



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN BANCARIA Y FINANZAS

TEMA:

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA
DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE
QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Proyecto Previo a la Obtención del Título De Tecnóloga En
Administración Bancaria y Finanzas

Autora: Freire Manzano Jael Aracely.

Tutor: Ing. Cristian Villafuerte.

QUITO, Octubre 2013

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente. Las ideas, las doctrinas resultados y conclusiones a los que se ha llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Jael Aracely Freire Manzano

C.I: 17217198337

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante *Freire Manzano Jael Aracely*, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Administración de Empresas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado ***"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO"***, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. b) Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla el estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el estudio de factibilidad por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del estudio de factibilidad por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del estudio de factibilidad; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, del estudio de factibilidad; d) Cualquier transformación o modificación del estudio de factibilidad; e) La protección y registro del estudio de factibilidad a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del estudio de factibilidad; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del estudio de factibilidad que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del estudio de factibilidad a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto

mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus

controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvenición, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los días del mes de Octubre del dos mil trece.

f) _____

C.C. N°1721719837

CEDENTE

f) _____

Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CESIONARIO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, que con su demostración ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos.

A mi hermano por ser un gran amigo para mí, ya que con sus consejos me ha ayudado a afrontar los retos que se me han presentado a lo largo de mi vida personal y educativa.

A mis amigos gracias por estar conmigo en todo este tiempo donde he vivido momentos felices y tristes, gracias por ser mis amigos y recuerden que siempre los llevaré en mi corazón.

Les agradezco a todos ustedes con toda mi alma el haber llegado a mi vida y el compartir momentos agradables y momentos tristes, pero esos momentos son los que nos hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean.

DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza para continuar.
A mis padres por su apoyo incondicional.
A mi hermano por su confianza, apoyo y amor.

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

ÍNDICE PRINCIPAL

DECLARACIÓN DE APROBACIÓN TUTOR Y LECTOR.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL	iii
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE PRINCIPAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO	xix
ABSTRACT.....	xxi
CAPÍTULO 1.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.01 JUSTIFICACIÓN	1
1.02 ANTECEDENTES.....	4
CAPÍTULO 2.....	8
ANÁLISIS SITUACIONAL.....	8
2.01 AMBIENTE EXTERNO	8
2.01.01 FACTORES ECONÓMICOS.....	8
2.01.01.01 Producto Interno Bruto.....	8
2.01.01.02 Inflación.	10
2.01.02. FACTORES POLÍTICOS – LEGALES	13
2.01.02.01 Ley de Desarrollo Agrario	13
2.01.02.02 Instituto Ecuatoriano De Normalización (Sello de Calidad).....	14
2.01.02.03 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones	15
2.01.03 FACTORES SOCIALES	18
2.01.03.01 Nivel Socio – Económico.....	18
2.01.03.02 Desocupación	19
2.01.03.03 Población Económicamente Activa.	21



2.01.04 FACTORES TECNOLÓGICOS.....	22
2.01.05 FACTORES LEGALES.....	23
2.01.05.01 R.U.C Registro Único de Contribuyentes	23
2.01.05.02 Patente Municipal.....	23
2.01.05.03 Registro Sanitario.....	24
2.01.05.04 Superintendencia de compañías	25
2.01.05.05 Licencia Metropolitana De Funcionamiento.....	25
2.01.05.06 Permiso Uso del Suelo	26
2.01.05.07 Tipo de Compañía.....	27
2.02 ENTORNO LOCAL	28
2.02.01 Clientes.....	28
2.02.02 Proveedores.....	30
2.02.03 Competidores.....	31
2.03 ANÁLISIS INTERNO	32
2.03.01 Propuesta Estratégica	32
2.03.01.01 Misión	32
2.03.01.02 Visión	33
2.03.01.03 Objetivos	33
2.03.01.01 Objetivo General.....	33
2.03.01.02 Objetivos Específicos.....	33
2.03.01.03 Valores	34
2.03.01.04 Principios	34
2.03.02 Gestión Administrativa.....	35
2.03.02.01 Organigrama funcional.....	35
2.03.03 Gestión Operativa.....	37
2.03.04 Gestión Comercial.....	40
2.03.04.01 Producto	40
2.03.04.01.01 Logotipo	40
2.03.04.01.02 Slogan.....	42
2.03.04.02 Precio	45
2.03.04.03 Promoción	46
2.03.04.04 Plaza o Distribución	48
2.04 ANÁLISIS FODA.....	50
CAPÍTULO 3.....	53
ESTUDIO DE MERCADO	53

3.01 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	53
3.01.01 Determinación de la Población y Muestra.	54
3.01.02 Técnicas de Recolección de Obtención de Datos.	57
3.01.03 Técnicas de Recolección de Obtención de Datos.	59
3.02 OFERTA	66
3.02.01 Oferta Histórica.....	67
3.02.02 Oferta Proyectada.....	67
3.03 PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	68
3.03.01 Oferta Histórica.....	68
3.03.02 Oferta Actual.....	68
3.03.03 Oferta Proyectada.....	69
3.04 DEMANDA	69
3.04.01 Demanda Histórica.....	70
3.04.02 Demanda Actual.....	70
3.04.03 Demanda Proyectada.....	71
3.05 BALANCE DE OFERTA – DEMANDA.....	71
3.05.01 Balance Actual	71
3.05.02 Balance Proyectado.....	72
CAPÍTULO 4.....	74
ESTUDIO TÉCNICO	74
4.01 TAMAÑO DEL PROYECTO	74
4.01.01 Capacidad Instalada	74
4.01.02 Capacidad Óptima.....	76
4.02 LOCALIZACIÓN	77
4.02.01 Macro Localización.....	78
4.02.02 Micro Localización	79
4.02.03 Localización Óptima	82
4.03 INGENIERÍA DEL PRODUCTO	84
4.03.01 Definición del Producto	84
4.03.02 Distribución de la Planta.....	87
4.03.03 Proceso Productivo	89
4.03.04 Maquinaria	94
4.03.05 Equipos.....	97

CAPÍTULO 5.....	98
ESTUDIO FINANCIERO	98
5.01 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES.....	98
5.02 COSTOS	99
5.02.01 Costo Directo.	99
5.02.02 Costo Indirecto.	100
5.02.03 Gastos de Administración	101
5.02.04 Costo de Ventas	102
5.02.05 Costo Financiero	104
5.02.06 Costos Fijos y Variables.	105
5.02 INVERSIONES	107
5.2.1 Inversión Fija.	108
5.02.01.01 Activos Fijos	108
5.02.01.02 Activos Nominales	110
5.02.03 Fuentes de Financiamiento y usos de fondos.....	112
5.02.05 Depreciaciones (Tabla de Depreciaciones).....	114
5.02.06 Estado de Situación Inicial.....	116
5.02.07 Estado de Resultados Proyectado (5 años).....	119
5.02.08 Flujo de Caja	121
5.03 EVALUACIÓN	124
5.03.01 Tasa de Descuento	124
5.03.02 V.A.N (Valor Actual Neto.).....	124
5.03.03 T.I.R (Tasa Interna de Retorno)	125
5.03.04 P.R.I (Período de Recuperación de la Inversión).....	126
5.03.05 R.C.B (Relación Costo Beneficio)	127
5.03.06 Punto de Equilibrio	128
5.03.07 Análisis de Índices Financieros.....	130
CAPÍTULO 6.....	132
ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	132
6.01 Impacto Ambiental.....	132
6.02 Impacto Económico	133
6.03 Impacto Productivo.	134



6.04 Impacto Social.....	136
CAPÍTULO 7.....	137
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	137
7.01 Conclusiones.....	137
7.02 Recomendaciones.....	140
ANEXOS.....	141
ANEXO 1.- RECLUTAMIENTO DE PERSONAL	142
ANEXO 2.- SELECCIÓN DE PERSONAL	143
ANEXO 3.- CENSO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO – Municipio de Quito 2013.	149
ANEXO 4.- MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA.....	150
ANEXO 5.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	153
ANEXO 6.- TABLA DE REMUNERACIONES.....	154
ANEXO 7.- DETALLE DE INVERSIÓN FIJA.....	155
BIBLIOGRAFÍA.....	156

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 VARIACIÓN DE LA INFLACIÓN.....	10
TABLA 2 ESTRUCTURA DE LA OCUPACIÓN DE LA PEA.....	21
TABLA 3 FACTORES TECNOLÓGICOS.....	22
TABLA 4 CLIENTES.....	29
TABLA 5 PROVEEDORES.....	31
TABLA 6 COMPETIDORES.....	32
TABLA 7 CARGOS.....	37
TABLA 8 GESTIÓN OPERATIVA.....	39
TABLA 9 ANÁLISIS FODA.....	52
TABLA 10 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	53
TABLA 11 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y OBTENCIÓN DE DATOS.....	57
TABLA 12 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2.....	60
TABLA 13 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 3.....	61
TABLA 14 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7.....	63

TABLA 15 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10.....	64
TABLA 16 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12.....	65
TABLA 17 OFERTA HISTÓRICA.....	67
TABLA 18 OFERTA ACTUAL.....	67
TABLA 19 OFERTA PROYECTADA.....	68
TABLA 20 PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	68
TABLA 21 PRODUCTOS SUSTITUTOS - OFERTA ACTUAL.....	69
TABLA 22 PRODUCTOS SUSTITUTOS - OFERTA PROYECTADA.....	69
TABLA 23 DEMANDA HISTÓRICA.....	70
TABLA 24 DEMANDA ACTUAL.....	71
TABLA 25 DEMANDA PROYECTADA.....	71
TABLA 26 DEMANDA INSATISFECHA - BALANCE ACTUAL.....	72
TABLA 27 BALANCE OFERTA DEMANDA - BALANCE PROYECTADO.....	72
TABLA 28 BALANCE OFERTA DEMANDA - BALANCE PROYECTADO.....	73
TABLA 29 MICRO – LOCALIZACIÓN MÉTODO CUALITATIVO.....	81
TABLA 30 LOCALIZACIÓN - LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.....	82

TABLA 31 INGENIERÍA DEL PRODUCTO	87
TABLA 32 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	88
TABLA 33 MAQUINARIA.....	95
TABLA 34 MAQUINARIA.....	96
TABLA 35 MAQUINARIA.....	96
TABLA 36 EQUIPOS.....	97
TABLA 37 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES.....	98
TABLA 38 COSTO DIRECTO.....	99
TABLA 39 COSTO INDIRECTO.....	101
TABLA 40 GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	101
TABLA 41 GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	102
TABLA 42 COSTO DE VENTAS.....	103
TABLA 43 COSTO DE VENTAS.....	103
TABLA 44 COSTO FIJOS Y VARIABLES.....	105
TABLA 45 INVERSIONES.....	107
TABLA 46 ACTIVOS FIJOS.....	109

TABLA 47 ACTIVOS NOMINALES.....	110
TABLA 48 CAPITAL DE TRABAJO.....	111
TABLA 49 CAPITAL DE TRABAJO (ANEXO).....	111
TABLA 50 FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y USO DE FONDOS.....	113
TABLA 51 DEPRECIACIONES.....	114
TABLA 52 BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL.....	117
TABLA 53 BALANCE GENERAL.....	120
TABLA 54 FLUJO DE CAJA.....	122
TABLA 55 TASA DE DESCUENTO.....	124
TABLA 56 VALOR ACTUAL NETO.....	125
TABLA 57 TASA INTERNA DE RETORNO.....	126
TABLA 58 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	127
TABLA 59 RELACIÓN COSTO BENEFICIO.....	127
TABLA 60 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	128
TABLA 61 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	129
TABLA 62 ANÁLISIS DE ÍNDICES FINANCIEROS.....	131

ÍNDICE DE FIGURAS.

FIGURA 1 PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	9
FIGURA 2 CONTRIBUCIONES AL CRECIMIENTO DEL PIB	9
FIGURA 3 INFLACIÓN	11
FIGURA 4 INFLACIÓN ANUAL DEL IPC Y POR DIVISIONES DE CONSUMO.....	11
FIGURA 5 TASAS DE INTERÉS	12
FIGURA 6 NIVEL SOCIO - ECONÓMICO	19
FIGURA 7 DESOCUPACIÓN TOTAL Y POR SEXO.....	20
FIGURA 8 COMPETIDORES	32
FIGURA 9 ORGANIGRAMA FUNCIONAL	36
FIGURA 10 LOGOTIPO. EMPRESA BEAUTY GRANADY	41
FIGURA 11 PRODUCTO	43
FIGURA 12 PROMOCIÓN	48
FIGURA 13 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 1	60
FIGURA 14 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 2	61

FIGURA 15	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 3.....	62
FIGURA 16	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 5.....	63
FIGURA 17	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 7.....	64
FIGURA 18	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 10.....	65
FIGURA 19	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PREGUNTA 12.....	66
FIGURA 20	MACRO - LOCALIZACIÓN	78
FIGURA 21	MACRO - LOCALIZACIÓN	79
FIGURA 22	MICRO - LOCALIZACIÓN.....	80
FIGURA 23	LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.....	83
FIGURA 24	INGENIERÍA DEL PRODUCTO	85
FIGURA 25	DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	87
FIGURA 26	PROCESO PRODUCTIVO	93
FIGURA 27	PUNTO DE EQUILIBRIO.	129

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal del presente estudio es determinar la viabilidad técnica y financiera de la creación de una microempresa productora y comercializadora de aceite esencial de granadilla.

El estudio consta de siete capítulos: Introducción, Análisis Situacional, Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero, Impactos, Conclusiones y Recomendaciones.

La organización del proyecto muestra el organigrama estructural de la empresa, la constitución legal y describe las funciones generales de cada área o división.

El estudio de mercado determinó una demanda insatisfecha de aceite esencial de Granadilla en el Distrito Metropolitano de Quito y valles aledaños (mercado objetivo del proyecto) de 315.600 para el año 2013.

La ingeniería del proyecto describe el proceso productivo (destilación por arrastre de vapor), muestra los balances de materia prima y tiempo de producción, muestra el diseño, descripción y especificaciones de los equipos principales y auxiliares del proceso productivo, además, comprende el terreno y área necesaria del proyecto que es de 172,00 m² para la correcta producción.

El proyecto requiere una inversión total de US. \$ 44.100,97 correspondiendo US.\$ 23.102,89 a la inversión en activos fijos , 3.658,50 a inversión diferida y US.\$ 17.339,58 a la inversión en capital de trabajo.

El Balance de Resultados muestra los probables ingresos del proyecto para su horizonte de planeamiento (5 años) y el punto de equilibrio el volumen mínimo de ventas que debe lograrse el 1 año es de 4.673,70de aceite esencial.

La evaluación del proyecto muestra los valores para los principales indicadores económicos de rentabilidad como son:

VAN = US.\$ \$ 68.289,87 para una tasa de descuento de 9,95%

TIR = 49 %

B/C = 1,23

PRec = 3 años, 4 meses, 7 días

También se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio, la bibliografía empleada y los anexos respectivos.

Analizando el proyecto desde el punto de vista financiero, resulta rentable, por ser un producto nuevo, por lo que las expectativas de crecimiento son muy posibles, desde el punto de vista social, considerando los precios sombra de la economía ecuatoriana, resultan también rentables, por lo que se concluye que este proyecto es atractivo.

ABSTRACT

The main objective of this study is to determine the technical and financial feasibility of the creation of a micro producer and passion essential oil.

The study consists of seven chapters: Introduction, Situation Analysis, Market Research, Technical, Financial Study, Impacts, Conclusions and Recommendations.

Project organization chart showing the structure of the company, the legal constitution and describes the general functions of each area or division.

The market study identified an unmet demand Granadilla essential oil in the Metropolitan District of Quito and surrounding valleys (project target market) to 315,600 by 2013.

The engineering project describes the production process (by steam distillation) shows the balance of raw material and production time , shows the design , description and specification of main and auxiliary equipment of the production process further comprises the ground and required the project area is 172.00 m² for proper production .

The project requires a total investment of U.S. . \$ 44,100.97 which U.S.. \$ 23,102.89

investment in fixed assets, and deferred investment 3658.50 to U.S. . \$ 17,339.58 investment in working capital.

The Income Statement shows the likely revenues of the project for planning horizon (five years) and the equilibrium point minimum sales volume to be achieved by 1 year is essential oil 4673.70.

The evaluation of the project shows the values for key economic indicator of profitability such as:

$VAN = \text{U.S. . } \$ 68,289.87 \text{ USD}$ for a discount rate of 9.95 %

$TIR = 49\%$

$B / C = 1.23$

$PREC = 3 \text{ years , } 4 \text{ months , } 7 \text{ days}$

It also presents the findings and recommendations of the study, the literature used and the respective annexes.

Analyzing the project from the financial point of view , is profitable , being a new product , so that growth expectations are very possible , from the social point of view , considering the shadow prices of the Ecuadorian economy , are also profitable , so it is concluded that this project is attractive.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.01 JUSTIFICACIÓN

Actualmente las industrias que mayor cantidad de aceites esenciales refinados utilizan, son: la industria de alimentos, cosmética, y farmacéutica.

Mientras que la Aromaterapia ha promocionado el uso de esencias crudas para tratamiento de diferentes afecciones: física y psicológica.

En el país existe producción de aceites esenciales crudos pero en pequeña escala, por lo que se desconocen estadísticas, sin embargo este es un rubro que pudiera alcanzar mayores niveles comerciales en vista de que hay alta demanda en esta línea de producción.

Según la Asociación Ecuatoriana de Productores y Comercializadores de Cosméticos, Perfumes y Productos de Cuidado Personal un ecuatoriano de escasos ingresos, gasta un promedio mensual de 30 dólares al año en productos de belleza, mientras que los de clase alta, más de 150 dólares, en tratamientos de belleza y visitas al spa, por lo que se puede ver la oportunidad de invertir recursos para

generar un proyecto que a futuro genere ingresos económicos y la posibilidad de crear fuentes de trabajo.

A la vez Ecuador importa gran cantidad de aceites refinados por la falta de producción nacional a pesar de que se puede cultivar materia prima apta para esta industria.

Desde la perspectiva del mercado, se conoce que la industria de aceites esenciales ha registrado internacionalmente un amplio dinamismo en los últimos años, teniendo en cuenta que estos productos son netamente naturales y que son requeridos por industrias como la farmacéutica, cosmetológica, alimentaria y de perfumería.

Una de las industrias que más se preocupa de la calidad y garantía de sus productos es la cosmética, puesto que tiene relación directa con la salud, bienestar y la belleza en el cuidado personal de sus clientes, dado que los tratamientos y terapias nutricionales y estéticas, exigen que los insumos sean utilizados directamente en el cuerpo de sus beneficiarios.

Con las últimas medidas económicas tomadas por el gobierno a fin de reactivar la economía nacional mediante el consumo de productos ecuatorianos, se ha decidido incrementar los aranceles a diferentes productos de importación; entre estos las esencias, lo cual beneficia a los productores nacionales de aceites crudos.

Y a fin de lograr un mayor desarrollo a nivel local, aprovechando el impulso que está brindando el gobierno nacional para el desarrollo de ideas emprendedoras tanto para otorgar sus créditos como para impulsar sus exportaciones en el futuro para así incrementar la oportunidad de iniciar una empresa de producción de aceites esenciales.

Así se aportará a la filosofía nacional de adquirir todo lo nuestro ya que así al tener esta ventaja se podrá acceder fácilmente a los consumidores.

Esta es una gran oportunidad para iniciar una empresa cuya producción pueda satisfacer la demanda local y en el futuro la demanda nacional. Y se considera que esta alternativa sería la solución para mejorar la economía, como fuente de trabajo y como optimización de recursos que están disponibles.

Este proyecto va dirigido para satisfacer las necesidades primordiales de nuestros clientes, esta idea nace por la inexistencia de un aceite esencial con estas características para poder satisfacer esta necesidad de producción nacional.

1.02 ANTECEDENTES

El uso de los aceites esenciales, tiene sus raíces en las más antiguas prácticas curativas de la humanidad, pues las plantas de las que ahora se derivan, fueron utilizadas durante miles de años antes de que se descubriera la técnica de destilación.

Los egipcios utilizaban las plantas aromáticas casi 3.000 años antes de Cristo con fines médicos y cosméticos, así como para embalsamar los cuerpos de sus difuntos.

Extrañamente para ser una civilización tecnológicamente tan avanzada, los egipcios parecen haber ignorado el modo de destilar los aceites esenciales.

Los antiguos griegos adquirieron mucho de su conocimiento médico de parte de los egipcios, al tiempo que hicieron descubrimientos adicionales por su cuenta, como el de que el olor de ciertas flores era estimulante y renovador, mientras que el de otras era relajante y somnífero. Utilizaron el aceite de oliva para absorber el olor de los pétalos florales o de las plantas, y utilizaron el aceite perfumado con fines tanto medicinales como cosméticos.

Pero el más grande de los médicos árabes Abu Ali Ibn Sina (980-1037 d. de C.), conocido como Avicena dejó valiosos escritos, en los que describió más de 800 plantas y sus efectos sobre el cuerpo humano. Sin embargo, su mayor importancia para la historia de la aromaterapia radica en considerársele descubridor del método

de la destilación de los aceites esenciales, basándose en que en los manuscritos árabes de su tiempo contienen dibujos de aparatos destiladores, cuyos principios básicos no han cambiado hasta el momento, incluso, si el método de construcción es ahora más sofisticado. (SALUD, 2010)

El interés en los aceites esenciales de las plantas se inicia en 1920, cuando René Maurice Gattefossé, químico en la compañía de perfumes de su familia, se interesó por los aspectos medicinales de los aceites, descubrió que muchos de los aceites esenciales utilizados en los productos de la empresa eran mejores antisépticos que los antisépticos químicos añadidos a los mismos productos. Entonces, un día, se quemó gravemente la mano en una explosión del laboratorio, y sumergió la mano quemada en aceite puro de lavanda. Se curó excepcionalmente rápido (en sólo unas pocas horas), no se infectó y no le quedó cicatriz. Esto le condujo a desarrollar el uso de los aceites esenciales en dermatología, y emprendió una enorme investigación sobre sus usos medicinales. Primero acuñó el término "aromaterapia" en una revista científica, y publicó un libro con el mismo nombre en 1928. (NUEVA-ACROPOLIS, 2013)

Otros doctores, científicos y escritores franceses han continuado este trabajo, principalmente el doctor Jean Valnet, Presidente de la Sociedad Francesa de Fitoterapia y Aromaterapia, antiguo cirujano del ejército que utilizó los aceites esenciales para tratar quemaduras graves y heridas de guerra. Más tarde trató a pacientes de un hospital psiquiátrico con los aceites y otros productos de las plantas, con gran éxito a pesar del escepticismo del personal del hospital.

