOTAL	200

8.- ¿Con que endulza sus bebidas?

AZUCAR BLANCA	128
PANELA	47
AZUCAR MORENA	46
OTRO (MIEL)	13
HERMESETAS	4
NUTRASWEET	1
ESTEVIA	0

ANEXO N° 3 DESHIDRATADOR





Datos técnicos:

Temperatura máx. 80 °C

Intercambio de aire 30%

Caudal 6 metros cúbicos por minuto

Material Acero inoxidable

Se puede programar el tiempo y la temperatura requerida

Funciona a gas para el calor y 220 VAC para los ventiladores y el sistema de control,

sistema de control automático (no necesita supervisión)

ANEXO Nº 4 EMPACADORA DE FUNDITAS



MÁQUINA EMPACADORA DE TÉ (DXDT8)



DXDT8 Automatic
teabag packing
machine



Máquina empacadora de té en bolsita DXDT8:

La máquina empacadora de té en bolsita DXDT8 incluye funciones de llenado, formado de bolsa, pegado de hilo, etiqueta, sellado de bolsa exterior, conteo automático, etc. Cumple con normas de higiene alimentaria que es una máquina ideal para el sector de té y alimentos. Además, la máquina cuenta con características de bajo consumo y alta eficiencia, es conveniente para envasar granos pequeños como té de medicina, té adelgazante y té de salud. (Puede encontrar fotos de máquinas y vídeos en el anexo)

Especificaciones técnicas:

Capacidad de medición: 8 cm³ (3g aproximadamente)

Velocidad de empaque; 95 bolsas/minuto

Tamaño de bolsa interior: 62.5×50mm

Largo de hilo: 210 mm

Tamaño de etiqueta: 28×24 mm

Tamaño de bolsa exterior: 75×65 mm

Largo de hilo: 210 mm

Peso de máquina: 600kg

Potencia: 2.5 Kw 380V±10% 50Hz

Precio: \$14.000.00USD

No.	PRODUCTOR	SIZE (mm)
1#	Máquina empacadora de té en bolsita DXDT8	125X100X220(LXWXH)

Condición de pago: 30% antes de producción como depósito, el restante 70% paga por T.T o L/C antes de envío.

Garantía de después de venta: Ofrecemos repuestos gratuitamente durante un año (aparte de daños que se produce por hombre). Después de un año,

clientes paga solamente los costos de repuestos. Por su puesto podemos enviar técnicos a su país para la instalación y ajuste de la máquina (Nuestra compañía fue establecida más 10 años, tenemos muchas experiencias de comercio y después de venta internacional)

Condición de pago: 45 días de trabajo después de recibir el primer pago de 30%

ANEXO N° 5 ARTÍCULO CIENTÍFICO



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES**

ESCUELA DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA
PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA
PARROQUIA SAN BLAS, CANTÓN URCUQUÍ”**

AUTORES:

Cristian Andrés Aguirre Arcos
Fabián Darío Posso Villegas

DIRECTOR

Ing. Eduardo Villareal Muñoz

ASESORES:

Ing. Jorge Granja
Ing. Luis Manosalvas
Dr. Luis Nájera

AÑO: 2011

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN: Parroquia San Blas – Cantón Urcuquí

BENEFICIARIOS: Población de la Parroquia de San Blas

HOJA DE VIDA DEL INVESTIGADOR 1



APELLIDOS: Aguirre Arcos

NOMBRES: Cristian Andrés

CEDULA DE CIUDADANIA: 100322747-5

TELÉFONO CONVENCIONAL: 062600124

TELÉFONO CELULAR: 093154067

E-mail: a_aguirre5@hotmail.com

DIRECCION: Imbabura, Ibarra, San Francisco, Yacucalle,
Calle Juana Atabalipa 654 y José Miguel Leoro

FECHA DE DEFENSA DE TESIS: 13 de mayo del 2011

HOJA DE VIDA DEL INVESTIGADOR 2



APELLIDOS: Posso Villegas

NOMBRES: Fabián Darío

CEDULA DE CIUDADANIA: 1002026944

TELÉFONO CONVENCIONAL: 062 906 865

TELÉFONO CELULAR: 088747263

E-mail: farolito1912@yahoo.es

DIRECCION: Imbabura, Atuntaqui, Aguinaga 1211 y Amazonas.

FECHA DE DEFENSA DE TESIS: 13 de mayo del 2011

“ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DESHIDRATADORA DE HIERBAS AROMÁTICAS EN LA PARROQUIA SAN BLAS, CANTÓN URCUQUÍ”

AUTORES: AGUIRRE ARCOS CRISTIAN ANDRÉS

POSSO VILLEGAS DARÍO FABIÁN

DIRECTOR: ING. EDUARDO VILLARREAL

RESUMEN

Las hierbas aromáticas son un producto de gran consumo en la ciudad de Ibarra, razón por la cual se ha realizado este estudio para determinar la situación actual y para determinar la factibilidad de un proyecto de instalación de una planta deshidratadora.