Su libro Aromaterapia se ha convertido en el libro de texto clásico de la práctica aromaterapéutica seria, y fue Marguerite Maury, considerada pionera de la aromaterapia holística, quien desarrollo un masaje especial aplicando aceites esenciales en las terminales nerviosas, e introdujo el concepto de prescripción individual, eligiendo los aceites esenciales para cada persona. (ESCENCIA Y ENERGIA, 2013)

A través de investigaciones con bases científicas se han comprobado los efectos terapéuticos de los aceites esenciales alrededor del mundo, su uso se ha extendido y los conocimientos tradicionales son avalados por los descubrimientos científicos convirtiéndolos en una fuerte tendencia como opción alternativa de salud, belleza y bienestar, reforzando la capacidad innata del organismo para su curación, ya que al penetrar los aceites esenciales al cuerpo oxigenan las células, reforzando el sistema inmunológico, logrando el alivio a dolores y malestares físicos y emocionales.

Los científicos P. Franchomme, D. Pénoël y Fhanel han dedicado más de 20 años a la investigación médico -científica de los aceites esenciales en los procesos bioenergéticos del ser humano. Con lo cual cada día se pisa terreno más firme en este campo

En los últimos años, la aromaterapia ha tenido un gran crecimiento y aceptación en el mercado mundial. La comercialización de los aceites esenciales puros, como ingredientes de los productos aromaterápicos, ha creado una mayor demanda y ha

motivado la búsqueda de nuevos aromas, más exóticos y con propiedades farmacológicas.

Otras aplicaciones nuevas surgidas últimamente y con un gran potencial futuro son de ingredientes para la formulación de biocidas para uso veterinario o agrícola. (ESCENCIA Y ENERGÍA, 2013)

La producción de los aceites esenciales ha aumentado ya que en muchos casos, compran los aceites esenciales a diferentes distribuidores o los importan directamente para convertirlos en marcas privadas.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS SITUACIONAL

2.01 AMBIENTE EXTERNO

2.01.01 FACTORES ECONÓMICOS

2.01.01.01 Producto Interno Bruto.

Es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento en un período determinado de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas. (ECONOMÍA.COM, 2013)

En el año 2012 el PIB se ubicó en 63.293 millones de US dólares constantes y su crecimiento, con relación al 2011, fue de 5.0 %.

Figura 1

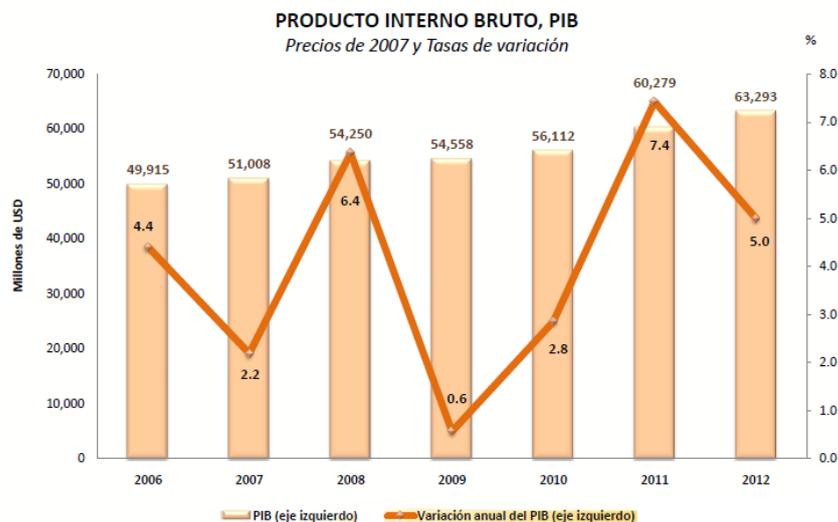


FIGURA1Producto Interno Bruto; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por Aracely Freire M

Figura2

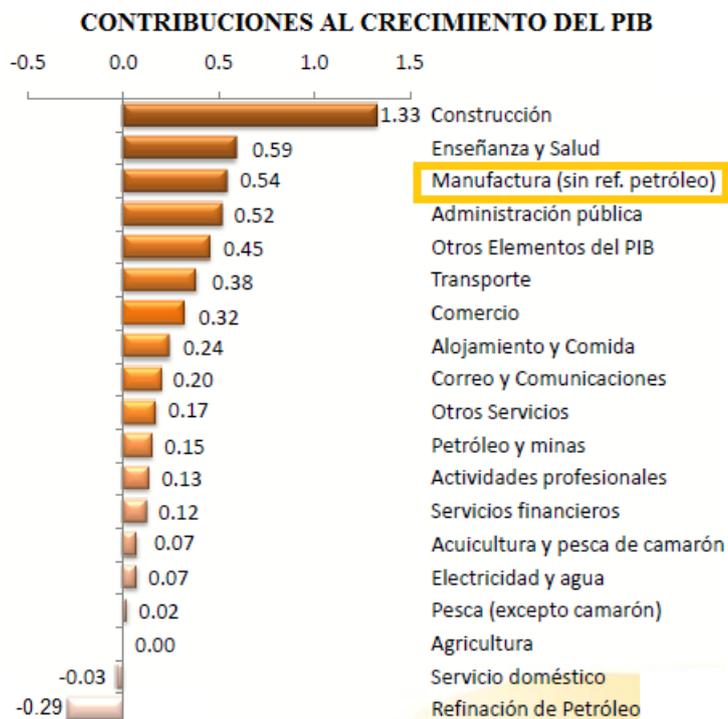


FIGURA2Contribuciones al Crecimiento del PIB; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

En el 2012 las actividades económicas que presentaron una mayor contribución a la variación del 5,0% del PIB fueron: la Construcción, enseñanza y servicios sociales y de Salud, Manufactura (sin refinación de petróleo) y Administración Pública.

La actividad económica de Manufactura (sin refinación de petróleo) ha mostrado un crecimiento y un aporte considerable al desarrollo del PIB del 0,54 por esta razón, es **favorable** para el proyecto ya que así existirían niveles altos en la producción.

2.01.01.02 Inflación.

Crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios y factores productivos de una economía a lo largo del tiempo, es un reflejo de que el dinero pierde valor, por lo que para adquirir un bien habrá que entregar cada vez una mayor cantidad de dinero.(AULAFACIL.COM, 2013)

Tabla 1
VARIACIÓN DE LA INFLACIÓN

<u>AÑO</u>	<u>VALOR</u>
2013	2,68 %
2012	4.16 %
2011	5.41 %

Tabla 1Variación de la Inflación; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por: Aracely Freire

Figura 3

FECHA	VALOR
Junio-30-2013	2.68 %
Mayo-31-2013	3.01 %
Abril-30-2013	3.03 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Agosto-31-2012	4.88 %
Julio-31-2012	5.09 %
Junio-30-2012	5.00 %
Mayo-31-2012	4.85 %
Abril-30-2012	5.42 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %
Enero-31-2012	5.29 %
Diciembre-31-2011	5.41 %

FIGURA3Inflación; Fuente: Banco Centra del Ecuador; Elaborado por: Aracely Freire M

Figura 4

INFLACIÓN ANUAL DEL IPC Y POR DIVISIONES DE CONSUMO

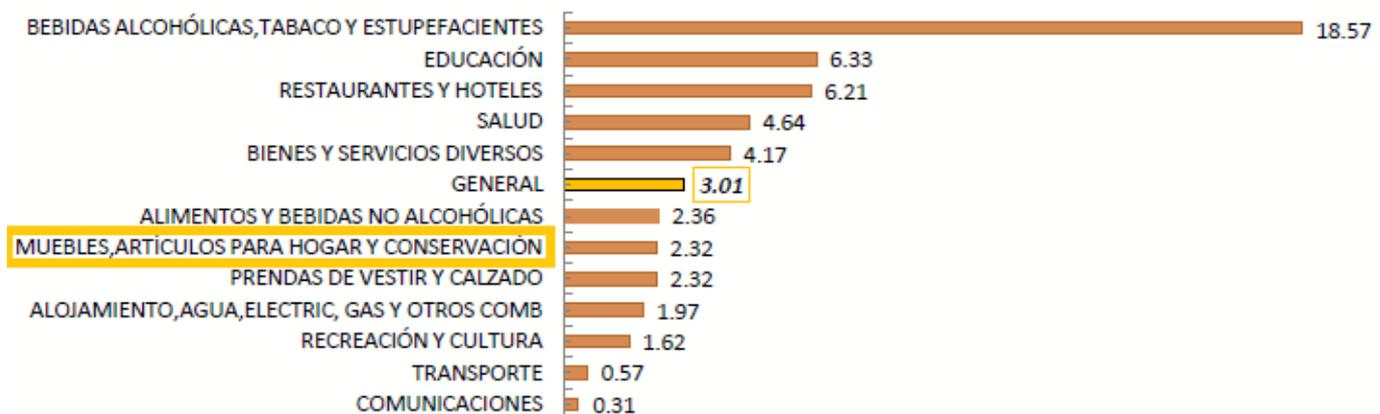


FIGURA4INFLACIÓN ANUAL DEL IPC Y POR DIVISIONES DE CONSUMO; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por Aracely Freire M

Análisis:

Es **DESFAVORABLE**, ya que al incrementar los precios las personas pierden el poder adquisitivo del dinero y por ende no podrán adquirir productos suntuarios como el aceite esencial de granadilla.

2.01.01.03 Tasas de Interés.

Crédito que ocasiona una operación, en un determinado plazo, y que se expresa en porcentaje respecto al capital que lo produce. Es el precio en porcentaje que se paga por el uso de fondos que fueron prestados. (ÁVALOS, 2012)

Figura 5

Tasas de Interés			
JULIO 2013 (*)			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.17	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.20	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.91	Consumo	16.30
Vivienda	10.64	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.82	Microcrédito Minorista	30.50

FIGURA5 Tasas de Interés; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por: Aracely Freire

Análisis:

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

Es **FAVORABLE**, ya que el gobierno nacional está brindando impulsos para el desarrollo de ideas emprendedoras tanto para otorgar sus créditos con bajas tasas de interés.

2.01.02. FACTORES POLÍTICOS – LEGALES

2.01.02.01 Ley de Desarrollo Agrario

En Ecuador, las actividades de producción, industrialización y comercialización de los productos agropecuarios están reguladas por leyes generales y específicas, reglamentos y ordenanzas.

Puntos Importantes:

Establecimiento de una política que procure las condiciones necesarias para la vigencia de la libre competencia, a fin de que exista seguridad, recuperación de la inversión y una adecuada rentabilidad.

Promoción de la investigación científica y tecnológica que permita el desarrollo de la actividad. Esta política será determinada por el por el Instituto Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), priorizando los productos de alto contenido nutritivo y los de exportación.

Planificar, dirigir, ejecutar y evaluar la investigación agropecuaria, de acuerdo con los lineamientos de política económica y tecnología sectorial, prestando especial atención al desarrollo de tecnologías apropiadas, a la aplicación de los avances de biotecnología y al manejo adecuado de los recursos naturales del sector agropecuario.

En cada cantón los productores agropecuarios conformarán un Centro Agrícola o una Asociación de Productores Agropecuarios. Las funciones y facultades de estos centros y asociaciones son:

Establecer los esquemas y estructuras que sean necesarios para brindar servicios gremiales básicos a sus socios y la defensa de sus intereses. (sisman.utm.edu.ec, 2008)

Análisis:

Es **FAVORABLE**, ya que al momento de ser analizado el producto tiene todas las revisiones necesarias y así entregará un producto de calidad a los beneficiarios.

2.01.02.02 Instituto Ecuatoriano De Normalización (Sello de Calidad)

Guido Reyes, gerente de certificación del INEN, aseguró que el sello de calidad es un tipo de certificación de productos desarrollados según el sistema de certificación

internacional ISO N° 5 que incluye ensayos, pruebas y la evaluación del sistema de calidad.

En los laboratorios del INEN se pueden realizar los ensayos físicos, mecánicos, químicos, calibración y cuando se requiere de una evaluación exterior se envían las pruebas a laboratorios extranjeros.

La entrega de los sellos a productos también se realiza de acuerdo a los requerimientos de los sectores estratégicos. (TELEGRAFO.COM, 2012)

Análisis:

Es **FAVORABLE** ya que el producto contará con todos los certificados fitosanitarios debidamente legalizados y emitidos el INEN, quienes con profesionalismo y responsabilidad realizan los análisis correspondientes de nuestro producto garantizando de esta manera la sanidad y calidad del aceite esencial de granadilla, para poder cumplir con eficiencia los plazos de entrega establecidos en los términos de negociación acordados.

2.01.02.03 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.

Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

- a. Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y ecoeficiente;
- b. Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria;
- c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas;
- d. Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales;
- e. Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y

para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores;

- f. Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;
- g. Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables;
- h. Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo;
- i. Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos.

Generación de un Sistema Integral de Innovación, Capacitación Técnica y Emprendimiento

Sistema de Innovación, Capacitación y Emprendimiento.- El Consejo Sectorial de la Producción, anualmente, diseñará un plan de capacitación técnica, que servirá como insumo vinculante para la planificación y priorización del sistema de innovación,

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

capacitación y emprendimiento, en función de la Agenda de Transformación Productiva y del Plan Nacional de Desarrollo.

Este sistema articulará la labor de varias instituciones públicas y privadas en sus diferentes fases de desarrollo y sus diferentes instrumentos, en una sola ventanilla de atención virtual, desconcentrada y descentralizada para la difusión de: capacitación para la generación de competencias emprendedoras, instrumentos de financiamiento, de capital de riesgo, banca de desarrollo orientada al financiamiento de emprendimientos, y fondo nacional de garantías; asistencia técnica y articulación con los gobiernos autónomos descentralizados, organizaciones sin fines de lucro, empresas, universidades, incubadoras, entre otros.

Análisis:

Es **FAVORABLE** ya que al conocer el Código Orgánico de Producción se conocerá la regulación del proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio lo cual garantizará la calidad del producto.

2.01.03 FACTORES SOCIALES

2.01.03.01 Nivel Socio – Económico

Jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo, y otros factores como ser equipamiento del hogar, condiciones generales en las que vive, nivel educativo, etc. (ALEGSA, 2011)

Figura 6

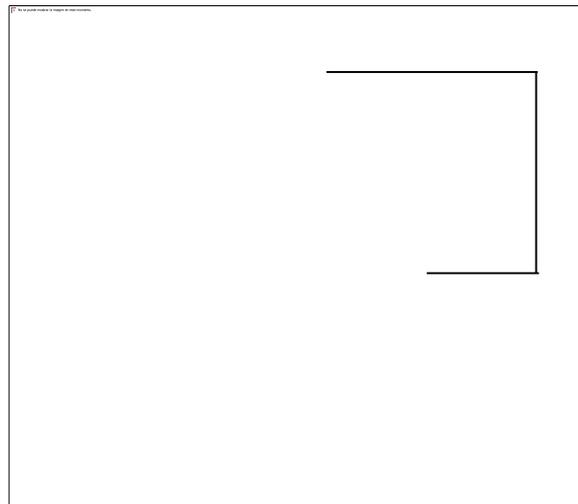


FIGURA6 Nivel Socio - Económico; Fuente: INEC; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Para el proyecto es **DESFAVORABLE**, ya que en la población Ecuatoriana hay más personas de nivel socio –económico medio bajo hasta pobreza extrema, por esta razón las personas no podrán adquirir con facilidad el producto.

2.01.03.02 Desocupación

Ausencia de Empleo u ocupación: están desempleadas aquellas personas que, deseando trabajar, no encuentran quien las contrate como trabajadores.

Para que exista una situación de desempleo, sin embargo, es necesario que la persona no sólo desee trabajar sino que además acepte los salarios actuales que se están pagando en un momento dado. (ECO-FINANZAS, 2013)

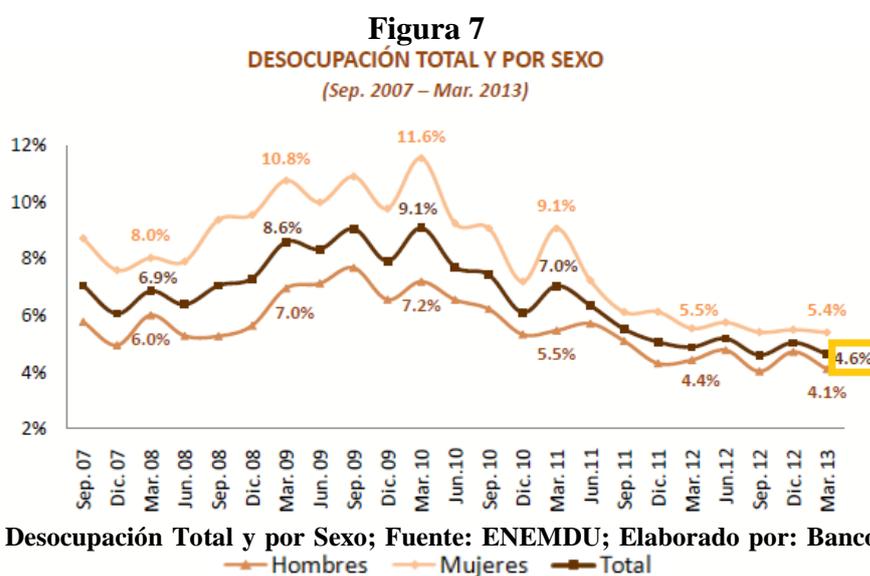


FIGURA7 Desocupación Total y por Sexo; Fuente: ENEMDU; Elaborado por: Banco Central del Ecuador.

Análisis:

El indicador analizado muestra que para el proyecto es **DESFAVORABLE**, ya que aún hay índices de personas desempleadas es decir, no tienen un ingreso ni un sueldo básico con el cual pueda sustentarse, por esta razón no pueden adquirir productos suntuarios.

2.01.03.03 Población Económicamente Activa.

La Población Económicamente Activa en el Ecuador se define como los ecuatorianos y ecuatorianas mayores de 10 años y menores de 65 que están en capacidad potencial de trabajar en los diferentes sectores productivos. (DORADO, 2013)

Tabla2

ESTRUCTURA DE LA OCUPACIÓN DE LA PEA URBANA Y RURAL

INDUSTRIAS	Dic. 2011	Dic. 2012
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27.2	26.8
Pesca	1.1	1.0
Explotación de minas y canteras	0.5	0.5
Industria manufacturera (excluye refinación de petróleo)	10.6	10.7
Suministro de electricidad y agua	0.4	0.4
Construcción	6.0	6.2
Comercio al por mayor y menor	20.9	20.3
Transporte y almacenamiento	6.2	6.2
Intermediación financiera	1.1	0.9
Otros servicios	20.0	20.8
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3.7	3.7
Hogares privados con servicio doméstico	2.3	2.4
Total Ocupados	100.0	100.0

Tabla 2 Estructura de la Ocupación de la PEA Urbana y Rural; Fuente: Banco Central del Ecuador; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Al observar la tabla se puede analizar que la industria manufacturera (excluye la refinación de petróleo) está en crecimiento por lo que es **FAVORABLE**, ya que así al implementar la microempresa se podría generar una fuente más de trabajo e incrementar la ocupación en el País.

2.01.04 FACTORES TECNOLÓGICOS

Equipo Tecnológico que será usado para la producción de aceite esencial de granadilla.

Tabla3

<p>Matraz redondo fondo plano, de 500 mL (24/40)</p> <p>Extracción y separación de compuestos ya sean sólidos, líquidos o gaseosos en la que se aprovecha las diferencias de solubilidad de los componentes de una mezcla en un disolvente adecuado.</p>	
<p>Equipo de Escala Intermedia</p> <p>Son construidos en vidrio Pyrex, acero inoxidable o cobre. Hidro estilador generador, es decir el vapor de agua se genera en el mismo recipiente donde se almacena la fruta, separados por medio de una rejilla o cesta.</p>	
<p>Equipo de Escala Piloto</p> <p>Poseen una capacidad entre 30 a 500 litros. Son construidos en acero comercial, inoxidable o cobre permiten trabajar con materia prima molida, triturada parcialmente, entera o la combinación de ellas, en cualquier proporción; permiten operar con vapor saturado de mayor presión, con lo cual, se puede acelerar el proceso u obtener aceites de calidades diferentes.</p>	

Tabla 3 Factores Tecnológicos; Fuente: Monografias.com; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

La tecnología que se utiliza para la extracción de aceite de esencia de granadilla tiene un impacto **DESFAVORABLE** ya que traen consigo el riesgo de degradación ambiental pero si se usan debidamente o se utilizaría otro tipo de tecnología permitiría mejorar la productividad y la seguridad ambiental.

2.01.05 FACTORES LEGALES

2.01.05.01 R.U.C Registro Único de Contribuyentes

Es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria.

Requisitos: Cédula de identidad; recibo de agua, luz o teléfono; llenar formulario

Lugar: S.R.I Servicio de Rentas internas

2.01.05.02 Patente Municipal

Es un comprobante de pago emitido por la administración zonal correspondiente por la cancelación anual del impuesto de patente municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial o industrial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

Requisitos: Formulario de declaración del impuesto de patentes, original y copia; escritura de constitución de la compañía original y copia; original y copia de la resolución de la Superintendencia de Compañías; copias de la cédula de Ciudadanía.

Lugar: Centro zonales del Municipio de Quito

2.01.05.03 Registro Sanitario

Consiste en registrar ante la autoridad sanitaria productos que, previos análisis técnicos cumplen con los requerimientos legales de seguridad y eficacia en su consumo humano, animal y/o vegetal.

El derecho protegido es eminentemente comercial, ya que el registro sanitario autoriza a su titular comercializar productos, pues la mercaderías no registradas no pueden ser comercializadas, al no haberse comprobado su seguridad y eficacia.

Requisitos: Solicitud dirigida al Director General de Salud; permiso de funcionamiento actualizado y otorgado por la autoridad de salud; certificación

otorgada por la autoridad de salud competente de que el establecimiento reúne las disponibilidades técnicas para fabricar el producto

Lugar: Ministerio De Salud Pública

2.01.05.04 Superintendencia de compañías

La Superintendencia de Compañías es un ente técnico y autónomo que se encarga de vigilar y controlar la organización, funcionamiento, disolución y liquidación de compañías, en circunstancias y condiciones establecidas en la Ley de Compañías, al igual que asesorar y supervisar las actividades en forma dinámica ayudando de esta manera al mejor desarrollo de los intereses de los accionistas.

2.01.05.05 Licencia Metropolitana De Funcionamiento.

Solicitud de Licencia Metropolitana.

Copia del RUC

Copia de Cédula de Identidad o ciudadanía del Representante Legal.

Copia de papeleta de votación del representante legal.

Informe de compatibilidad del suelo.

2.01.05.06 Permiso Uso del Suelo

Requisitos Para Obtener El Informe De Regulación Metropolitana (Línea De Fábrica O IRM)

- Copia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal
- Copia del pago del Impuesto Predial
- Llenar el formulario (retirar en la ventanilla)

Requisitos Para La Obtención Del Informe De Compatibilidad De Uso De Suelo (ICUS)

- Formulario del Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo (retirar en la ventanilla)
- Copia de Cédula de Ciudadanía y Papeleta de Votación actualizado del propietario
- Copia del Pago del Impuesto Predial actualizado
- Copia del Informe de Regulación Metropolitana (Línea de Fábrica - IRM)

Requisitos Para Obtención De La LUAE (Licencia Única De Actividades Económicas)

“La LUAE es el documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del Distrito Metropolitano de Quito, que integra las diferentes autorizaciones administrativas tales como: Uso y Ocupación de Suelo (ICUS), Sanidad, Prevención de Incendios, Publicidad Exterior, Ambiental, Turismo, y por convenio de cooperación Ministerio del Interior (Intendencia de Policía)

2.01.05.07 Tipo de Compañía.

La empresa se constituirá como Compañía Anónima ya que es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, y sus accionistas responden únicamente por el monto de sus aportaciones. Esta especie de compañías se administra por mandatarios amovibles socios o no. Se constituye con un mínimo de dos socios sin tener un máximo.

El capital mínimo con que ha de constituirse la Compañía de Anónima, es de ochocientos dólares. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 25% del capital total. Las aportaciones pueden consistir en dinero o en bienes muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez.

Los Socios que existirán en esta compañía son dos la autora de la tesis y la señora Fanny Aguas la misma que cuenta con capital necesario para poder invertir en la empresa, también a lo largo de la vida útil del proyecto se aceptarán más socios, el

socio que ingrese con bienes, se hará constar en la escritura de constitución, los bienes serán evaluados por los socios.

Análisis:

Es **BENEFICIOSO** ya que así podemos tener todo en regla y conocer de los procedimientos que hay que seguir para implementar una microempresa.

2.02 ENTORNO LOCAL

2.02.01 Clientes

Es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios. (PROMONEGOCIOS, 2009)

Tabla4

Urbana	Urbana
Clima	Frío, soleado ó lluvioso.
<u>Demografía:</u>	
Edad consumidores finales	De 20 y más.
Sexo consumidores finales	Masculino, femenino.

Ciclo de vida de la familia	Soltero joven, casado joven sin hijos, casado/a, divorciado/a, viudo/a, etc.
Ingresos de consumidores finales	\$10.000-25.000, \$25.000-35.000. anual
Ocupación de consumidores finales	Profesionistas, empleados/as públicos y privados, gerentes, dueños/as de empresas, empleados/as de oficina, estudiantes universitarios/as, amas de casa jóvenes y abuelas bien conservadas.
<u>Psicográfica:</u>	
Clase social de consumidores finales	Clase media alta.
Estilo de Vida de los consumidores finales	Orientado hacia la salud y cuidado de la imagen, múltiples ocupaciones requieren de tiempo de relax en spa, gimnasios, masajes, aparatos de relax en casa.
Negocios de ciudad que requieren este producto	Centros de medicina natural, centros alternativos de medicina energética, lugares de venta de productos naturistas, lugares de terapia física y Spa a nivel local

Tabla 4 Clientes; Fuente: INEC; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Es **FAVORABLE** ya que base al cuadro anterior se determina que se orientará a distribuir el producto directamente a los locales o negocios de estética, medicina alternativa y cosmética, centros alternativos de medicina energética, tiendas de productos naturistas, centros de terapia física y Spas a nivel local, ya que el aceite de esencia de granadilla a nivel industrial, tendría la meta de llegar como proveedor principal a estos centros de belleza, relax y cuidado de la salud.

2.02.02 Proveedores.

Persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos. (E-ECONOMIC, 2012)

Tabla5

PROVEEDOR	BENEFICIOS	INSUMOS	DIRECCIÓN - TELÉFONO
ECOFINSA	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio a Domicilio. • Tiempo de pago 30 días. • Pedidos pueden ser con un día de antelación. • Buzón de Sugerencias. • Su dirección es en la Ofelia. 	GRANADILLA	La Ofelia - Nasacota Puento OE3-235 (593)2 2532-662 Celular: (593) 9 7636-025
Miltinho Agro	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de Pago 15 días • Los pedidos en grandes magnitudes deben ser anticipados con 10 días. • El pedido debe ser recogido de la fábrica. 	GRANADILLA	2 879 - 125
Agroscopio	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio a domicilio con costo adicional. • Tiempo de pago 		Km. 2, vía Cayambe 02 287 7095 Ext. 3

	<p>15 días.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los pedidos siempre deben ser con antelación. • Información continua. 	GRANADILLA	morvie@uio.telconet.net
--	--	------------	--

Tabla 5 Proveedores; Fuente: Ecofinsa, Miltinho, Agroscoipo; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Es **FAVORABLE** ya que al contar con tres proveedores se contará con más facilidades de pago y en caso de que la materia prima no haya en alguno de ellos otro proveedor podrá abastecernos de estos insumos.

2.02.03 Competidores.

Son aquellos que con mayor probabilidad nos quitaran a nuestros clientes (o la fuente de nuevos clientes) por cuanto sirven al mismo mercado objetivo. (RINCONDELVAGO, 2012)

A continuación se detallará la lista de competidores que existe en el mercado.

Tabla 6

EMPRESA	CONSUMO
Inexa	20%
Acuarela	5%
Agro trading	31%
Bio Pro	10%

Biol Com	15%
Agro alegre	14%

Tabla 6 Competidores; Fuente: Inexa, Acuarela, Agro Trading, Bio - pro; Elaborado por: Aracely Freire M

Figura8

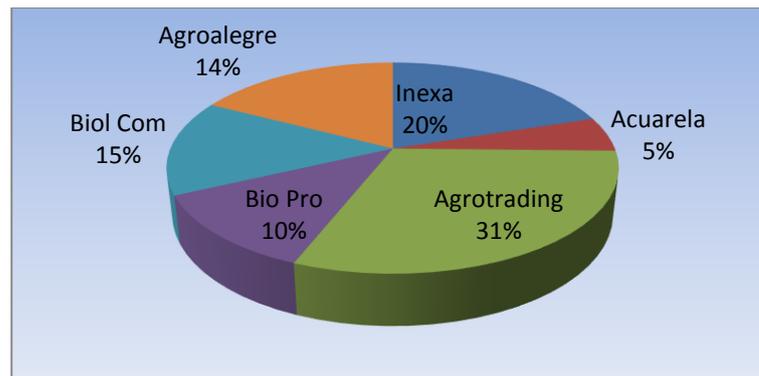


FIGURA8 Competidores; Fuente: Inexa, Acuarela, Agro trading, Bio pro; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Es **DESFAVORABLE** ya que existe gran cantidad de competidores y además ya están posicionados en el mercado y las personas que adquieren aceites esenciales ya los conocen por esta razón satisfacen sus necesidades.

2.03 ANÁLISIS INTERNO

2.03.01 Propuesta Estratégica

2.03.01.01 Misión

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Somos una productora y comercializadora de aceite esencial de granadilla proactiva y dinámica, enfocada a la satisfacción de nuestros clientes dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Trabajamos con insumos de calidad y procesos minuciosos que den como resultado la pureza de nuestros productos, con el objetivo de crear mayor valor a la empresa y aportar al desarrollo de nuestro país.

2.03.01.02 Visión

Para el 2017 ser una productora y comercializadora de aceites esenciales puros reconocida a nivel nacional por su calidad, competitividad y confianza.

2.03.01.03 Objetivos

2.03.01.01 Objetivo General.

Alcanzar mayor capacidad administrativa y operativa para satisfacer nuevos mercados, con la producción de aceites esenciales puros de otras plantas y/o frutas distintas a las de las granadillas.

2.03.01.02 Objetivos Específicos.

- Cumplir los deseos y exigencias de los clientes para fortalecer la confianza y fidelidad en el consumo de aceite esencial de granadilla.

- Fortalecer el equipo de trabajo de manera que la empresa puede hacer frente a la competencia.

2.03.01.03 Valores

- **Honestidad:** ofreceremos la mayor honestidad y transparencia en todos los procesos y actividades que nuestra empresa emplee para la producción y comercialización de aceites esenciales.
- **Calidad:** nos encargaremos que el producto elaborado mantenga la calidad que el cliente desea, en nuestro caso que el aceite esencial sea puro.
- **Trabajo:** se cumplirá el trabajo a cabalidad para que la empresa crezca paulatinamente y pueda cumplir su visión.
- **Confianza:** actuar con seriedad y profesionalismo.

2.03.01.04 Principios

Los principios de la empresa serán los siguientes:

- Trabajo en equipo: lo primordial será establecer excelentes relaciones entre el personal (administrativo – operativo), creando los suficientes medios para

que exista una buena comunicación entre ellos, y así generar una mayor productividad.

- Innovación: se establecerán parámetros para realizar investigaciones periódicas, mismas que nos indiquen que es lo que el mercado busca.
- Orden y disciplina: los empleados deberán acatar las políticas, reglas y normas establecidas de la empresa.

Análisis:

Es **FAVORABLE** la propuesta estratégica de la empresa ya que se ha desarrollado de acuerdo al alcance que se desea obtener, y además todos los integrantes de la misma se encuentran comprometidos a cumplirlos para mejorar día a día.

2.03.02 Gestión Administrativa.

2.03.02.01 Organigrama funcional.

Figura 9

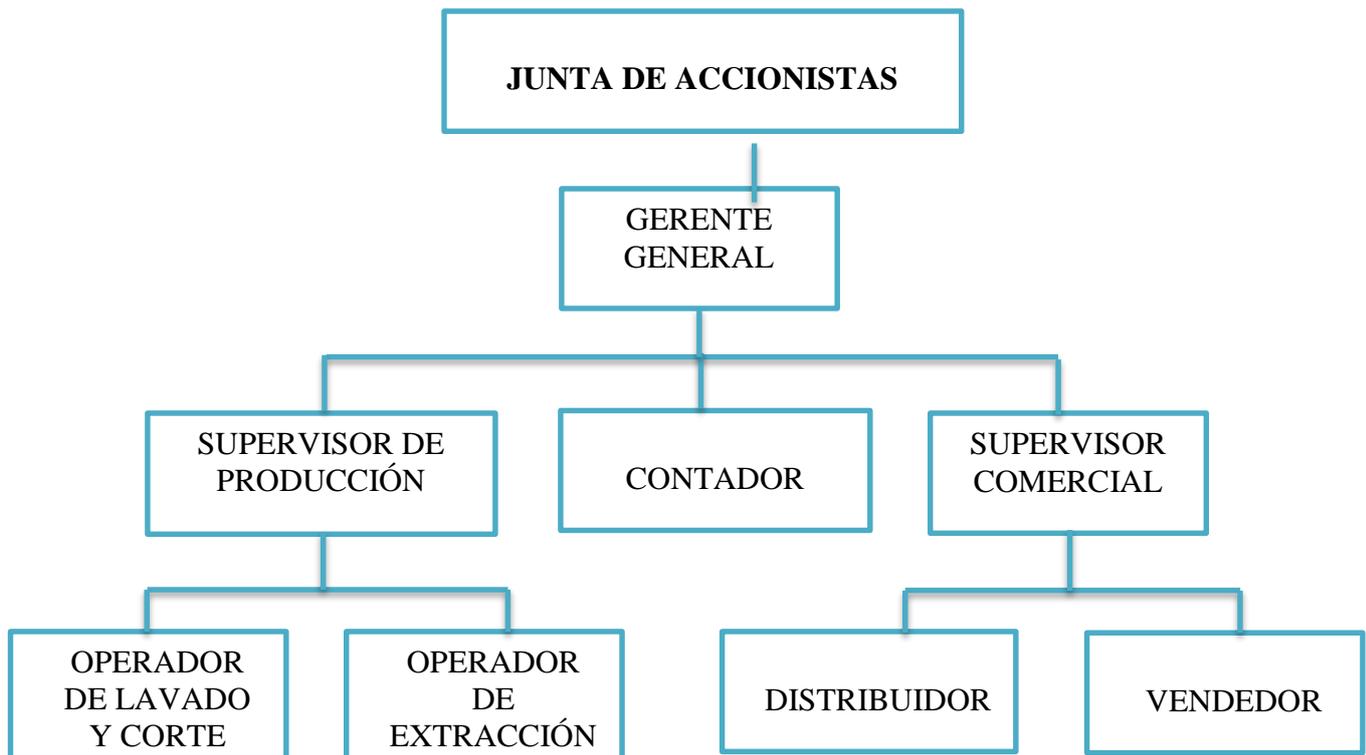


FIGURA9 Organigrama Funcional; Fuente: Monografías.com; Elaborado por: Aracely Freire M

Tabla7

<u>CARGO</u>	<u>FUNCIONES</u>
Gerente general	<p>Es la máxima autoridad de la empresa productora de esencia de granadilla, y se encargará de planificar, organizar, coordinar, controlar y dirigir todos los procesos de la empresa para lograr sus objetivos organizacionales de corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Adicionalmente se encargara de manejar el efectivo de la Tesorería al inicio de esta empresa, con la ayuda de un contador que registre todo el manejo del dinero.</p>
Contador	<p>Se encargará de realizar los registros de libros diarios, balances generales y elaboración de presupuestos para asesorar al Gerente general.</p>

<p>Personal del área de producción</p>	<p>En esta área se encargan de ejecutar el proceso productivo, cumpliendo programas de producción, es decir es toda la mano de obra, mantenimiento de equipos y seguridad industrial. Adicionalmente un bioquímico que controle la calidad del producto e insumos en el laboratorio.</p>
<p>Personal del área de comercialización</p>	<p>Son muy importantes para poder colocar el producto final en los diferentes negocios de la ciudad, por lo cual estará conformado por un supervisor de ventas que coordinará a los vendedores y a los distribuidores de la empresa.</p>

Tabla 7 Cargos - Funciones; Fuente: Monografías.com; Elaborado por: Aracely Freire M

(Ver anexo 1 - 2)

Análisis:

Es **FAVORABLE** ya que al contar con un organigrama funcional se pueden precisar las actividades y funciones que se deberán desarrollar y así se respetará las jerarquías establecidas.

2.03.03 Gestión Operativa.

Tabla 8

INSUMO	PROCESO	PRODUCTO
<p>LUGAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de agua • Fuente de energía • Fácil acceso de transportes • Mano de obra 	

	<p>especializada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a fabricantes y mantenimiento de maquinaria 	
<p>CARGA A DESTILAR (CANTIDAD DE MATERIAL QUE PUEDE SER PROCESADO EN UN SOLO CICLO)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la carga • Contenidos de aceite • Volumen diario y condiciones la fruta • Frecuencia de suministro • Pre-tratamiento requerido (trozo, polvo ,machacado, macerado) • Tiempo requerido para cargar y descargar la destiladora • Capacidad de almacenaje en caso de cambios ambientales • Disposición del material después de la destilación 	
<p>DESTILADORA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño determinado por el método de destilación con ayuda profesional. • Tiempo de destilación afectado por el peso de la carga, tasa de flujo y presión • Fácil de cargar y descargar • 	<p>Siguiendo todos los procesos antes mencionados se obtendrá ACEITE ESENCIAL DE GRANADILLA</p>
<p>BOLLER</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Debe de producir suficiente vapor para remover adecuadamente el aceite • Baja presión o presurizado • Disponibilidad de apoyo y mantenimiento profesional 	
<p>CONDENSADOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el aceite y vapor de agua a forma líquida 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Multitubo: difícil de elaborar, requiere de agua corriente pero tiene suficiente transferencia de calor y eficiente uso del agua 	
SEPARADOR DE ACEITE	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñado dependiendo de la densidad del aceite. • Temperatura controlada para mejorar la separación. • Requiere de apoyo profesional para su diseño. • El diseño del separador es específico al aceite que se va a extraer. 	
ALMACENAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema para filtrar el aceite separado. • Almacenaje en un contenedor adecuado que no permita el paso de la luz. • Método para remover el agua disuelta. • Remoción de los residuos y del oxígeno disuelto 	

Tabla 8 Gestión Operativa; Fuente: Monografías.com; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Es **FAVORABLE** tener un proceso por el cual se orienta, se previene, se emplean los recursos y esfuerzos para llegar a un objetivo y a resultados de la microempresa todas estas obtenidas por la secuencia de actividades y además de contar un tiempo requerido para la producción del aceite esencial.

2.03.04 Gestión Comercial.

Parte esencial y fundamental de la organización, en la cual se plantean las estrategias, canales de distribución del producto terminado además de la comercialización del mismo. (THOMPSON, 2012)

2.03.04.01 Producto

Los aceites de esencias de la granadilla se los elabora tanto con la pulpa de la fruta como con los desechos de la cascara de la fruta lo cual le da la cualidad de aceite básico de la granadilla y aprovecha cada parte de la fruta casi, sin desperdicio de ningún tipo.

Como aceite de la esencia obtenida del procesamiento químico de la granadilla, se obtienen fracciones líquidas, destiladas por arrastre con vapor de agua, que contienen sustancias con el aroma de la planta y que es aprovechada por la industria de la cosmética, perfumerías y aromatizantes, así como en la elaboración de productos alimenticios, tales como saborizantes de jugos en polvo y gelatinas.

2.03.04.01.01 Logotipo

Es la parte fundamental de la imagen corporativa de la empresa, puede llegar a constituirse en símbolo de calidad y medio de promoción.

Figura 10

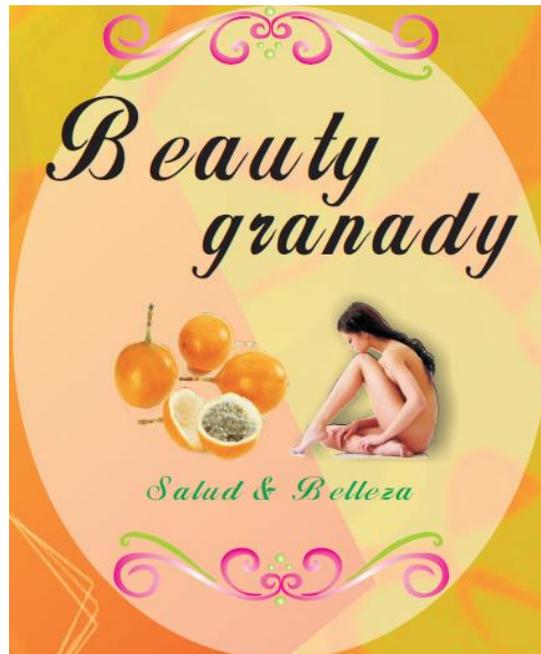


FIGURA10 Logotipo. Empresa Beauty Granady

Identificación de los colores que componen el nombre de Beauty Granady:

El color naranja: genera entusiasmo, exaltación, fuerza activa y energética, es perfecto para productos naturales.

El nombre resalta con el fondo de color blanco, este color representa la inocencia, pureza, la limpieza, la luminosidad, con esto la empresa quiere generar en la memoria de los consumidores, que al momento de adquirir un producto natural ayuda en su salud y busca bienestar.

El color verde: crea un sentimiento de confort y relajación, de calma y paz interior, que nos hace sentir equilibrados interiormente.

Meditar con el color verde, es como tomarse un calmante, para las emociones.

El color rosado: es un color de transformación al más alto nivel espiritual y mental, capaz de combatir los miedos y aportar paz. Ellos tienen un efecto de limpieza en los trastornos emocionales.

La silueta de la mujer y la fruta de granadilla, son los más importantes ya que se da a denotar que es un producto natural relacionado con el cuidado y belleza.

2.03.04.01.02 Slogan

Es el medio más efectivo de atraer la atención del público, un buen slogan conviene que sea original, impactante, breve y conciso con el fin de que sea fácil de recordar para el destinatario.

Salud & Belleza

Este slogan fue escogido debido a que representa la actividad de la empresa en el cuidado natural de la belleza.

Estrategias de Producto

Esta empresa buscará producir un aceite esencial de granadilla de alta calidad, con las siguientes características:

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

- Tener aroma diferente a los tradicionales
- Ser fragante pero no pungente.
- Textura suave al contacto con la piel
- Homogéneo

Figura 11



FIGURA11 Producto; Fuente: Castlefoods.ec; Elaborado por : Castlefoods.ec

Debe tener propiedades intangibles, que distinguirán al producto de granadilla de otros en el mercado bajo una etiqueta que sea fácilmente reconocible e identificable que el comprador pueda ver para satisfacer sus necesidades.

La etiqueta en la caja de seis unidades deberá comentar expresamente sus propiedades diuréticas para ayudar a reducir medidas; cicatrizantes para eliminar manchas de la piel, así como sus propiedades nutritivas es decir las vitaminas con que aportaría a la piel en función de ser antioxidante.

El éxito de esta microempresa dependería entonces de la calidad del producto y del servicio de ventas y post ventas que tenga a fin de diferenciarlo de los demás aceites de sus competidores.

La estrategia de producto de la esencia de granadilla, será diferenciar sus productos en cuanto a su composición, sus características tangibles (**empaques, calidad**) y sus **características mejoradas como garantía** que ofrezca a los locales de Quito y sus alrededores.

- 1) Introducción al mercado del aceite de esencia de granadilla: Estrategia competitiva comprobada a fin de identificar esta empresa como la pionera en el Ecuador en producir este producto y ofrecer un producto con esta nueva característica.
- 2) Superar a los productos de la competencia: Para ubicarse a la cabeza de sus competidores, a través de brindar un producto novedoso que satisfaga completamente las expectativas de los clientes.
- 3) Certificados de calidad: al contar con certificados fitosanitarios debidamente legalizados y emitidos por el INEN se garantiza la calidad y cumplimiento de normativas de salud de nuestras esencias.

2.03.04.02 Precio

El precio de mercado es una variable determinada por la intersección de la oferta y la demanda, y como se puede ver en las encuestas no solamente la cantidad de producto y su calidad, son importantes sino también el factor precio que resulta determinante para la compra del mismo.