Mediante la realización de encuestas a consumidores (muestra de la población urbana de la ciudad 167.996 habitantes) y comercializadores (censo) se llega a determinar que el 91% de la población consume hierbas aromáticas, y lo más relevante de estas encuestas es que el crecimiento en el hábito de consumo de este producto es alentador; de este 91 % que son alrededor de 152.876 habitantes, se obtuvo un consumo mensual de 51.763 cajas de hierbas aromáticas, las cuales son ofertadas por diferentes marcas de todo el país.

En el estudio de mercado se determina que existe una demanda insatisfecha de 41.118 cajas de hierbas aromáticas mensuales en la ciudad de Ibarra, lo que representa un 75% de la demanda real.

El proyecto se ubicará en la provincia de Imbabura, cantón Urcuquí, parroquia San Blas.

El tamaño de la planta de producción es de 343,44 Kg de materia prima al día lo que equivale a 34.344 gr de producto terminado, con un rendimiento promedio del 10% en las hierbas aromáticas deshidratadas. La presentación de las hierbas aromáticas será en funditas de papel termo sellables de 2 gr en cajitas de 25 unidades con peso total de 100 gr. Es decir que nuestra planta cubriría un 30% de la demanda insatisfecha existente en nuestra ciudad.

Para la realización de este proyecto se ha determinado la estructura organizacional de la micro empresa, es decir, los requisitos para su legalización, permisos, registros, funciones de los empleados, el nombre de la empresa es "HIERBAS AROMÁTICAS SAN BLAS" Cía. Ltda., el cual está determinado en base de a la asociación productora de hierbas aromáticas ubicada en San Blas.

Las inversiones para el proyecto son inversiones fijas de 36.439,08 USD y capital de trabajo 4.689,30 USD dando un total de 41.128,38 USD. La inversión que se tiene que hacer en el proyecto es de 28.790,24 USD, ya que los 12.338,14 USD son recursos propios de la asociación y debemos señalar que el financiamiento se lo realizará con la corporación financiera nacional.

La evaluación financiera determina los siguientes valores para inversión VAN de 10.496,90; TIR de 15,27%; Beneficio/Costo de 1,29, todos valores positivos que dan viabilidad al proyecto.

El resumen general de impactos dio un valor de 2.3 que le califica al proyecto como medio positivo, no afecta a la sociedad sino más bien lo favorece, lo cual indica que la realización del proyecto es viable.

SUMMARY

Herbs are mass consumption products in Ibarra city; this study has been address to determine the current situation and the feasibility of a dehydration project.

By a consumer surveys (in the urban population of the city 167,996 inhabitants) and marketers (census) it is determined that 91% of the population uses herbs. These surveys showed the growth in the habit of herbs consumption, this is 91% around 152,876 habitants, monthly are consume 51,763 boxes of herbs, which are offered by different brands from around the country.

The market study determined that there is an unmet demand of 41,118 boxes of herbs monthly in Ibarra city, which represents 75% of actual demand.

The project will be located in the Imbabura province, Urcuquí County, San Blas parish.

The plant size is 343.44 kg of raw material per day which are 34,344 grams of finished product, with a yield average of 10% in dried herbs. The herbs presentation will be in small paper bag 2-gren sealable and boxes of 25 units with total weight of 100 gr. It tells that our plant would cover 30% of the existing unmet demand in our city.

This project has determined the organizational structure of the micro-enterprise, the legal requirements, permits, registration, employee's duties, and the company name is "HERBS SAN BLAS" Cia. Ltd., it is determined on the basis of the herbs producers association, located in San Blas.

Investment project are fixed investment \$ 36,439.08 and \$ 4,689.30 working capital for a total of \$ 41,128.38. The investment project is \$ 28,790.24 and \$ 12,338.14 from the association resource and we should note that funding will be done by the National Financial Corporation.

The financial assessment determines the following investment values NPV 10496.90; IRR of 15.27%, Profit / Cost 1.29, all the values are positive and feasibility the project.

The project's impact gave a value of 2.3 that qualifies the project as a positive; it does not affect to the society, but rather encourages it and indicates that the project is viable.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Imbabura frente al desarrollo agroindustrial en el Ecuador presenta un bajo nivel; Urcuquí no es la excepción porque a pesar de ser una zona eminentemente agrícola, sus producciones no ingresan en la caracterización de productos agroindustriales.