Estrategias de Precio

Estrategia de precio 1.-

El precio de los aceites de esencia de granadilla se regiría de acuerdo al precio promedio del mercado, determinado por los precios vigentes en el mercado las empresas encuestadas y que estaría alrededor de los \$15,50 más IVA del 12%, este valor también podría cambiar de acuerdo al comportamiento del mercado y en la parte financiera del proyecto el precio será más real para el lanzamiento del producto.

Estrategia de precio 2.-

Se puede también utilizar el método de fijación de precios en base al costo de producción variable más la utilidad requerida, para establecer el precio escogería el de precio mínimo a fin de incursionar en el mercado con precios bajos pero cubriendo los costos de elaboración de los aceites de esencia de granadilla, ya que

este precio permitirá recuperar los costos variables solamente o valores de reposición de factores utilizados directamente en la producción.

$$P \text{ mín.} = \text{Costo Var. Unit.}$$

Sin embargo este precio se podría calcular luego de realizar los respectivos estudios que en los siguientes capítulos se podrá observar y determinar de mejor manera.

2.03.04.03 Promoción

La mezcla de promoción o mix de promoción, mezcla total de comunicaciones de marketing mix de comunicación o mezcla promocional, es parte fundamental de las estrategias de mercadotecnia porque la diferenciación del producto, el posicionamiento, la segmentación del mercado y el manejo de marca, entre otros, requieren de una promoción eficaz para producir resultados. (ECONOMÍA.COM, 2013)

Estrategias de Promoción

Se debe elaborar campañas de promoción de marketing directo, relaciones públicas y promociones de ventas, de acuerdo al mercado objetivo que busca, en este caso hacia las empresas que utilizan en Quito y sus alrededores el aceite esencial de granadilla, por lo que se debe visibilizar las características, precios, garantías y cantidades que se ofrecen, por medio de campañas puerta a puerta con una fuerza de ventas

profesional que en menos de un mes cubran las 192 empresas de la población de empresas relacionadas con la actividad de salud y medicina alternativa, a fin de que sean cubiertos en el menor tiempo posible y la introducción al mercado sea rápida

Otra estrategia es crear un plan de promociones que incluya trípticos, tarjetas de presentación con las bondades del producto, muestras gratis, charlas gratuitas sobre las bondades del producto a los representantes principales de estas empresas meta, así como hacerles notar la calidad del servicio al cliente pendientes sus necesidades con seriedad y la responsabilidad.

También se debería crear una página Web con las siguientes características:

- Portal con características del producto
- Espacio para contacto con el cliente y pedidos en línea
- Espacio para ubicación, teléfonos de la empresa
- Espacio para permisos de sanidad
- Catálogo de productos
- Pedidos en línea
- Formas de pago
- Manejo medio ambiental

Figura 12

Formulario de contacto

Relene los campos del siguiente formulario y pulse el botón "Enviar".
Nota: Los campos en negrita son obligatorios.

Nombre:

Email:

Empresa:

Dirección, Localidad y Provincia:

Teléfono:

Mensaje:

Dpto. con que desea contactar:

Envíenos su archivo:

[« Volver](#)

Aviso Legal



FIGURA12 Promoción; Elaborado por: Aracely Freire M

2.03.04.04 Plaza o Distribución

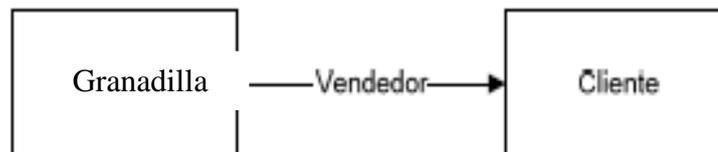
Una vez seleccionadas las vías de entrada en los mercados locales la empresa tendrá que gestionar la distribución en las mejores condiciones, de forma que el producto llegue al cliente final por el medio más adecuado.

Estrategias de Distribución

De acuerdo al alcance planteado para la comercialización de este producto se realizará por medio de vendedores y asesores de ventas, quienes van a ir directamente hacia los locales comerciales detectados en el estudio de mercado realizado, para lo cual tendrán su propia base de datos en la empresa y cronogramas de visitas para atender pedidos y asesoramiento de sus usos.

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Los vendedores entregan información del producto a cada tipo de clientes que ya hayan realizado sus pedidos, así como a potenciales clientes, brindando atención personalizada en cada caso, realizando un sistema de comercialización directo:



Por medio de la presente estrategia de comercialización se realizan esfuerzos de marketing que serán efectivos al inicio de la empresa hasta lograr un volumen importante de clientes.

Este producto se distribuirá de forma directa a los siguientes establecimientos:

- En la industria cosmética.
- Para la preparación de medicamentos y suplementos.
- Para tratamientos anti – estrés.
- En centros de aromaterapia.
- En medicina alternativa y centros naturistas.

En el futuro se piensa ampliar la distribución como materia prima para productos alimenticios: bebidas, conservas, repostería.

2.04 ANÁLISIS FODA

Es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos a la empresa y por tanto controlables, tales como fortaleza y debilidades, además de factores externos a la misma y por tanto no controlables, tales como oportunidad y amenazas. (RINCONDELVAGO, 2011)

Tabla9

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>2.1.1.1 Producto Interno Bruto.</p> <p>En la Actividad Económica de Manufactura (sin refinación de petróleo) se ha analizado que ha tenido un crecimiento aportando desarrollo al PIB por esta razón es oportuno implementar una microempresa en este sector.</p> <p>2.1.1.3 Tasas de Interés.</p> <p>Gobierno nacional está brindando impulsos para el desarrollo de ideas emprendedoras tanto para otorgar sus créditos con bajas tasas de interés.</p> <p>2.1.2.1 Ley de Desarrollo Agrario</p> <p>Al momento de ser analizado el producto tiene todas las revisiones necesarias y así se entregará un producto de calidad a los beneficiarios.</p> <p>2.1.2.2 Instituto Ecuatoriano De Normalización (Sello de Calidad)</p> <p>El producto contará con todos los certificados fitosanitarios debidamente legalizados y emitidos el INEN lo cual garantizará la calidad del aceite esencial.</p> <p>2.1.2.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones</p> <p>Conocimiento de los procesos de producción a seguir para ofrecer un</p>	<p>2.1.1.2 Inflación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La población reduce el consumo del producto y los precios pueden generarse más altos por ende la gente compra menos. • Reduce la producción debido a la falta de demanda. • Reduce el poder adquisitivo del dinero, es decir, reduce el valor de lo que se puede comprar. <p>2.1.3.1 Nivel Socio – Económico</p> <p>El aceite esencial va dirigido al consumo para personas de nivel socio económico de medio alto – alto, por lo que las personas de los niveles bajos no pueden acceder a este producto.</p> <p>2.1.3.2 Desocupación</p> <p>Aún hay índices de personas desempleadas es decir, no tienen un ingreso ni un sueldo básico con el cual pueda sustentarse, por esta razón no pueden adquirir productos suntuarios.</p> <p>2.1.4 FACTORES TECNOLÓGICOS</p> <p>Traen consigo el riesgo de degradación ambiental por utilizar insumos para que la tecnología pueda desarrollar su</p>

producto apto para el consumo de los beneficiarios.

2.1.3.1 Población Económicamente Activa.

Al analizar este indicador se llega a la conclusión que el sector de manufactura genera fuentes de trabajo por esta razón así se contribuiría con empleo.

2.1.5 FACTORES LEGALES

2.1.5.1 R.U.C Registro Único de Contribuyentes

2.1.5.2 Patente Municipal

2.1.5.3 Licencia Metropolitana De Funcionamiento.

2.1.5.4 Permiso Uso del Suelo

Los indicadores del factor legal permiten que la microempresa siga los procesos pertinentes para la obtención de estas disposiciones y así estar correctamente legalizada para su funcionamiento.

2.2.1 Clientes

Se orientará a distribuir el producto directamente a los locales o negocios de estética, medicina alternativa y cosmética, centros alternativos de medicina energética, tiendas de productos naturistas, centros de terapia física y Spas a nivel local, ya que el aceite de esencia de granadilla a nivel industrial, tendría la meta de llegar como proveedor principal a estos centros de belleza, relax y cuidado de la salud.

2.2.2 Proveedores.

Al tener proveedores se podrá observar:

- Precios y condiciones de pago favorables.
- Los materiales idóneos.
- La estandarización de las compras.
- El mantenimiento de la calidad.
- El ajuste a las necesidades en el tiempo.
- Análisis de los nuevos materiales.

2.3.1 Propuesta Estratégica

proceso de producción.

2.2.3 Competidores.

Existe gran cantidad de competidores y además ya están posicionados en el mercado y las personas que adquieren aceites esenciales ya los conocen por esta razón satisfacen sus necesidades.

<p>Se ha desarrollado de acuerdo al alcance que se desea obtener, y además todos los integrantes de la misma se encuentran comprometidos a cumplirlos para mejorar día a día.</p> <p>2.3.2 Gestión Administrativa. Contar con un organigrama funcional se pueden precisar las actividades y funciones que se deberán desarrollar y así se respetará las jerarquías establecidas.</p> <p>2.3.3 Gestión Operativa. Tener un proceso por el cual se orienta, se previene, se emplean los recursos y esfuerzos para llegar a un objetivo y a resultados de la microempresa todas estas obtenidas por la secuencia de actividades y además de contar un tiempo requerido para la producción del aceite esencial.</p>	
---	--

Tabla 9 Análisis Foda; Elaborado por: Aracely Freire M

CAPÍTULO 3

ESTUDIO DE MERCADO

3.01 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Tabla 10

VARIABLES	DATOS
GEOGRÁFICA	
Región	Sierra
Ciudad	Distrito Metropolitano de Quito
Urbana	Urbana
Población Total	Según censo de poblacional – 2010 INEC y DMQ – Gestión de información: 1.829.367 personas. (Anexo 3)
DEMOGRAFÍA	
Edad consumidores finales	De 20 en adelante
Sexo consumidores finales	Masculino, femenino.
Ingresos de consumidores finales	\$10.000-25.000, \$25.000-35.000. anual
Ocupación de consumidores finales	Profesionistas, empleados/as públicos y privados, gerentes, dueños/as de empresas, empleados/as de oficina, estudiantes universitarios/as, amas de casa jóvenes y abuelas bien conservadas.
Tamaño promedio familiar	2 a 4 integrantes.
PSICOGRÁFICA	
Clase social de consumidores finales	Clase media alta, Alta.
Estilo de Vida de los consumidores finales	Orientado hacia la salud y cuidado de la imagen, múltiples ocupaciones requieren de tiempo de relax en spa, gimnasios, masajes, aparatos de relax en casa.
Negocios de ciudad que requieren este producto	Centros de medicina natural, centros alternativos de medicina energética, lugares de venta de productos naturistas, lugares de terapia física y Spa a nivel local

Tabla 10 Análisis del Consumidor; Fuente: INEC; Elaborado por: Aracely Freire M.

Segmento elegido:

En base al cuadro anterior se determina que se orientará a distribuir el producto directamente a los locales o negocios de estética, medicina alternativa y cosmética, centros alternativos de medicina energética, tiendas de productos naturistas, centros de terapia física y Spas a nivel local, ya que el aceite de esencia de granadilla a nivel industrial, tendría la meta de llegar como proveedor principal a estos centros de belleza, relax y cuidado de la salud.

3.01.01 Determinación de la Población y Muestra.

Determinación de las necesidades de información.

Las necesidades de información para realizar el presente estudio de mercado tanto en la Oferta como en la Demanda son las siguientes:

Mercado Objetivo.- se tomará una muestra de la población registrada en el INEC, Estadísticas del Municipio de Quito, sobre la población actual e histórica del Distrito Metropolitano de Quito, lugar donde se realizará la presente actividad comercial.

Se realizarán las encuestas que arrojarán las necesidades, preferencias, presentación, precios que están dispuestos a pagar, cantidad que están dispuestos a comprar, canales de distribución y ventas, así como medios de comunicación por los cuales es más apropiada la promoción.

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

Para la información que requiere la Oferta en cambio se debe obtener datos de fuentes igualmente secundarias en lo que se refiere a cantidad de empresas que elaboran esencias similares a la propuesta que estén dentro de la provincia de Pichincha e incluso a nivel nacional, por medio de publicaciones o estadísticas de la Cámara de Comercio de Quito, la Cámara de Industriales de Pichincha.

Se requiere conocer datos de proveedores de insumos lo cual también se puede obtener de fuentes secundarias como guías de compras de empresas que produzcan insumos para la industria cosmética, así como conocer niveles de precios que ellos venden sus insumos al por mayor, a fin de realizar comparaciones de calidad y precios para definir la base de datos de proveedores más calificados para ser contactados y formar alianzas estratégicas con ellos a largo plazo.

Determinación del tamaño de la muestra

El mercado local de aceite de esencia de granadilla se definirá en base a fuentes primarias, por cuanto no se ha podido tener acceso a información relevante de fuentes secundarias que brinden datos históricos de la evolución de esta industria cosmética para aceites de esencias de frutas en el país, es decir no existen publicaciones al respecto en las instituciones planteadas en el ítem anterior para ser referentes de esta investigación.

Entre los datos que si se encontraron en el Distrito Metropolitano de Quito y los Valles se tienen un **total de 192 empresas** que son los potenciales clientes de este tipo de producto, y se relacionan con servicios de cosmética, salud y belleza que podrían requerir el producto ofertado y que en la actualidad consumen aceite de limón, lavanda y vainilla, y estarían dispuestos a probar un producto similar, económico y con fragancia agradable y novedosa, lo que se constituye una oportunidad para el producto propuesto.

En este mercado se observa la venta de aceites esenciales por ejemplo en centros naturistas, y centros de relajamiento tipo spa, donde los hábitos de consumo de sus clientes están asociados a terapias de relajación, con aceites aplicados sobre la piel, así como masajes reductores.

CÁLCULO DE LA MUESTRA

n= tamaño muestral	192
N= universo	
P= Variabilidad positiva	0.5
q= Variabilidad negativa.	0.5
E= Máximo error admisible	0.09
K= Constante de corrección del error.	2

$$N = \frac{192 * 0,5 * 0,5}{(192-1) \frac{(0,09)^2}{2} + 0,5 * 0,5}$$

N= 75 establecimientos a ser encuestados.

Los datos obtenidos en la encuesta nos permitirán conocer de las fuentes directamente involucradas con los tratamientos de belleza la apertura que tienen los usuarios para utilizar nuevos productos y cuanto están dispuestos a pagar por recibir un servicio que les ofrezca beneficios a la salud y apariencia física.

3.01.02 Técnicas de Recolección de Obtención de Datos.

Fuentes Primarias: Son los datos que se obtiene específicamente para el estudio que se está realizando.

Los métodos para recopilar la información son las entrevistas, sesiones de grupos, observación, encuestas, entre otros, de estos, la más común y útil es la encuesta. Sin embargo, se debe tener presente que la encuesta es un punto de partida para obtener un panorama de la conducta, hábitos de los posibles consumidores. (EMPRENDEDOR.UNITEC.EDU, 2013)

Tabla 11

ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS DE CONTACTO	PLAN DE LA MUESTRA	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Encuesta	Personal	Tamaño de muestra 75 establecimientos comerciales	Cuestionario de 12 preguntas

Tabla 11 Técnicas de Recolección y Obtención de Datos; Elaborado por: Aracely Freire M.

(ANEXO 4. Ver Encuesta)

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

Fuentes Secundarias: Son datos que ya existen y que han sido recopilados para propósitos distintos a los de la investigación que se realiza. Son rápidos y fáciles de obtener, su costo de recopilación es bajo y ayudan a definir mejor un problema. (EMPRENDEDOR.UNITEC.EDU, 2013)

Se utilizó fuentes secundarias cómo:

Índices:

Internet

Banco Central del Ecuador. (BCE)

Producto Interno Bruto

Contribuciones de Crecimiento al PIB

Inflación

Inflación Anual del IPC y por Divisiones De Consumo

Tasas de Interés

Estructura de la Ocupación de la PEA Urbana y Rural

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Nivel Socio – Económico

Servicio de Rentas Internas. (S.R.I)

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Registro Único de Contribuyentes

ECUADOR EN CIFRAS (ENEMDU)

Desocupación Total y por sexo

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Licencia de Permiso Municipal

Patente Municipal

3.01.03 Técnicas de Recolección de Obtención de Datos.

Tabulación de Encuestas

1. ¿Compra regularmente algún tipo de aceites esenciales?

SI	72	96%
NO	3	4%
	75	100%

Figura13

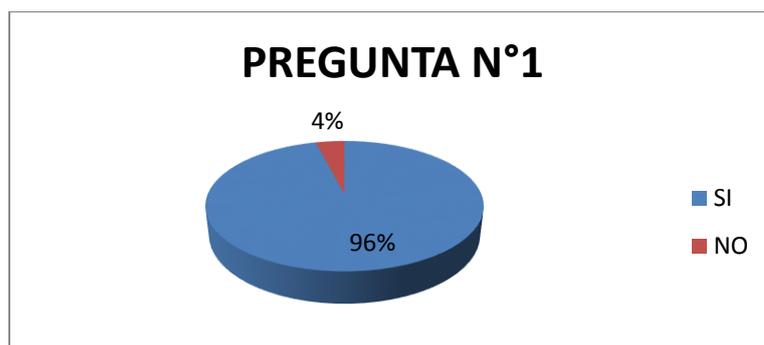


FIGURA13 Análisis de la Información Pregunta 1; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Las encuestas se aplicaron a un total de 75 locales, donde se puede apreciar que el 96% de la población “Sí” consume aceites esenciales, mientras que tan sólo el 4% no consume. Probablemente tienen preferencias por otros productos sustitutos, por lo que el aceite de esencia de granadilla podría tener gran aceptación en el mercado analizado, siendo un proyecto con buenas perspectivas de aplicarse.

2. ¿Con qué frecuencia adquiere esencias?

Tabla 12

Diariamente	5	7%
Una vez a la semana	36	48%
Varias veces a la semana	20	26%
Una vez al mes	14	19%
	75	100%

Tabla 12 Análisis de la Información Pregunta 2; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire

Figura14

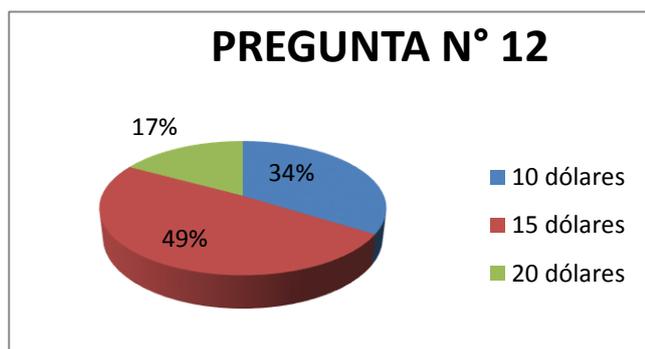


FIGURA14 Análisis de la Información Pregunta 2; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Se observa que el 48% de los locales utilizan esencias de frutos por lo menos una vez a la semana; mientras que un 7% lo hace diariamente. Un alto porcentaje 26% de los locales encuestados consume esencias, varias veces por semana, que podría incidir en la rentabilidad para este negocio.

3. Cuántos frascos de aceites esenciales adquiere y en presentación de cuántos ml?

Tabla 13

Presentación en ml.	Cantidad de frascos demandada	% demanda
5	259	12%
10	72	44%
15	50	2%
25	789	38%
50	926	4%
	2096	100%

Tabla 13 Análisis de la Información Pregunta 3; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Figura15

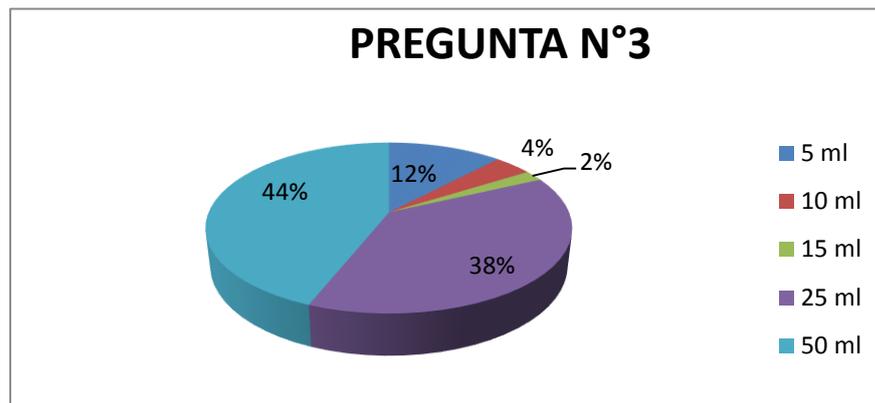


FIGURA15 Análisis de la Información Pregunta 3; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Se observa que la cantidad de frascos mensuales que consumen los spas y centros de estética es 2096 frascos en sus diferentes presentaciones.

Con el presente resultado se puede calcular la demanda real, y proyectarla en el estudio de la demanda partiendo de estos datos iniciales.

5.- Si le ofreciera aceite esencial de granadilla, lo aplicaría hoy con sus clientes?

SI	72	96%
NO	3	4%
	75	100%

Figura 16

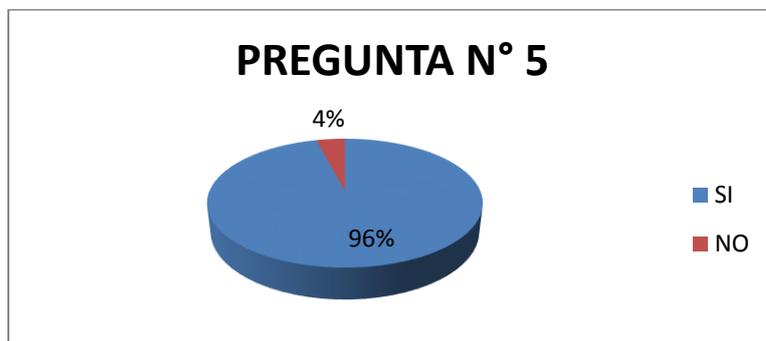


FIGURA16Análisis de la Información Pregunta 5; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

El 96% de los encargados de los locales encuestados, manifestó su disposición a probar esencia de granadilla lo cual marca una tendencia marcada por la curiosidad que genera el producto en el medio.

7. ¿Cuál o cuáles son las marcas de aceites esenciales conoce Ud.?

Tabla 14

Inexa	15	20%
Acuarela	4	5%
Agro trading	23	31%
Bio Pro	7	10%
Biol Com	11	15%
Agro alegre	10	14%

Tabla 14Análisis de la Información Pregunta 7; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire

Figura 17

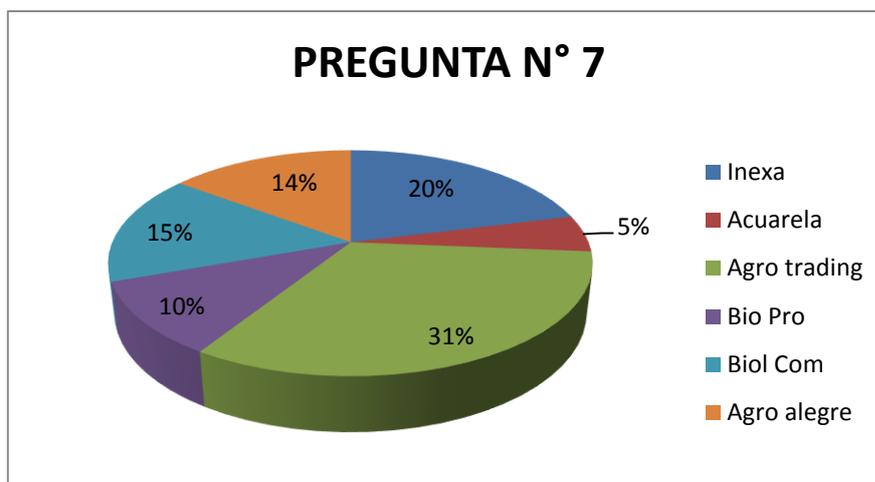


FIGURA17Análisis de la Información Pregunta 7; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Se observa que entre las marcas más conocida en el medio es Agro trading con 31% de uso entre las empresas encuestadas, le sigue Inexa con 20%, Biol Com con 15% de participación de mercado, Bio pro con el 10%, y Acuarela con el 5%, con esta información se puede identificar la competencia que existe.

10. Para la adquisición e información del producto. Ud. desearía:

Tabla 15

Que un representante se acerque a su empresa	15	20%
Que un representante se comunique con Ud. Telefónicamente	6	8%
Por medio de una página web	30	40%
Revistas	20	27%
Volantes	4	5%
	75	100%

Tabla 15Análisis de la Información Pregunta 10; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Figura 18

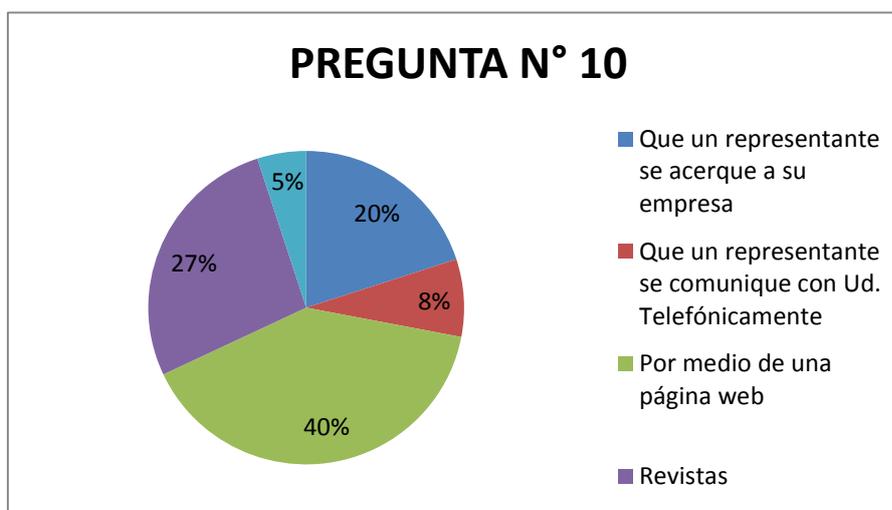


FIGURA 18 Análisis de la Información Pregunta 10; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Por preferencia las empresas necesitan que la información del producto sea a través de página web ya que así es rápido conocer sobre propiedades, precios, características, etc. del producto.

12. ¿Cuál es el precio que usted estaría dispuesta a pagar por un frasco de 10ml de esencia de granadilla de alta calidad?

Tabla 16

10 dólares	25	34%
15 dólares	35	49%
20 dólares	12	17%
	72	100%

Tabla 16 Análisis de la Información Pregunta 12; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Figura 19

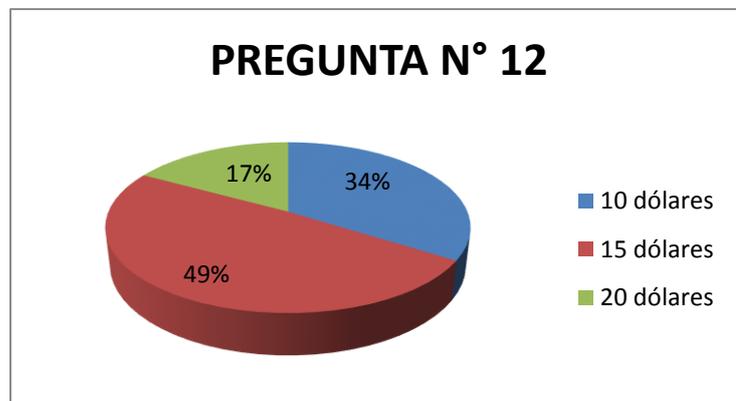


FIGURA 19 Análisis de la Información Pregunta 12; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

Análisis:

Se puede observar que las empresas en 49% por ciento aceptarían un precio de 15\$ por el producto pero se deberían realizar excelentes estrategias de precio para ofrecer a los clientes.

3.02 OFERTA

Se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a diferentes precios y condiciones dadas, en un determinado momento. (SORIANO, 2013)

3.02.01 Oferta Histórica

La oferta histórica se calculará con la tasa de crecimiento que es de 8,00 % durante cinco años pasados.

Tabla 17

2009	2010	2011	2012	2013
71.610,64	77.837,65	84.606,14	91.963,20	99.960MI

Tabla 17 Oferta Histórica; Fuente: ESPOL.EDU.EC; Elaborado por: Aracely Freire M

3.02.02 Oferta Actual

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado.

Tabla 18

EMPRESA	PRODUCCIÓN ML
AGROTRADING	53.466,98
INEXA	46.493,02
TOTALES	99.960,00

Tabla 18 Oferta Actual; Fuente: ESPOL.EDU.EC; Elaborado por: Aracely Freire M

3.02.02 Oferta Proyectada

La oferta será proyectada con la tasa de crecimiento de la rama de actividad económica a la que pertenece el producto que es de 8%

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

Tabla 19

2013	2014	2015	2016	2017
99.960	107.956,80	116.593,34	125.920,81	135.994,41

Tabla 19 Oferta Proyectada; Fuente: ESPOL.EDU.EC; Elaborado por: Aracely Freire M

3.03 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos son aquellos que el cliente puede consumir, como alternativa, cuando cualquier sector baja la calidad de sus productos por debajo de un límite por el cual el cliente está dispuesto a pagar o sube el precio por arriba de este límite. (ECONLINK, 2013)

3.03.01 Oferta Histórica

La oferta histórica se calculará con la tasa de crecimiento que es de 7,00 % durante cinco años pasados.

Tabla20

MILLONES USD				
2009	2010	2011	2012	2013
180.51	194.10	208.71	224.41	241.3

Tabla 20 PRODUCTOS SUSTITUTOS - Oferta Histórica; Fuente: Centro de Comercio Internacional; Elaborado por: Aracely Freire M

3.03.02 Oferta Actual

A continuación se observa las principales empresas que producen cremas huementantes los cuales sustituyen el uso de los aceites esenciales.

**PRINCIPALES LABORATORIOS Y SU PARTICIPACION
EN EL MERCADO PRIVADO PROVEEDORES DE CREMAS
HUCUMENTANTES**

Tabla 21

NO.	LABORATORIO	VENTAS MILLONES USD
1	Novartis	34.26
2	Pfizer	30.96
3	Quifatex	29.63
4	Boehringer Ingelheim	23.89
5	Grunenthal	22.88
6	Glaxosmithkline	22.18
7	Schering-Plough	20.85
8	2Bayer	20
9	Life	18.46
10	Sanofi Aventis	18.19

Tabla 21 PRODUCTOS SUSTITUTOS - Oferta Actual; Fuente: Centro de Comercio Internacional; Elaborado por: Aracely Freire M

3.03.03 Oferta Proyectada

La oferta se proyectará a cinco años con la tasa de crecimiento que es de 7,00 %.

Tabla 22

MILLONES USD				
2013	2014	2015	2016	2017
241.3	258.19	276.26	295.60	316.29

Tabla 22 PRODUCTOS SUSTITUTOS - Oferta Proyectada; Fuente: Centro de Comercio Internacional; Elaborado por: Aracely Freire M

3.04 DEMANDA

"CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA"

La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.(THOMPSON, 2013)

3.04.01 Demanda Histórica.

La demanda histórica se calculará con la tasa de crecimiento que es de 8,00 % durante cinco años pasados.

Tabla 23

2009	2010	2011	2012	2013
297.704,25	323.591,58	351.729,98	382.315,20	415.560 ml

Tabla 23 Demanda Histórica; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

3.04.02 Demanda Actual

Con este análisis se puede conocer el pronóstico de ventas, es decir, el nivel que se espera de ventas de la empresa.

Tabla 24

Presentación en ml.	Cantidad de frascos demandada mensualmente	Demanda mensual	Demanda anual
5	259	1.295	15.540
10	72	3.600	43.200
15	50	750	9.000
25	789	19.725	236.700

50	926	9.260	111.120
	2096 frascos	34.630	415.560

Tabla 24 Demanda Actual; Fuente: Encuesta; Elaborado por: Aracely Freire M

3.04.03 Demanda Proyectada.

La demanda será proyectada con la tasa de crecimiento de la rama de actividad económica a la que pertenece el producto que es de 8%

Tabla 25

AÑO	% CRECIMIENTO	CANTIDAD ANUAL
2013	-	415.560
2014	8%	448.805
2015	8%	484.709
2016	8%	523.486
2017	8%	610.594

Tabla 25 Demanda Proyectada; Fuente: Comunidad Andina; Elaborado por: Aracely Freire M

3.05 BALANCE DE OFERTA – DEMANDA

El balance de demanda y oferta es el elemento final de las relaciones de mercado. Representa las relaciones entre el consumo y la disponibilidad, indicando la posibilidad de ocurrencia de déficits o excedentes. (ECONOMÍA.COM, 2013)

3.05.01 Balance Actual

Demanda Insatisfecha

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Está determinada por la diferencia entre la demanda y la oferta, a través de un análisis comparativo.

Al realizar este análisis se puede observar que existe un alto porcentaje de Demanda Insatisfecha por lo que este proyecto se lo llevaría a cabo.

Tabla 26

<u>BALANCE ACTUAL</u>	
Oferta Actual	99.960
Demanda Actual	415.560
	<u>315.600</u>

Tabla 26 Demanda Insatisfecha - Balance Actual; Elaborado por: Aracely Freire M

El cuadro de la demanda insatisfecha muestra la proyección anual de la participación que tendrá la empresa en el mercado durante los cinco años de vida útil del proyecto.

3.05.02 Balance Proyectado

Tabla 27

<u>BALANCE PROYECTADO</u>	
Oferta Proyectado	135.994,41
Demanda Proyectado	610.594,00
	<u>474.599,59</u>

Tabla 27 Balance Oferta Demanda - Balance Proyectado; Elaborado por: Aracely Freire M

Tabla28

AÑO	% CRECIMIENTO	%	CANTIDAD ANUAL ML
2013	8	17,05	474.599,59
2014	8	18,41	512.567,56
2015	8	19,88	553.572,96
2016	8	21,47	597.858,80
2017	8	23,19	645.687,50

Tabla 28 Balance Oferta Demanda - Balance Proyectado; Elaborado por: Aracely Freire M

CAPÍTULO 4

ESTUDIO TÉCNICO

4.01 TAMAÑO DEL PROYECTO

4.01.01 Capacidad Instalada

Es el mayor nivel de producción que una empresa puede alcanzar, utilizando para ello el total de activos productivos, ya sea para producir un producto y ofrecer un servicio.

De acuerdo a la proyección de la demanda realizada en el estudio de mercado anteriormente desarrollado, así como a la diferencia obtenida de la Oferta menos la Demanda, se puede apreciar que la demanda insatisfecha para los siguientes años será creciente, por lo cual si se debería implementar la empresa productora de aceite esencial de granadilla, para satisfacer dicho mercado.

Transporte

Estos centros se encuentran por toda la ciudad dispersos por lo cual es indispensable contar con un transporte propio que ayude a la distribución de la materia prima con tiempos aproximados de una a dos horas debido al tráfico de la ciudad.

Existen centros de expendio de granadilla por toda la ciudad de Quito, lo que facilita el abastecimiento de la materia prima.

Energía eléctrica

En todo el Distrito Metropolitano de Quito se tiene un servicio estable de fluido eléctrico, por lo cual no sería problema alguno elegir una zona que se encuentre cercana al cliente objetivo, a fin de minimizar los costos de transporte en vista que se tendría cubierto agua, luz y transportes.

Suministro de agua

En el presente proyecto se requerirá gran cantidad de agua por ser parte del proceso productivo dentro de varias fases, como es la destilación por arrastre de vapor que es vital para la consecución del producto final.

La EMAPP – Quito es la proveedora del servicio de agua a la ciudad garantizando el abastecimiento y la calidad.

Disponibilidad de eliminación de desperdicios

El proyecto tendrá como desechos sólidos, fibras de la granadilla que saldrán luego de la destilación por arrastre de vapor, mismo que se procesará para lograr una harina en el proceso de molido, siendo útil como producto orgánico a ser vendido a empresas que la utilizan como insumo para producir harinas comestibles para ganado y también como abonos para plantaciones.

Mientras que los residuos líquidos se puede afirmar que no contienen sustancias contaminantes ya que se obtiene solamente agua con partículas sólidas suspendidas que dan como resultado agua condensada luego del proceso de decantación que irá sin problema a los ríos o suelos sin dañar el ecosistema.

4.01.02 Capacidad Óptima

La elección de la dimensión lleva dispuesta una determinada **capacidad productiva**; es decir, el nivel de producción al que podemos llegar como máximo. Lógicamente, la dimensión óptima estará relacionada con la capacidad productiva deseada.

A continuación se detallará las áreas necesarias para la producción:

- a) Bodega de materia prima.- Se guarda por corto tiempo las granadillas que serán insumos directos para la producción de aceite esencial.

- b) Bodega de producto terminado.- Se guardará en cajas los productos terminados en esta área acondicionada para evitar que se deteriore hasta su venta.

- c) Área de proceso productivo.- En ésta área se realizará el acondicionamiento de la materia prima, su selección, lavado, cortado, destilación y decantado del aceite de esencia de granadilla, según diagrama de flujo propuesto.

- d) Área de laboratorio de control de calidad.- Se realizarán los análisis que requiere la materia prima, el agua, y los otros insumos para que el producto terminado sea de alta calidad, así como dicho producto también es analizado constantemente para mantenerse fresco y con alto nivel de contenido de vitaminas y otros componentes o su fragancia.

- e) Baterías Sanitarias.- Para los trabajadores y el personal administrativo.

- f) Oficina de Administración.- Donde se realizan las negociaciones desde gerencia, ventas y contabilidad para poder colocar el producto final.

4.02 LOCALIZACIÓN

4.02.01 Macro Localización

Tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto determinando sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes.

Es decir, cubriendo las exigencias o requerimiento de proyecto, el estudio se constituye en un proceso detallado como: Mano de obra materiales primas, energía eléctrica, combustibles, agua, mercado, transporte, facilidades de distribución, comunicaciones, condiciones de vida leyes y reglamentos, clima, acciones para evitar la contaminación del medio ambiente, apoyo, actitud de la comunidad, zona francas. (ACOSTA, 2012)

Figura 20



FIGURA20MACRO - LOCALIZACIÓN;Fuente: Google Mapas - Pichincha -Quito;Elaborado por: Aracely Freire M

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Figura 21

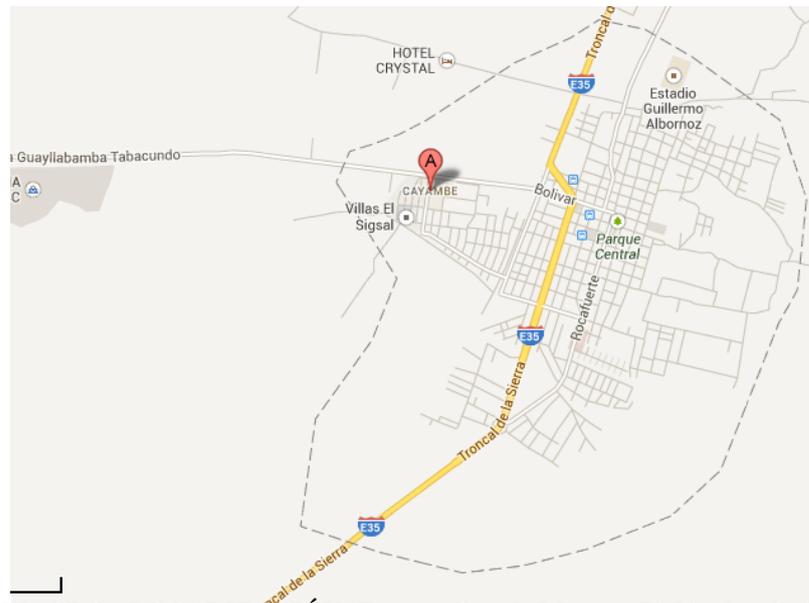


FIGURA21MACRO - LOCALIZACIÓN; Fuente: Google Mapas - Pichincha -Quito; Elaborado por: Aracely Freire M

El proyecto concerniente a la implementación de una microempresa productora y comercializadora de aceite de esencia de granadilla estará localizado en la provincia de Pichincha, Cantón Quito, sector rural.

La implantación del proyecto será dentro de su localización macro, en el país de Ecuador, el mismo que se encuentra ubicado al occidente de Sudamérica, limitado por el océano pacífico, con Colombia al norte y con Perú al Sur.

4.02.02 Micro Localización

Conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y re-

limitación precisa de las áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona. (ACOSTA, 2012)

Figura 22



FIGURA22MICRO - LOCALIZACIÓN; Elaborado por: Aracely Freire M

Este lugar cuenta con todos los servicios básicos, amplitud necesaria y es sobre todo un sitio estratégico a fin de estar más próximos a los negocios de personas que ejercen sus servicios de cosmetología, medicina holística y comercio de productos naturales, decorativos, ambientales, en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla 29

FACTOR RELEVANTE	PESO	SECTOR POMASQUI		SECTOR EL CONDADO		SECTOR CAYAMBE		SECTOR QUITUMBE	
		Calific.	Ponder	Calific. c	Ponder	Calific	Ponder	Calific	Ponder
Zona comercial	0,24	8	1,92	6	1,44	8	1,92	7	1,68
Acceso servicios básicos	0,14	5	0,7	5	0,7	8	1,12	4	0,56
Cercanía a	0,24	8	1,92	6	1,44	9	2,16	7	1,68

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

zonas de negocios									
Accesibilidad a proveedores	0,18	6	1,08	6	1,08	7	1,26	6	1,08
Cercanía mercado objetivo	0,20	6	1,2	5	1	9	1,8	7	1,4
TOTALES	1		6,82		5,66		8,26		6,4

Tabla 29 Micro – Localización Método Cualitativo por puntos; Fuente: ESPOL.COM; Elaborado por: Aracely Freire M

La empresa se ubicará en el Sector de Cayambe , ya que tiene la más alta ponderación por estar ubicado en las cercanías de la mayor concentración de negocios del tipo que serán los clientes objetivo de esta empresa; tendiendo la facilidad de que es una zona semi - industrial.

En esta zona se tiene un costo de servicios basicos propios para industrias, no es residencial, los permisos de funcionamiento se puede obtener con facilidad puesto que no existen prohibiciones de funcionamiento en al ubicación elegida.

Está cerca de zonas de vigilancia, y no serán tan altos los rubros de arrendamiento de bodegas o transportes al requerirlos en la marcha del negocio.

Y al estar cerca de la florícola es más fácil que puedan ubicarse los proveedores y los clientes por se conocida por todos los pobladores de Cayambe.

Se cuenta con infraestructura adecuada para el inicio de operaciones en esta zona.

4.02.03 Localización Óptima

El layout debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que se dispongan. Cuando se realiza el layout en una empresa, se debe considerar la estrategia de entradas y salidas y el tipo de almacenamiento que es más efectivo, dadas las características del producto, el método de transporte interno dentro del almacén, la rotación de los productos, el nivel de inventario a mantener, el embalaje y pautas propias de la preparación de pedidos. (SALAZAR, 2013)

Método **SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING** una forma organizada para realizar la planeación de una distribución y está constituida en una serie de procedimientos y símbolos convencionales para identificar, evaluar y visualizar los elementos y áreas involucradas de la mencionada planeación. (ACOSTA, 2012)

Simbología del método SYSTEMATIC LAYOUT PLANNING (SLP):

Tabla30

Letra	Orden de proximidad
A	Absolutamente necesaria
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinaria o normal
U	No importante
X	Indeseable
X	Muy indeseable

Tabla 30 LOCALIZACIÓN - Localización Óptima; Fuente: Evaluación de Proyectos - Quinta Edición ; Elaborado por: Aracely Freire M

Razones de cercanía:

1= Por peligro.

2= Cercanía del proceso.

3= Por higiene.

4= Por contaminación.

5= Por ruido.

6= Por cuestiones administrativas.