En la parroquia de San Blas el escaso desarrollo industrial ha afectado de manera significativa al crecimiento del sector, el cultivo de plantas aromáticas se vio disminuido por los carentes procesos de industrialización.

La cadena comercializadora es muy débil en el sector, la venta de las plantas aromáticas sin tratamiento se ve dificultada por la presencia de comerciantes intermediarios.

Los temas relacionados con el desarrollo rural han ganado importancia debido a la incapacidad del modelo económico imperante para resolver viejos problemas estructurales. Se necesita redefinir el modelo de desarrollo rural, implementando nuevas alternativas en la producción, transformando las materias primas e incorporando tecnología en los procesos, por ello se propone el presente estudio que pretende aportar con alternativas para dar valor agregado a las hierbas aromáticas que se cultivan en el sector.

La ejecución de la planta deshidratadora de hierbas aromáticas, permitirá mejorar las condiciones económicas de los agricultores-productores localizados en el área de acción del proyecto, este mejoramiento se obtendrá al ubicarles como portafolio de proveedores principales de la planta procesadora, lo que les permitirá potencializar sus producciones, obtener mejores réditos económicos y mejorar su calidad de vida.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la factibilidad para la instalación de una planta deshidratadora de hierbas aromáticas en la parroquia San Blas, cantón Urcuquí.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Elaborar un diagnóstico de la situación socio - económica de la parroquia y productores de plantas aromáticas.
- Realizar un Estudio de Mercado a nivel local a fin de determinar los niveles de oferta y demanda del producto.
- Identificar los sabores de plantas aromáticas más apetecibles en la ciudad de Ibarra.
- Desarrollar el Estudio Técnico de la planta procesadora de hierbas aromáticas.
- Elaborar la Estructura Organizacional que determine las funciones y las políticas de la microempresa de producción y comercialización de las plantas aromáticas.
- Realizar la evaluación económica - financiera que permita determinar la factibilidad del proyecto.
- Determinar posibles impactos que surjan al ejecutar el presente proyecto.

METODOLOGÍA

Fuentes de Información

FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA

FUENTES DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Instrumentos de Evaluación (observación y encuestas) y Análisis Estadísticos:

Para la obtención de datos de fuentes primarias:

- 1) Consumidores de hierbas aromáticas (muestra de la población urbana de la ciudad de Ibarra)
- 2) Comercializadores de hierbas aromáticas (puntos de venta)

Entrevistas Abiertas en Otras Fuentes Primarias

Informes Oficiales

Cruce de Información

RESULTADOS

Indicadores Financieros

Valor Actual Neto (VAN) = 10.496,90 USD

Tasa Interna de Retorno (TIR) = 15,27%

Relación Beneficio Costo (B/C) = 1,29

CONCLUSIONES

- La producción y procesamiento de hierbas aromáticas en la zona de investigación, tiene una considerable oferta, permitiendo contar con una segura comercialización que conlleva a una positiva ejecución del presente proyecto.
- La demanda de hierbas aromáticas deshidratadas, en el mercado local, tiene un gran potencial, aspecto que es considerado de gran importancia en el presente estudio, lo que incide en una alternativa dentro de la cadena alimenticia.
- El estudio realizado establece que la producción y procesamiento de hierbas aromáticas no requiere de procesos tecnológicos ni de maquinarias y de equipos sofisticados, los mismos que pueden ser adquiridos fácilmente en el medio.
- El estudio de mercado realizado en la ciudad de Ibarra, nos mostró una realidad alentadora con respecto a la demanda de hierbas aromáticas deshidratadas en dicha localidad, por lo que estamos convencidos que el proyecto a realizarse tiene una gran oportunidad de convertirse en una fuente de desarrollo tanto en el sector económico como en el crecimiento empresarial.
- El proceso de producción de hierbas aromáticas no solo conlleva a la búsqueda de una rentabilidad monetaria, también es una actividad que está en armonía con la naturaleza.

BIBLIOGRAFÍA

- **CONSULTORÍA CARACTERIZACIÓN SOCIO-AMBIENTAL INFLUENCIA DEL PROYECTO:** "Forestación y Reforestación de las Microcuencas de los Ríos Huarmiyacu y Cariyacu con Fines de Protección de las Fuentes de Agua" CTT FICAYA.
- **PARKIN, Michael;** (2001), "Macroeconomía"
- **CORPEI,** Informe Exportar #30/2007
- **CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA,** 2001 - SIISE 4.5
- **JACOME, Walter;** (2005), "Bases técnicas y prácticas para el diseño y Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión"

Ing. Eduardo Villareal Muñoz
Director