Figura 23

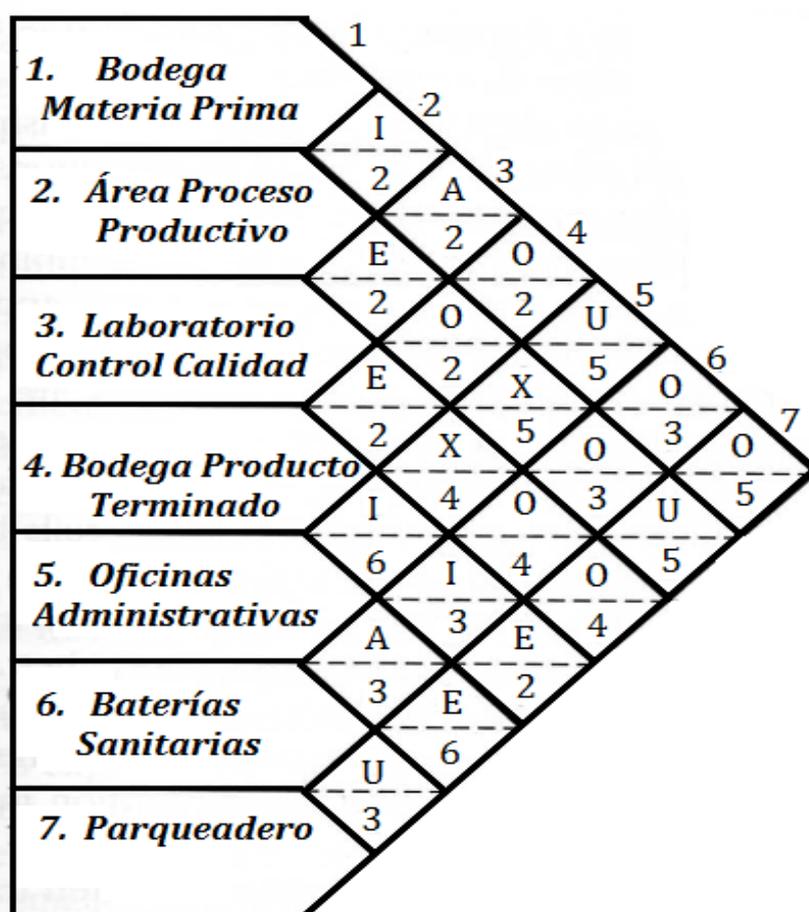


FIGURA23 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA; Fuente: Fuente: Evaluación de Proyectos – Quinta Edición; Elaborado por: Aracely Freire M

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

4.03 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

4.03.01 Definición del Producto

Características de la Materia Prima

En el presente proyecto la materia prima la constituye el fruto de la granadilla que está formado en su mayor parte por elemento líquido, compuesto por semillas, de olor fragante y sabor dulce.

La Granadilla, es una fruta emparentada con el maracuyá, originaria de los Andes Sudamericanos, que se cultiva a altitudes de 1.700 a 2.600 metros sobre el nivel del mar, en climas que varían de 12° a 20° C de temperatura y con precipitaciones de entre 600 a 1.000 mm por año.

La fruta tiene una forma redonda ovalada y termina en un tallo de 2-3 cm., con una dimensión total de entre 6 y 8 cm de longitud y entre 5.5 y 8 cm de diámetro.

Su cáscara es dura, resbalosa y cubierta de una pequeña capa de cera que es aprovechada para extraer todo el extracto posible a fin de darle mayor consistencia al aceite esencial que se producirá.

Figura 24



FIGURA24 Ingeniería del Producto - Definición de Materia Prima; Fuente: ECOFINSA; Elaborado por: Aracely Freire M

Por dentro tiene un relleno blando de color amarillo-blanco que protege las semillas, aproximadamente unas 250 semillas de color negro, planas, crujientes y tiernas, que son fácilmente digeribles.

Las semillas están rodeadas por una pulpa gelatinosa, verdosa clara y transparente. La pulpa, junto con las semillas, es la parte comestible de la fruta, tiene un sabor agridulce suave. Para el consumo, la fruta se corta por la mitad y se come el contenido con una cuchara.

- Variedad: Granadilla
- Nombre Científico: *Pasiflora ligularis* L
- Especificaciones: fresca, calidad premium de exportación
- Peso: 125g. - 170g.
- Longitud: 6-7-8 cm
- Diámetro: 6-7-8 cm
- Embalaje: cajas de 2.5kg, 15-20 piezas/caja

- Almacenaje: La granadilla se puede guardar a la temperatura ambiente por más de una semana.
- Características nutricionales: La granadilla contiene vitamina A, C y K, así como fósforo, hierro y calcio. Tiene propiedades diuréticas y digestivas.
- Disponibilidad: Todo el año.

La granadilla es considerada como la mejor de las frutas de la pasión y es altamente cotizada en la gastronomía para la elaboración de platos gourmet.

Composición nutricional de la granadilla.-

La granadilla es rica en fósforo y vitamina C, es una fruta con un alto contenido de calorías. Se trata de una fruta con propiedades diuréticas y digestivas. En Ecuador la infusión de las hojas de la planta se utiliza como medicina alternativa para controlar la fiebre. (ECOFINSA, 2013)

Tabla 31

Componentes	Contenido de 100g. de parte comestible	Valores diarios recomendados (basado en una dieta de 2000 calorías)
Agua	86 %	
Proteínas	1.1 %	
Carbohidratos	11.6 %	300 g.
Cenizas	0.9 %	
Grasa total	0.1 %	66 g.
Calorías	46	
Fibra	0.3 g.	25 g
Ácido ascórbico	20 mg.	60 mg.
Calcio	7 mg.	162 mg.

Fósforo	30 mg.	125 mg.
Hierro	0.8 mg.	18 mg.
Niacina	2.0 mg.	20 mg.
Riboflavina	0.1 mg.	1.7 mg.

Tabla 31 Ingeniería del Producto - Composición Nutricional de la Granadilla; Fuente: ECOFINSA; Elaborado por: Aracely Freire M

4.03.02 Distribución de la Planta.

A continuación se proponen las dimensiones de cada una de sus áreas, que en conjunto permitan la operación más económica y eficiente para aprovechar de la mejor manera posible los espacios y recursos de que se dispone, manteniendo a su vez las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para quienes hagan uso de las instalaciones, tomando en consideración las reglas de normatividad que deben cumplirse para su construcción.

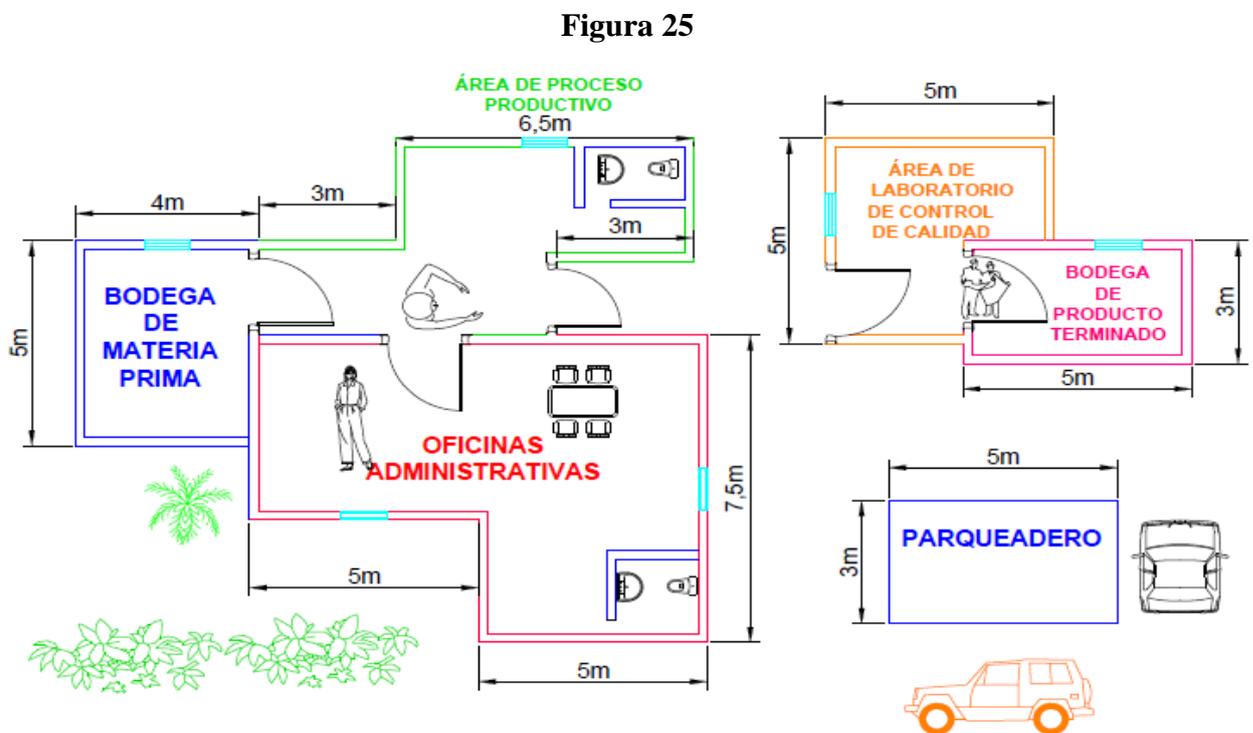


FIGURA25 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA; Elaborado por: Aracely Freire M

El área es de 200 metros cuadrados, siendo distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 32

DIVISIONES	ÁREA EN METROS CUADRADOS
Bodega de materia prima	20
Área de proceso productivo	45
Área de Laboratorio de Control de Calidad	20
Bodega de producto terminado	15
Oficinas administrativas	45
Baterías Sanitarias	10
Parqueadero	17
Total	172

Tabla 32 Ingeniería del Producto –Distribución de la Planta; Elaborado por: Aracely Freire M

- a) Bodega de materia prima.- Se guarda por corto tiempo las granadillas que serán insumos directos para la producción de aceite esencial

- b) Bodega de producto terminado.- Se guardará en cajas los productos terminados en esta área acondicionada para evitar que se deteriore hasta su venta.

- c) Área de proceso productivo.- En ésta área se realizará el acondicionamiento de la materia prima, su selección, lavado, cortado, destilación y decantado del aceite de esencia de granadilla, según diagrama de flujo propuesto.

- d) Área de laboratorio de control de calidad.- Se realizarán los análisis que requiere la materia prima, el agua, y los otros insumos para que el producto terminado sea de alta calidad, así como dicho producto también es analizado constantemente para mantenerse fresco y con alto nivel de contenido de vitaminas y otros componentes o su fragancia.

- e) Baterías Sanitarias.- Para los trabajadores y el personal administrativo.

- f) Oficina de Administración.- Donde se realizan las negociaciones desde gerencia, ventas y contabilidad para poder colocar el producto final.

4.03.03 Proceso Productivo

Se tienen diferentes métodos para la obtención de aceites vegetales como son por ejemplo el método por presión, el que es por centrifugación, por solvente y el método de destilación por arrastre de vapor.

El método seleccionado por su menor impacto ambiental, mayor economía en sus procesos y mayor rendimiento de extractos, este es el método de destilación por arrastre de vapor, y comprende las siguientes etapas:

a) Recepción de materia prima

La materia prima que es la fruta de la granadilla, se la recibirá en bandejas de plástico para su correcta ventilación que se colocará cercana a las fuentes de agua de la planta, para evitar que se rompa el contenido por el peso que puede generar que siga en costales por muchos días. Se debe tener en cuenta que la manipulación del fruto debe realizarse con el mayor cuidado para evitar el deterioro.

b) Selección de la fruta y limpieza

En esta etapa se realiza la separación de impurezas o restos de tierra adheridos a la granadilla con el fin de asegurar el rendimiento del proceso productivo y la cantidad de aceite esencial de granadilla.

Esta selección de frutos consiste en retirar los frutos que se encuentren podridos, secos o muy verdes, por medios manuales, al tiempo que se elimine basurillas impregnadas, por medio de lavado con agua limpia.

c) Proceso de corte

Luego de la etapa de limpieza es importante realizar cortes adecuados por la mitad de la fruta con cuchillos de acero inoxidable y de forma manual, para evitar que se mezcle la cascara en la extracción de pulpa, por cuanto el mejor aceite proviene de ésta.

En una segunda etapa se envía la cascara a otros procesos de trituración a fin de sacarle otra parte de líquidos que son mezclados más adelante para obtener extractos de menor calidad pero igualmente negociables.

d) Proceso de destilación

La pulpa es introducida en el destilador provisto de inyectores de vapor directo que posee aditamentos de seguridad y control para ir monitoreando el producto en ciertos tiempos.

El aceite esencial de granadilla es obtenido por arrastre de vapor, con diferentes temperaturas de volatilización de sus componentes gracias a los principios básicos de la destilación, con la cual se condensa el agua dentro del tanque con la esencia dentro.

e) Condensación

En la fase de condensación los vapores que emana la destilación, siendo el producto que resulta una emulsión constituida por agua y aceite esencial. Para esta operación se requiere un intercambiador de calor que permita el cambio de estado físico a líquido y luego al vapor de la destilación.

Por medio del refrigerante que se aplica a la condensación, se obtiene agua mezclada con la granadilla, proveniente del tanque enfriador, para ser acondicionada a la temperatura de la misma mediante uso de boquillas de rocío.

f) Separación

La temperatura óptima para el proceso de separación esta en 25° a 30° C, y se lo realiza con la finalidad de evitar que el aceite esencial se evapore por volatilización y además se mantiene el cuidado de la calidad del producto final.

El agua y el aceite obtenidos son recibidos en vasos especiales de vidrio, para lograr la separación física por el principio de diferencia de densidades, donde el agua es más densa que el aceite y se va desprendiendo para descansar en el fondo del vaso.

g) Envasado

Luego de obtener el aceite decantado se debe envasar en los envases

Figura 26

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

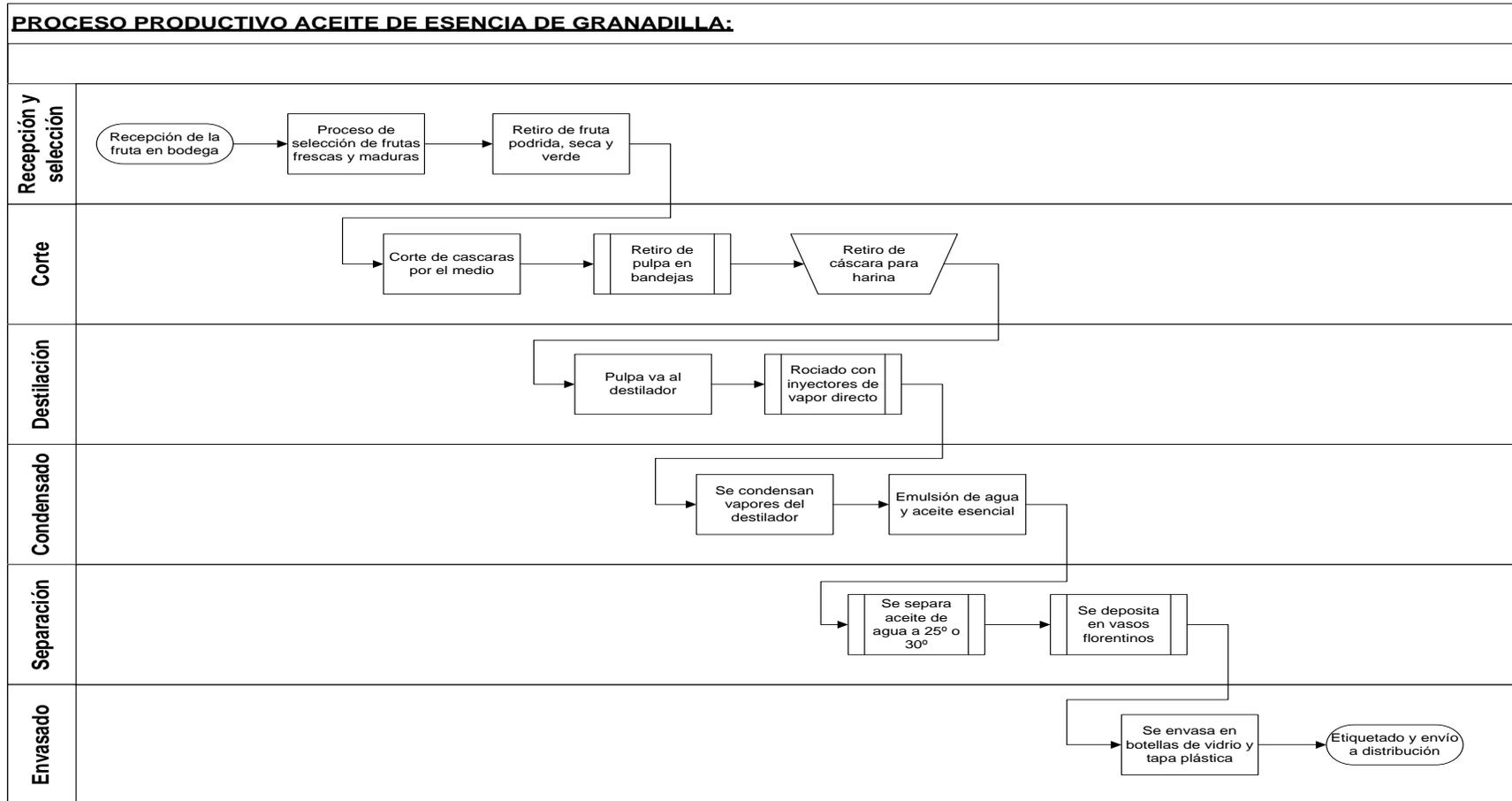


FIGURA26 PROCESO PRODUCTIVO; Fuente: Evaluación de Proyectos - Quinta Edición; Elaborado por: Aracely Freire M

4.03.04 Maquinaria

La tecnología para obtener aceites esenciales es bastante sencilla, por lo que sus operaciones se basan en la transferencia de calor a la masa de la granadilla, previamente cortada, dentro de un proceso similar al destilado, condensado y decantado.

Por ello las tecnologías existentes tienen variaciones que no son significativas al patrón general de producción de este tipo de aceites ya sea de frutas u otros elementos, siguen las pautas de producción similares.

Por ello la opción más conveniente en relación con el nivel de la demanda mencionado anteriormente se deberá adquirir el equipo de extracción de aceites.

El equipo necesario para la extracción de aceite esencial de granadillas utiliza como base el vapor de agua, siendo un equipo de destilación y condensación que funciona condensando vapores que pasan del destilado por medio de calor y refrigerantes de agua.

Vidrio Borosilicato marca Schott - Rohrglas, fabricados por GmbHD - 95411 Bayreuth.(FIGMAY.COM, 2013)

Especificaciones	
Material a manipular	Fruto de granadilla
Tiempo de operación	2 horas
Capacidad	22 lt./h
Equipos requeridos	1
Alimentación eléctrica del equipo	220V .3000 W/h
Peso	32 kg
Consumo de agua	80 kg
Dimensiones	
Alto	2m
Ancho	0.9m
Largo	0.6m

Se requiere importar envases de vidrio, materiales para el proceso de corte, y equipos para el laboratorio; como se presenta a continuación:

EQUIPO PARA LABORATORIO

Tabla 33

DESCRIPCIÓN	CANT	DETALLE
PHMETRO	1	<u>Ph 0131 Ph Mv</u>
BALANZA	1	Esj-210 210g Precisión 0.0001g
REFRACTOMETRO	1	3090 REFRACTÓMETRO PORTÁTIL, 00-90% °BRIX BRIXCO
TUBOS DE ENSAYO	12	Et 12 X 75 .60mm X200 Pz.

Tabla 33 Maquinaria; Fuente: INDUSLAB. CL; Elaborado por: Aracely Freire M

INSUMOS PARA PROCESO DE CORTE

Tabla 34

DETALLE	CANT.	DETALLE
GUANTES	12	Ambiderm Confort
GUANTES DE CORTE	12	Master. Best Guantes Latex Laboratorio
GORROS	12	Gorro celeste con amarras Marca Vitta
MARCARILLAS	12	3 pliegues con elásticos Blancos Marca Vitta
DELANTALES PLÁSTICO	12	69x107cm; 70x120cm; Marca Vitta
CUCHILLAS ACERO	2	UltraWiz® Cuchillas de Acero Inoxidable Standard 7001-M
RECIPIENTES ACERO	4	Cornelius corni
ESTROPAJOS	12	Surplastic
BASURERO	1	Basurero Ultra Power

Tabla 34 Maquinaria; Fuente: INDUSLAB. CL - PROVINAS.NET; Elaborado por: Aracely Freire M

HERRAMIENTAS

Tabla 35

DESCRIPCION	CANT	DETALLE
NEVERA HORIZONTAL	1	<u>Lab-Line Modelo 3212-19 de 19 pies</u>
ESTANTERIAS	1	<u>Coolblok -</u> <u>Estanterías modulares dimensiones 370mm</u> <u>y 470mm</u>
REPUESTOS (CAJAS)	2	47 L. SQ500 - Sumilab
KIT LLAVES Y TUERCAS	2	T&s Brass B-0507 - Sumilab
GUANTES CALOR	12	Master. Best
DESINFECTANTES	12	Desinfectantes Químicos ANTIBACT
KIT BAÑO	2	Juego De Baño Completo Wengue Bacha De Losa

Tabla 35 Maquinaria; Fuente: INDUSLAB. CL - BORDALABORATORIOS.NET; Elaborado por: Aracely Freire M

4.03.05 Equipos

A continuación se detallan los equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA

Tabla 36

DESCRIPCION	CANT	DETALLE
EQ. COMPUTACIÓN	4	Dell XPS 8700
EQ. DE COMUNICACIÓN	3	Draft Ss-708.
SILLAS	17	Madeira
HOJAS RESMAS	2	Xerox
ESFEROS	18	Azules – negros marca staedtler
LÁPICES	9	marca staedtler
CUADERNOS	9	Marca Norma: de cuadros 100 hojas
PAPELERAS	5	Madeira
BASUREROS	5	Basurero Ultra Power
ARCHIVADORES	50	Madeira
VARIOS (CLIPS, GRAP)	1	CARL Mori-Clips
VOLANTES	200	Imprenta Sort Grafic
DÍPTICOS	200	Imprenta Sort Grafic

Tabla 36 Equipos; Fuente: Zillaz.com - Infolink.com; Elaborado por: Aracely Freire M

CAPÍTULO 5

ESTUDIO FINANCIERO

5.01 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES

Tabla 37

	1	2	3	4	5
INGRESOS	119.811,64	140.444,86	159.056,05	185.157,80	236.708,97
Ventas	119.811,64	140.444,86	159.056,05	185.157,80	229.600,86
Valor residual					7.108,11

Tabla 37 INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES, Elaborado por: Aracely Freire M.

El ingreso operacional de la empresa es la entrada generada día a día, es decir lo que se vende, para obtener beneficios futuros. (**Anexo 5**)

Por lo que se puede analizar en el cuadro, los Ingresos Operacionales son incrementos patrimoniales generados en la venta del producto, el cual origina aumentos en el activo y así pueden garantizar las operaciones de la empresa y cubrir los respectivos gastos.

5.02 COSTOS

5.02.01 Costo Directo.

Son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. (RAIBORN C)

Tabla 38

Materia Prima	CANT.	P.U	TOTAL	ANUAL
Granadilla	6,96	408	2.839,68	2.839,68
Mano de Obra Directa				
Operador 1	1	327,90	327,90	3.934,80
Operador 2	1	327,90	327,90	3.934,80
Beneficios Sociales.				
Décimo Cuarto Sueldo	2	27,33	54,66	655,92
Décimo Tercer Sueldo	2	26,50	53,00	636,00
Vacaciones	2	13,66	27,32	327,84
I.E.S.S 12,15%	2	39,84	79,68	956,16
TOTAL				<u>13.285,20</u>

Tabla 38 Costo Directo; Fuente: Tabla de Remuneración Mínima y Sectorial, Código de Trabajo; Elaborado por: Aracely Freire M.

El costo directo de la producción es el que se utiliza para evaluar los inventarios de materia prima, en proceso, de producto terminado y para cuantificar el costo de ventas.

Es decir, los costos directos son todos los gastos que estén directamente relacionados con el proyecto y tenga que ver con la producción como se detalla en el cuadro.

La materia prima es el elemento fundamental dentro del proceso de producción, en este caso es la granadilla por eso se especifica cuanto se necesita para poner en marcha la producción.

Para ubicar los salarios de los operadores fue necesario buscar información en la página web del Ministerio de Relaciones Laborales en Tablas de Incremento para la remuneración mínima sectorial y tarifas, para dar las remuneraciones justa y estipuladas por el Gobierno.

5.02.02 Costo Indirecto.

Son aquellos costos que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas. (ORELLANA, 2008)

Tabla 39

	CANT.	P.U	TOTAL	ANUAL
Materiales Indirectos				
Combustible gl / Mes	100	1,48	148,00	148,00
Insumos para la producción				587,55
Suministros de Oficina				163,60
Mantenimiento		50,00	600,00	600,00
Mano de Obra Indirecta				
Supervisor de Producción	1	333,44	333,44	4.001,28
Beneficios Sociales.				
Décimo Cuarto Sueldo	1	26,50	26,50	318,00
Décimo Tercer Sueldo	1	27,79	27,79	333,48
Vacaciones	1	13,89	13,89	166,68
I.E.S.S 12,15%	1	40,51	40,51	486,12
Servicios Básicos				

Agua Potablem ³ /MES	97,22	0,60	58,33	700,00
Luz Eléctrica KW/MES	1.940,64	0,073	141,67	1.700,00
TOTAL				9.204,71

Tabla 39 Costo Indirecto; Fuente: Tabla de Remuneración Mínima y Sectorial, Código de Trabajo, Empresa Eléctrica Quito, EMAAPQ; Elaborado por: Aracely Freire M.

Los costos indirectos se ven manejados mayoritariamente por la mano de obra indirecta y materiales indirectos siguiéndole servicios básicos; vale destacar que en éste último se incluye el pago de los servicios básicos como agua y luz que son necesarios para el funcionamiento de la maquinaria. **(Anexo 6)**

5.02.03 Gastos de Administración

Proyección de Costos

Tabla 40

	1	2	3	4	5
COSTOS ADMINISTRATIVOS	28.813,36	33.112,43	41.175,65	54.711,41	82.514,28
Depreciación	3.730,96	3.730,96	3.730,96	2.520,17	2.520,17
Amortización Diferida	731,70	731,70	731,70	731,70	731,70
Arriendos	6.000,00	6.509,58	7.356,24	8.658,85	10.616,10
Sueldos Administración	17.837,70	21.583,62	28.727,79	42.060,36	67.738,64
Servicios Básicos(Internet - Teléfono)	513,00	556,57	628,96	740,33	907,68

Tabla 40 Gastos Administrativos; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Tabla de Depreciaciones; Elaborado por; Aracely Freire M.

Tabla41

	CANT.	P.U	TOTAL	ANUAL
Personal				
Gerente General	1	700,00	700,00	8.400,00
Contador	1	450,00	450,00	5.400,00
Beneficios Sociales.				
Décimo Cuarto Sueldo	2	26,50	53,00	636,00
Décimo Tercer Sueldo	2		95,83	1.150,00
Vacaciones	2		47,92	575,00
I.E.S.S 12,15%	2		139,73	1.676,70
Servicios Básicos				
Corporación Nacional de Telecomunicaciones	1	20,60	20,60	247,20
Grupo TV Cable. Internet	1	22,15	22,15	265,80
Depreciación	1			3.730,96
Amortización Diferida	1			731,70
Arriendos	1	500,00	500,00	6.000,00
TOTAL				<u>28.813,36</u>

Tabla 41 Gastos Administrativos; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Tabla de Depreciaciones; Elaborado por; Aracely Freire M.

Los gastos administrativos tienen un mayor protagonismo dentro del rubro general, ya aquí se detalla el sueldo de personal administrativo, beneficios sociales, los servicios básico como: teléfono e internet, depreciación de los activos, amortización diferida y los arriendos los cuales después en el Balance Inicial serán prepagos ya que se cancelarán con anticipación por un año.

5.02.04 Costo de Ventas

Tabla 42

	1	2	3	4	5
COSTOS VENTAS	15.964,31	19.254,28	21.148,02	23.229,83	25.518,44
Sueldo Supervisor Comercial	5.174,56	6.261,22	6.887,34	7.576,08	8.333,69
Sueldo Vendedor	5.131,78	6.209,46	6.830,40	7.513,44	8.264,79
Sueldo Distribuir	5.157,96	6.241,13	6.865,24	7.551,77	8.306,95
Publicidad	500,00	542,47	565,03	588,54	613,02

Tabla 42 Costo de Ventas; Fuente: Tabla de Remuneración Mínima y Sectorial, Código de Trabajo; Elaborado por: Aracely Freire M.

Tabla 43

	CANT.	P.U	TOTAL	TOTAL
Personal				
Supervisor Comercial	1	324,68	324,68	3.896,16
Vendedor	1	321,82	321,82	3.861,84
Distribuidor	1	323,57	323,57	3.882,84
Beneficios Sociales.				
Décimo Cuarto Sueldo	3	26,50	79,50	954,00
Décimo Tercer Sueldo	3		80,84	970,07
Vacaciones	3		40,42	485,04
I.E.S.S. 12,15%	3		117,86	1.414,36
Publicidad	1		500,00	500,00
TOTAL				<u>15.964,31</u>

Tabla 43 Costo de Ventas; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Tabla de Remuneración Mínima y Sectorial, Código de Trabajo; Elaborado por: Aracely Freire M.

Los Costos de Ventas son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto terminado, desde la empresa hasta el consumidor.

En estos costos también se debe tomar en cuenta los sueldos y beneficios sociales del Supervisor Comercial, Vendedor y Distribuidor ya que son los que están estrechamente relacionados en la comercialización del producto.

Para incurrir en la promoción y venta del producto se consideró necesario para el primer año destinar \$500,00 en Publicidad, con el propósito de llevar a cabo la difusión del producto.

5.02.05 Costo Financiero

Para el funcionamiento de la microempresa no se necesitará financiamiento bancario ya que como antes se mencionaba se pondrá en marcha con capital propio y por ende la microempresa tendrá accionistas o socios.

5.02.06 Costos Fijos y Variables.

Tabla 44

FIJOS Y VARIABLES						
N°	DETALLE	AÑOS				
		1	2	3	4	5
	COSTOS TOTALES a+b	97.752,88	114.587,27	129.771,92	151.068,02	187.328,58
a	COSTOS FIJOS	62.928,72	74.029,31	86.000,48	103.827,33	136.342,44
	Depreciación	3.730,96	3.730,96	3.730,96	2.520,17	2.520,17
	Amortización Diferida	731,70	731,70	731,70	731,70	731,70
	Arriendos	6.000,00	6.509,58	7.356,24	8.658,85	10.616,10
	Servicios Básicos(Internet - Teléfono)	513,00	556,57	628,96	740,33	907,68
	Servicios Básicos	2.400,00	2.603,83	2.712,15	2.824,98	2.942,50
	Sueldos Administración	17.837,70	21.583,62	28.727,79	42.060,36	67.738,64
	Sueldo Supervisor Comercial	5.174,56	6.261,22	6.887,34	7.576,08	8.333,69
b	Sueldo Vendedor	5.131,78	6.209,46	6.830,40	7.513,44	8.264,79
	Sueldo Distribuir	5.157,96	6.241,13	6.865,24	7.551,77	8.306,95
	Publicidad	500,00	542,47	565,03	588,54	613,02
	Mano de Obra	15.751,05	19.058,77	20.964,65	23.061,12	25.367,23
	COSTOS VARIABLES	34.824,16	40.557,96	43.771,44	47.240,69	50.986,14
	Materia Prima	34.076,16	39.746,43	42.926,15	46.360,24	50.069,06
	Mantenimiento	600,00	650,96	678,04	706,24	735,62
	Combustible	148,00	160,57	167,25	174,21	181,45

Tabla 44Costo Fijos y Variables; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Tabla de Depreciaciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

Los Costos fijos son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, por esta razón los sueldos, servicios básicos, amortización diferida y depreciación se deben cancelar así la empresa produzca cantidades inmensas siempre deberá pagar el mismo valor y regirse a las obligaciones estipuladas por el gobierno.

Los Costos Variables son aquellos que varían en proporción al volumen de las ventas el manejo de estos costos hace que la empresa sea más adaptable a las circunstancias cambiantes del mercado como la Materia Prima, Mantenimiento y Combustible que son necesarios para la producción de la empresa.

Los arriendos, publicidad, servicios básicos, mantenimiento y combustible fueron proyectados con la tasa de inflación dada por el Banco Central del Ecuador que es el 4,16%.

Los Sueldos Administrativos, Sueldos Comerciales, Mano de Obra con la tasa de 10% ya que en este porcentaje han aumentado los salarios y la Materia Prima se la proyectó con el crecimiento del Sector que es del 8%.

5.02 INVERSIONES

Tabla 45

CUADRO DE INVERSIONES				
N°	DETALLE	TOTAL	0	1
1	INVERSIÓN (a+b)	26.761,39		23.102,89
a	INVERSIÓN FIJA (a)	23.102,89		
	Maquinaria y Herramientas	10.097,88		10.097,88
	Muebles y Enseres	2.010,00		2.010,00
	Equipos de computación 1	2.660,01		2.660,01
	Equipo de Oficina	335,00		335,00
	Vehículos	8.000,00		8.000,00
b	INVERSIÓN DIFERIDA (b)		3.658,50	
	Gastos de organización	2.997,50	2.997,50	
	Estudios	61,00	61,00	
	Publicidad	500,00	500,00	
	Imprevistos	100,00	100,00	
	CAPITAL DE TRABAJO	17.339,58		17.339,58
	Mano de Obra	2.601,28		2.601,28
	Sueldos y salarios	1.486,48		1.486,48
	Suministros de Oficina	163,60		163,60
	Gastos de operación	13.088,23		13.088,23
	INVERSIÓN TOTAL (1+2)	44.100,97	3.658,50	40.442,47

Tabla 45 INVERSIONES; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Proformas; Elaborado por: Aracely Freire M.

La inversión son los recursos necesarios para cubrir aquellos gastos para poner en ejecución la empresa. El objetivo es conseguir los fondos necesarios para financiar el proyecto, y ponerlo en marcha, como se detalla en la tabla respectiva es claro lo que se necesita para los diferentes años de vida útil del proyecto.

5.2.1 Inversión Fija.

Tiene una vida útil mayor a un año y se deprecian esta inversión debe ser real para para ejecutar el negocio o para ponerlo en marcha.

5.02.01.01 Activos Fijos

Son los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.(VAZQUÉZ, 2008)

Tabla 46

a	INVERSIÓN FIJA (a)	25.670,07
	Maquinaria y Herramientas	10.097,88
	Equipos y Enseres	2.010,00
	Equipos de computación 1	2.660,01
	Equipo de Oficina	335,00
	Vehículos	8.000,00

Tabla 46 Activos Fijos; Fuente: INDUSLAB. CL - PROVINAS.NET; Elaborado por: Aracely Freire M.

Son aquellas inversiones que se realizan en bienes tangibles y que ayudarán en la producción, registro y control del producto de la empresa, esta inversión representa el 52,39%. **(Ver anexo 7)**

5.02.01.02 Activos Nominales

Tabla 47

DETALLE	P. Unitario	Cantidad	Subtotal	Total
GASTOS DE CONSTITUCIÓN				2.445,00
Gastos de organización	500,00	1	500,00	
Permisos de funcionamiento	700,00	1	700,00	
Inscripción de registro mercantil	45,00	1	45,00	
Honorarios Abogado	400,00	1	400,00	
Capital Suscrito	800,00	1	800,00	
GASTOS DE ESTUDIO				61,00
Copias	0,02	950	19,00	
Impresiones	0,15	200	30,00	
Materiales magnéticos	12,00	1	12,00	
COSTO DE OPORTUNIDAD				397,50
Hora de trabajo	1,99	200	397,50	
GASTOS DE REPRESENTACIÓN				55,00
Alimentación	25,00	1	25,00	
Transporte	30,00	1	30,00	
ASESORÍA				200,00
Tutoría	100,00	1	100,00	
Imprevistos	100,00	1	100,00	
TOTAL DE PRESUPUESTO				3.158,50

Tabla 47 Activos Nominales; Fuente: Requisitos de Funcionamiento, Municipio de Quito, Tabla de Honorarios Profesionales; Elaborado por: Aracely Freire M.

Son necesarios para la puesta en marcha del proyecto tales como: Gastos de Constitución, Gastos de Oportunidad y Asesoría, es decir, todo lo que implique en la constitución jurídica de la empresa que se creará para operar la empresa.

5.02.02 Capital de Trabajo

Tabla 48

CAPITAL DE TRABAJO	17.339,58
Mano de Obra	2.601,28
Sueldos y salarios	1.486,48
Suministros de Oficina	163,60
Gastos de operación	13.088,23

Tabla 48 Capital de Trabajo; Fuente: Tabla de Remuneraciones, Tabla Gastos de operación; Elaborado por: Aracely Freire M.

Tabla 49

Gastos de Operación			
DETALLE	P. Unitario	Cantidad	Subtotal
Arriendo	500,00	12	6.000,00
Servicios Básicos	200,00	12	2.400,00
Internet Grupo TV – Cable	22,15	12	265,80
Corporación Nacional Telecomunicaciones	20,60	12	247,20
Mantenimiento	50,00	12	600,00
Insumos de Producción		1	587,55
Materia Prima	6,96	408	2.839,68
Combustible	100,00	1,48	148,00
TOTAL			<u>13.088,23</u>

Tabla 49 Capital de Trabajo (Anexo); Fuente: Presupuesto de Inversión; Elaborado por: Aracely Freire M.

El capital de trabajo representa el 39,32% de la inversión necesaria para operar en corto plazo, el proyecto requiere un capital de US\$ 17.339,58 para un periodo de un mes, así indudablemente de este monto se genera por la compra de materiales directos y en los gastos de operación se asume que esta incrementado la Materia

Prima, Combustible, Mantenimiento, Servicios Básicos: Teléfono e internet, Arriendo y los Insumos de Producción.

5.02.03 Fuentes de Financiamiento y usos de fondos.

Tabla50

CUADRO DE INVERSIONES				
Nº	DETALLE	TOTAL	FINANCIAMIENTO	APORTE PERSONAL
1	INVERSIÓN (a+b)	26.761,39		
a	INVERSIÓN FIJA (a)	23.102,89		23.102,89
	Maquinaria y Herramientas	10.097,88		
	Equipos y Enseres	2.010,00		
	Equipos de computación 1	2.660,01		
	Equipo de Oficina	335,00		
	Vehículos	8.000,00		
b	INVERSIÓN DIFERIDA (b)	3.658,50		3.658,50
	Gastos de organización	2.997,50		
	Estudios	61,00		
	Publicidad	500,00		
	Imprevistos	100,00		
2	CAPITAL DE TRABAJO	17.339,58		17.339,58
	Mano de Obra	2.601,28		
	Sueldos y salarios	1.486,48		
	Suministros de Oficina	163,60		

Gastos de operación	13.088,23		
INVERSIÓN TOTAL (1+2)	44.100,97		44.100,97
		INVERSIÓN INICIAL	
		44.100,97	
Porcentaje		100%	

Tabla 50 Fuentes de Financiamiento y Uso de Fondos; Fuente: Tabla de Remuneraciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

Las fuentes de financiamiento para realizar el proyecto son aporte personal ya que el proyecto tendrá accionistas para conseguir de forma segura el dinero, el financiamiento se lo realizará para la compra de maquinaria y equipo, para pagos de mano de obra y compra de la materia prima.

5.02.05 Depreciaciones (Tabla de Depreciaciones)

Tabla51

CUADRO DE DEPRECIACIONES									
INVERSIÓN FIJA (a)	Valor del activo	Período de depreciación (años)	1	2	3	4	5	Depreciación acumulada	Valor residual
Maquinaria Herramientas	10.097,88	10	1.009,79	1.009,79	1.009,79	1.009,79	1.009,79	5.048,94	5.048,94
Equipos y Enseres	2.010,00	10	201,00	201,00	201,00	201,00	201,00	1.005,00	1.005,00
Equipos de computación 1	2.660,01	3	886,67	886,67	886,67			2.660,01	-
Equipos de computación 2	2.660,01	3				886,67	886,67	1.773,34	886,67
Equipo de Oficina	335,00	10	33,50	33,50	33,50	33,50	33,50	167,50	167,50
Vehículos	8.000,00	5	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	8.000,00	-
Total	25.762,90		3.730,96	3.730,96	3.730,96	2.520,17	2.520,17	18.654,79	7.108,11

Tabla 51 Depreciaciones; Fuente: Tabla de Inversión Fija, Tabla de Depreciaciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

La Tabla 5.2.5 se basa en la vida útil del proyecto 5 años y tiene como finalidad mostrar un resumen de los diferentes grupos de activos fijos necesarios para operar la empresa con sus valores de adquisición y la vida útil de cada uno lo que dependerá del tipo de activo al mismo tiempo detalla los montos anuales que se generarán por depreciación de los mismos.

La depreciación, es la distribución del importe depreciable de un activo durante su vida útil estimada, misma que se carga a resultados ya sea directa o indirectamente. Para el efecto se ha empleado el método de línea recta lo cual asciende a US\$ 3.730,96 por año y se ha designado un 10% de este monto para depreciar unitariamente maquinarias/herramientas, equipos y enseres, equipos de oficina; el 3% para equipos de computación; y el 5% para vehículos.

5.02.06 Estado de Situación Inicial

Tabla 52

BEAUTY GRANADY CÍA ANÓNIMA				
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL				
<u>ACTIVO</u>				<u>64.001,89</u>
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>			53.611,69	
<i>Realizable</i>		34.076,16		
Inv. Materia Prima	34.076,16			
<u>ACTIVO FIJO</u>				
<i>Activo Fijo Depreciable</i>		19.535,53		
Maquinaria y Herramientas	10.097,88			
Equipos y Enseres	2.010,00			
Equipos de computación 1	2.660,01			
Equipo de Oficina	335,00			
Vehículos	8.000,00			
Suministros de Oficina	163,60			
(-)Depreciación Acumulada Activo Fijo	(3.730,96)			
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>			10.390,20	
<u>ACTIVO DIFERIDO</u>		3.158,50		
Gastos de Organización	713,50			
Gastos de Constitución	2.445,00			

<u>ACTIVO PRE - PAGADO</u>		7.231,70		
Publicidad Pre pagado	500,00			
Arriendo Pre pagado	6.000,00			
Amortización Diferida	731,70			
<u>PASIVO</u>			19.238,42	
<u>PASIVO CORRIENTE</u>		19.238,42		
Impuesto a la Renta por Pagar(22%)	4.124,99			
I.E.S.S x Pagar	4.596,65			
15% Trabajadores	3.308,81			
Provisiones por Pagar	7.207,97			
<u>PATRIMONIO</u>			44.763,47	
<u>CAPITAL SOCIAL</u>		43.300,97		
Capital Suscrito y pagado	43.300,97			
<u>RESERVAS</u>		1.462,50		
Reserva Legal 10%	1.462,50			
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO				<u>64.001,89</u>

Tabla 52 Balance de Situación Inicial; Fuente: Tabla de Inversión Fija, Tabla de Remuneraciones, Tabla Depreciaciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

El Balance de Situación Inicial pretende mostrar la posición o situación de la empresa en la fecha determinada.

Al finalizar el año los activos totales se estiman en US\$ 64.001,89 con pasivos de US\$ 19.238,42 concluyendo con un patrimonio de US\$ 47.330,65. Considerando un monto anual de depreciación US\$ (3.730,96) de ahí que en este importe se vaya aminorando año tras año el monto de activos fijos.

Al realizar este estado financiero también se puede expresar en qué situación se encuentra la empresa aplicando los respectivos análisis financieros, para que los accionistas tengan una información clara y precisa de a que se está destinado la inversión de cada uno.

5.02.07 Estado de Resultados Proyectado (5 años)

Tabla 53

ESTADO DE RESULTADOS						
N°	DETALLE					
		1	2	3	4	5
1	INGRESOS	119.811,64	140.444,86	159.056,05	185.157,80	236.708,97
	Ventas	119.811,64	140.444,86	159.056,05	185.157,80	229.600,86
	Valor residual					7.108,11
2	COSTOS TOTALES	97.752,88	114.587,27	129.771,92	151.068,02	187.328,58
a)	COSTOS FIJOS	62.928,72	74.029,31	86.000,48	103.827,33	136.342,44
	Depreciación	3.730,96	3.730,96	3.730,96	2.520,17	2.520,17
	Amortización Diferida	731,70	731,70	731,70	731,70	731,70
	Arriendos	6.000,00	6.509,58	7.356,24	8.658,85	10.616,10
	Servicios Básicos(Internet - Teléfono)	513,00	556,57	628,96	740,33	907,68
	Servicios Básicos	2.400,00	2.603,83	2.712,15	2.824,98	2.942,50
	Sueldos Administración	17.837,70	21.583,62	28.727,79	42.060,36	67.738,64

	Sueldo Supervisor Comercial	5.174,56	6.261,22	6.887,34	7.576,08	8.333,69
b)	Sueldo Vendedor	5.131,78	6.209,46	6.830,40	7.513,44	8.264,79
	Sueldo Distribuir	5.157,96	6.241,13	6.865,24	7.551,77	8.306,95
	Publicidad	500,00	542,47	565,03	588,54	613,02
	Mano de Obra	15.751,05	19.058,77	20.964,65	23.061,12	25.367,23
	COSTOS VARIABLES	34.824,16	40.557,96	43.771,44	47.240,69	50.986,14
	Materia Prima	34.076,16	39.746,43	42.926,15	46.360,24	50.069,06
	Mantenimiento	600,00	650,96	678,04	706,24	735,62
	Combustible	148,00	160,57	167,25	174,21	181,45
	UTILIDAD BRUTA	22.058,76	25.857,59	29.284,13	34.089,78	49.380,39
(1-2)	(15%) PARTICIÓN TRABAJADORES	3.308,81	3.878,64	4.392,62	5.113,47	7.407,06
	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	18.749,95	21.978,95	24.891,51	28.976,31	41.973,33
	(22%) IMPUESTO A LA RENTA	4.124,99	4.835,37	5.476,13	6.374,79	9.234,13
	UTILIDAD NETA	14.624,96	17.143,58	19.415,38	22.601,52	32.739,20

Tabla 53 Balance General; Fuente: Tabla de Proyección de Costos, Depreciaciones, Remuneraciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

El Balance General es un estado financiero que resume los ingresos y los gastos de la empresa a lo largo de un periodo contable; el proyecto estima obtener utilidades a partir del primer año, gracias a los rendimientos esperados que a pesar de ser conservadores. Como muestra el cuadro la utilidad esperada para el primer año es US\$ 14.624,96y ésta aumenta a medida ventas se incrementan año tras año.

5.02.08 Flujo de Caja

Tabla 54

FLUJO DE FONDOS FINANCIERO							
N°	DETALLE	PRODUCCIÓN					
		0	1	2	3	4	5
1	FUENTES	44.100,97	19.087,62	21.606,24	23.878,04	25.853,39	66.689,49
	Aporte propio	44.100,97					
	Utilidad neta		14.624,96	17.143,58	19.415,38	22.601,52	32.739,20
	Depreciación		3.730,96	3.730,96	3.730,96	2.520,17	2.520,17
	Amortización de la inversión diferida		731,70	731,70	731,70	731,70	731,70
	Valor residual						7.108,11
	Capital de trabajo						23.590,31
2	USOS						

		44.100,97	-	-	-	-	-
	Inversión fija	23.102,89					
	Inversión diferida	3.658,50					
	Capital de trabajo	17.339,58					
(1-2)	FLUJO ACTUAL	-	19.087,62	21.606,24	23.878,04	25.853,39	66.689,49
	FLUJO ACUMULADO		19.087,62	40.693,86	64.571,89	90.425,28	157.114,77

Tabla 54 Flujo de Caja; Fuente: Tabla Capital de Trabajo, Tabla de Inversión; Elaborado por: Aracely Freire M.

La información sobre el flujo de efectivo de la empresa es útil para proporcionar a los beneficiarios de estado financiero una base para evaluar la habilidad de la empresa para generar efectivo y sus equivalentes y las necesidades de la empresa en las que fueron utilizados dicho flujo de efectivo. Las decisiones económicas que toman los beneficiarios requieren una evaluación de la habilidad de la empresa para generar efectivo y sus equivalentes, así como la oportunidad y certidumbre de su generación.

La clasificación por actividades proporciona información que permite a los beneficiarios evaluar el impacto de esas actividades sobre la situación financiera de la empresa y el monto de su efectivo y de los equivalentes del efectivo. Esta información también puede usarse para evaluar las relaciones entre dichas actividades.

De acuerdo al concepto básico que el flujo de efectivo son entradas y salidas de efectivo y sus equivalentes, se decidió estructurar este estado financiero ya que es base a flujos en términos operativos netos y no operativos netos, lo que deja claro es que se va adquiriendo mayor liquidez.

5.03 EVALUACIÓN

5.03.01 Tasa de Descuento

Se utiliza para actualizar los Flujos de Ingresos y Costos Futuros del proyecto de Inversión, con el fin de expresar el valor monetario de esos flujos en dólares de un período determinado. (THOMPSON, 2013)

Tabla 55

	%
Tasa de interés activa	16,30%
Tasa de interés pasiva	3,60%
T. MARC	9,95%

Tabla 55 Tasa de Descuento; Fuente: Banco del Pacífico; Elaborado por: Aracely Freire M.

5.03.02 V.A.N (Valor Actual Neto.)

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. (VALENCIA, 2013)

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

Tabla 56

Tasa de interés	9,95%
------------------------	--------------

Inversión inicial	0	1	2	3	4	5
	(44.100,97)	19.087,62	21.606,24	23.878,04	25.853,39	66.689,49

VAN =	\$ 68.289,87
--------------	---------------------

VAN (+) =	\$ 68.289,87
------------------	---------------------

VAN(-) =	0,00
-----------------	-------------

Tabla 56 Valor Actual Neto; Fuente: Proyectos de Inversión; Elaborado por: Aracely Freire M.

La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto.

A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

Interpretación:

		Decisión a Tomar
V.A.N > 0	La inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida.	El Proyecto puede ACEPTARSE.

5.03.03 T.I.R (Tasa Interna de Retorno)

Se denomina Tasa Interna de Rentabilidad (T.I.R.) a la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. (V.A.N.=0). (VALENCIA, 2010)

$$TIR = i + (i - i) \left[\frac{VAN^+}{VAN^+ + VAN^-} \right]$$

Tabla 57

Flujo económico neto	(44.100,97)	19.087,62	21.606,24	23.878,04	25.853,39	66.689,49
-----------------------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

49%

VANF(-) =	0,00
------------------	-------------

TIRF =	\$ 0,49
	\$ 0,49

Tabla 57 Tasa Interna de Retorno; Fuente: Proyectos de Inversión; Elaborado por: Aracely Freire M.

Se considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.

5.03.04 P.R.I (Período de Recuperación de la Inversión)

Es el número de años que la empresa tarda en recuperar la inversión. Este método selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el periodo de recuperación de la inversión mejor será el proyecto. (VALENCIA, 2010)

$$PRC = \frac{\text{Inversión_total_}(IT)}{\text{Flujo_neto_promedio_anual_}(FNa)}$$

Tabla 58

AÑOS DE VIDA ÚTIL	5		AÑO	MESES	DÍAS
			3	4	7
	P.R.C =	3,31			

Tabla 58 Período de Recuperación de la Inversión; Fuente: Proyectos de Inversión; Elaborado por: Aracely Freire M.

El tiempo en el que se recuperará el total de la inversión a valor presente es 3 años, 4 meses y 7 días, es decir, es un periodo aceptable tomando en cuenta todos los riesgos que se puedan ocasionar.

5.03.05 R.C.B (Relación Costo Beneficio)

En un método de Evaluación de Proyectos, que se basa en el del "Valor Presente", y que consiste en dividir el Valor Presente de los Ingresos entre el Valor Presente de los egresos. (ECO-FINANZAS, 2013)

$$RBC = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+r)^i}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}}$$

Tabla 59

Ingresos actualizados =	618.816,80
Costos actualizados =	501.276,01
RBC =	1,23

Tabla 59 Relación Costo Beneficio; Fuente: ECO- FINANZAS; Elaborado por: Aracely Freire M.

Interpretación:

El dividendo hace referencia a los ingresos brutos actualizados (beneficios), el divisor en cambio muestra los costos actualizados, desde el momento cero. La tasa de interés pasiva \otimes será igual a la inflación.

Si es mayor que 1 se acepta el proyecto, es decir por cada dólar de deuda se tiene 0,23 centavos para responder la misma.

Tabla60

5.03.06 Punto de Equilibrio

	1	2	3	4	5
TABLA DE PRECIOS	18,98	19,08	20,00	21,56	24,76
VENTAS TOTALES	119.811,64	140.444,86	159.056,05	185.157,80	229.600,86
Punto de Equilibrio en unidades monetarias	88.714,16	104.088,09	118.653,27	139.391,27	175.261,83
Punto de equilibrio en unidades físicas	4.673,70	5.456,44	5.931,54	6.464,81	7.079,45

C.U.P	PM
15,49	20,00

Margen de utilidad =	22,57	22,57%
-----------------------------	--------------	---------------

Tabla 60 Punto de Equilibrio; Fuente: Tabla de Proyección de Costos; Elaborado por: Aracely Freire M.

Graficación de Punto de Equilibrio

Tabla 61

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1				
Producción	YT	CVT	CFT	CT
1000	18.981,57	5.517,14	62.928,72	68.445,85
2000	37.963,13	11.034,27	62.928,72	73.962,99
3000	56.944,70	16.551,41	62.928,72	79.480,12
4000	75.926,26	22.068,54	62.928,72	84.997,26
5000	94.907,83	27.585,68	62.928,72	90.514,40
6000	113.889,39	33.102,81	62.928,72	96.031,53
7000	132.870,96	38.619,95	62.928,72	101.548,67
8000	151.852,52	44.137,08	62.928,72	107.065,80
9000	170.834,09	49.654,22	62.928,72	112.582,94
10000	189.815,65	55.171,36	62.928,72	118.100,07

Tabla 61 Punto de Equilibrio; Fuente: Tabla de Graficación Punto de Equilibrio; Elaborado por: Aracely Freire M.

Figura 27

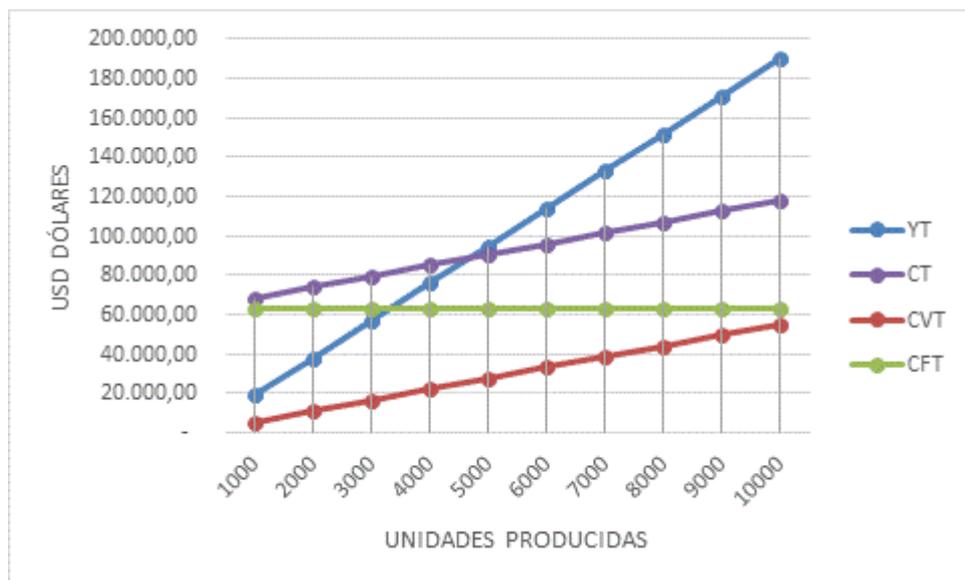


FIGURA27 Punto de Equilibrio; Fuente: Tabla de Graficación Punto de Equilibrio; Elaborado por: Aracely Freire M.

Es aquel nivel de operaciones en el que los egresos son iguales en importe a sus correspondientes gastos, es decir, el volumen mínimo de ventas que debe lograrse el 1 año es de 4.673,70, 2 año es de 5.456,44, 3 año es de 5.931,54, 4 año es de

6.464,81 y el 5 año es de 7.079,45 unidades físicas para comenzar a obtener las respectivas utilidades.

5.03.07 Análisis de Índices Financieros

Es el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras, para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para poder desarrollar su objeto social.

Tabla 62

<u>ÍNDICES DE LIQUIDEZ</u>		
<i>Cuanto más elevado es el indicador de liquidez, mayor es la posibilidad de que la empresa consiga cancelar las deudas a corto plazo.</i>		
NOMBRE DE ÍNDICE	FÓRMULA	VALOR
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE	34.373,27
En la medida en que los pasivos corrientes sean menores a los activos corrientes la empresa puede hacer frente a las obligaciones.		
RAZÓN CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	2,79
Es la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo, quiere decir que la empresa por cada dólar que debe, tiene 2,79 dólares de respaldo para la deuda.		
PRUEBA ÁCIDA	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	1,02
Determinar la disponibilidad de recursos que posee la empresa para cubrir los pasivos a corto plazo, quiere decir que por cada dólar que debe la empresa, dispone de 1,02 dólares para pagarlo.		
<u>ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO</u>		
<i>Establece la proporción de los Activos Totales financiados con fondos ajenos (Pasivo Total).</i>		

NOMBRE DE ÍNDICE	FÓRMULA	VALOR
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	0,70
Es el grado de financiamiento de los Activos Totales con recursos de los accionistas		
ÍNDICES DE RENTABILIDAD		
<i>Mide la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de los recursos disponibles</i>		
NOMBRE DE ÍNDICE	FÓRMULA	VALOR
MARGEN NETO VENTAS	$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS}}$	0,12
Rentabilidad que tiene el negocio, es decir, cuanto beneficio se ha obtenido por cada dólar de Ventas, en otras palabras cuánto gana la empresa por cada dólar que vende.		
RENTABILIDAD (R.O.A)	$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{ACTIVO TOTAL}} * 100$	22,85%.
Rentabilidad del Activo, se puede decir que los activos de la empresa durante un año generaron una rentabilidad del 22,85%.		
PATRIMONIO (R.O.E)	$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{PATRIMONIO}} * 100$	32,67 %.
Rentabilidad sobre la inversión realizada, es decir, que el patrimonio de la empresa durante el año obtuvo una rentabilidad del 32,67%.		

ÍNDICES ACTIVIDAD O EFICIENCIA		
<i>Son los que establecen el grado de eficiencia con el cual la administración de la empresa, maneja los recursos y la recuperación de los mismos.</i>		
NOMBRE DE ÍNDICE	FÓRMULA	VALOR
ROTACIÓN DE ACTIVO TOTAL	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	1,87
Número de veces promedio que la empresa ha podido renovar el activo total como resultado de las ventas.		

Tabla 62 Análisis de Índices Financieros, Fuente: Contabilidad de Costos Tradiciones e Innovaciones; Elaborado por: Aracely Freire M.

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE IMPACTOS

6.01 Impacto Ambiental

El impacto ambiental que genera el proyecto en lo que se refiere a las operaciones y procesos de la tecnología, son mínimos y reversibles puesto que no producen cambios significativos en el ambiente por ser operaciones de pesado, limpieza y selección, cortado, secado, destilación, vaporización y condensación.

Como valor agregado el proyecto tendrá como desechos sólidos, fibras de la granadilla que saldrán luego de la destilación por arrastre de vapor, mismo que se procesará para lograr una harina en el proceso de molido, siendo útil como producto orgánico para ser donado a empresas ecológicas que la utilizan como insumo para abonos para plantaciones y así preservar el medio ambiente.

Al ser donada la harina de granadilla las empresas beneficiadas ayudarán a la disusión de información del producto y así se logrará crear una buena Imagen Corporativa.

La ubicación del proyecto no afectará de manera negativa a las personas y animales puesto que la planta procesadora no estará situada cerca de poblaciones habitadas, que pudiesen ser afectados, ni de áreas protegidas o reservas ecológicas.

La materia prima principal a utilizar para el procesamiento del aceite es la granadilla, misma que está considerada como un recurso natural renovable, por lo que no afectará el medio ambiente.

Se controlarán las emisiones gaseosas de los combustibles y las condiciones de operaciones de los equipos como acciones de mitigación, para así evitar las fugas y evacuaciones de densas masas de gases contaminantes como consecuencia de una mala combustión.

6.02 Impacto Económico

Al llevar a cabo el presente proyecto, se logrará mejorar considerablemente los ingresos de los pobladores debido a que habrán nuevas fuentes de trabajo, mayor capacitación para los mismos, acerca de cómo incursionar en el negocio de los productos no tradicionales, surgirán nuevas vías de acceso y se contribuirá considerablemente a la cultura de cuidar el medio ambiente.

Con las últimas medidas económicas tomadas por el Gobierno a fin de reactivar la economía nacional mediante el consumo de productos ecuatorianos, se ha decidido

incrementar los aranceles a diferentes productos de importación; entre estos las esencias, lo cual beneficia a los productores nacionales de aceites como es nuestro caso es beneficioso esta medida económica, de esta manera nos vemos beneficiados y aportamos a la filosofía nacional de adquirir todo lo nuestro

Por esta razón, la contribución al Producto Interno Bruto en el Sector de Manufactura irá incrementándose, también al poner en marcha la microempresa se pagarán impuestos lo cual beneficia al País para crear obras en educación, movilización, salud, se aporta a la reducción del desempleo por crear nuevos puestos de trabajo e indirectamente a la seguridad local.

6.03 Impacto Productivo.

Al ser un producto nuevo e innovador en el mercado se pretende transformar la matriz productiva ya que es uno de los retos más ambiciosos del País, el que permitirá al Ecuador superar el actual modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales acompañado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos.

El Ecuador se encuentra en una situación de intercambio sumamente desigual por el creciente diferencial entre los precios de las materias primas y el de los productos con mayor valor agregado y alta tecnología.

Este cambio permitirá generar nuestra riqueza basados no solamente en la explotación de nuestros recursos naturales, sino en la utilización de las capacidades y los conocimientos de la población.

La producción que se realizará en el proyecto está basado en: “producir más gastando menos, ser más eficientes sin desperdiciar recursos”, ligada al desarrollo sostenible, que equivale a optimizar tres objetivos: crecimiento económico, equidad social y valor ecológico.

Cabe mencionar que la inversión que se realiza en la tecnología para la producción de aceite esencial es un apoyo indudable para alcanzar un País en el que la innovación sea la marca permanente y que el sector de la manufactura sea más competitivo.

Para lograr un producto con ventajas comparativas dinámicas que generen empleo de calidad y que procuren la protección del medio ambiente incorporando mucha más mano de obra al mercado con salarios dignos para estimular el crecimiento de la producción con un menor consumo de energía por unidad de producto.

El valor agregado que se dará para los clientes es brindar servicio a domicilio para mejorar las condiciones de venta y la calidad del producto.

6.04 Impacto Social.

Una de las industrias que más se preocupa de la calidad y garantía de sus productos es la cosmética, puesto que tiene relación directa con la salud, bienestar y la belleza en el cuidado personal de sus clientes, dado que los tratamientos y terapias nutricionales y estéticas, exigen que los insumos sean utilizados directamente en el cuerpo de sus beneficiarios.

Por ende, en el mundo se está desarrollando, de manera creciente y sostenida, una demanda de productos naturales obtenidos de manera más “limpia”, con menor impacto ambiental e incluso demandas específicas de productos orgánicos, con certificación que avale la no utilización de químicos.

Es notoria una conciencia generalizada en la población mundial respecto a la necesidad de preservar los recursos naturales. Sin embargo, para evitar la depredación de dichos recursos, se requiere propiciar técnicas alternativas de desarrollo del sector con nuevos enfoques que incorporen la dimensión ambiental.

Cabe mencionar que al implementar esta microempresa se crearán nuevas fuentes de empleos, y así los ingresos de los trabajadores servirá para dar educación, salud, alimentación, entre otros beneficios a sus hijos lo cual tiene como resultado un país con menor delincuencia.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones.

Gracias al estudio realizado se determinó la factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de aceite esencial de granadilla en la ciudad de Quito, debido a las bondades que ofrece esta fruta y a la demanda creciente que existe de productos naturales.

Para la introducción del producto al mercado se debe mantener la pureza del aceite esencial de granadilla, con la finalidad de que sea más concentrado que el resto de productos similares.

En base a los resultados se precisa una capacidad de producción de al menos 6.312 frascos de aceite esencial de granadilla de 50 ml para cubrir la demanda durante la vida del proyecto (5 años de vida útil), esta capacidad podrá ser cubierta debido que la cosecha de granadilla (materia prima) se realiza permanentemente, además el método utilizado será el "Método de Destilación por arrastre de vapor" el cual se maneja con mucha frecuencia para este tipo de procesos, porque conserva la pureza del aceite y se requiere de periodos cortos para su extracción.

Para el normal funcionamiento de la empresa es indispensable cumplir ciertos parámetros que indica la ley como el registro de esta ante la superintendencia de compañías, ente regulador, además de obtener el RUC, Patente Municipal y Registro Sanitario, este último muy importante para poder comercializar el producto garantizando calidad. El establecer estrategias aplicando MK MIX antes de comenzar las actividades ayuda a trazar la vía por donde queremos que se dirija la microempresa, con el objetivo de posicionarse en la mente del cliente.

Luego de haber realizado el análisis económico y la evaluación financiera se puede concluir lo siguiente:

El proyecto alcanza una inversión fija de \$23.102,89 que representa el 52,39% del total de inversión, con su capital de trabajo de \$17.339,58 representando el 39,32% y una inversión diferida de \$ 3.658,50 que representa el 8,29% dando así una inversión total de \$ 44.100,97 y se financiará con un aporte propio y de los socios esta inversión se utilizará para el financiamiento de la maquinaria, muebles y enseres, Equipo de Computación y Comunicación, Suministros de Oficina, Pago de Arriendo, Publicidad entre otros que están detallados en la Evaluación Financiera.

El cálculo del punto de equilibrio marca en 4.673,70 unidades físicas de 50 ml que debe vender en el año, a fin de cubrir con sus ventas los costos fijos y variables, y los respectivos impuestos a pagar para así mantenerse en el mercado generando utilidades.

La evaluación financiera del proyecto presenta los siguientes resultados:

- El VAN del presente proyecto da un valor positivo de \$ 68.289,87 dólares, lo que indica que el proyecto es conveniente ejecutarlo, por cuanto a las utilidades que se espera obtener durante la vida útil del proyecto son superiores a la inversión original, también da un valor de 0,00 es decir la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida, por esta razón el proyecto puede ACEPTARSE.

- El tiempo que se requerirá para recuperar la inversión original será de 3 años, 4 meses y 7 días.

- La relación beneficio/costo expresa que por cada dólar invertido en la empresa existirá una utilidad de 0.23 centavos de dólar que se obtendría por cada dólar de inversión.

- Para el presente proyecto la TIR es de 49%, lo que nos indica que la empresa tendrá un rendimiento óptimo en relación con el capital invertido.

- Finalmente, tal como lo demuestran estos indicadores financieros se comprueba que la ejecución del presente proyecto si es factible y viable.

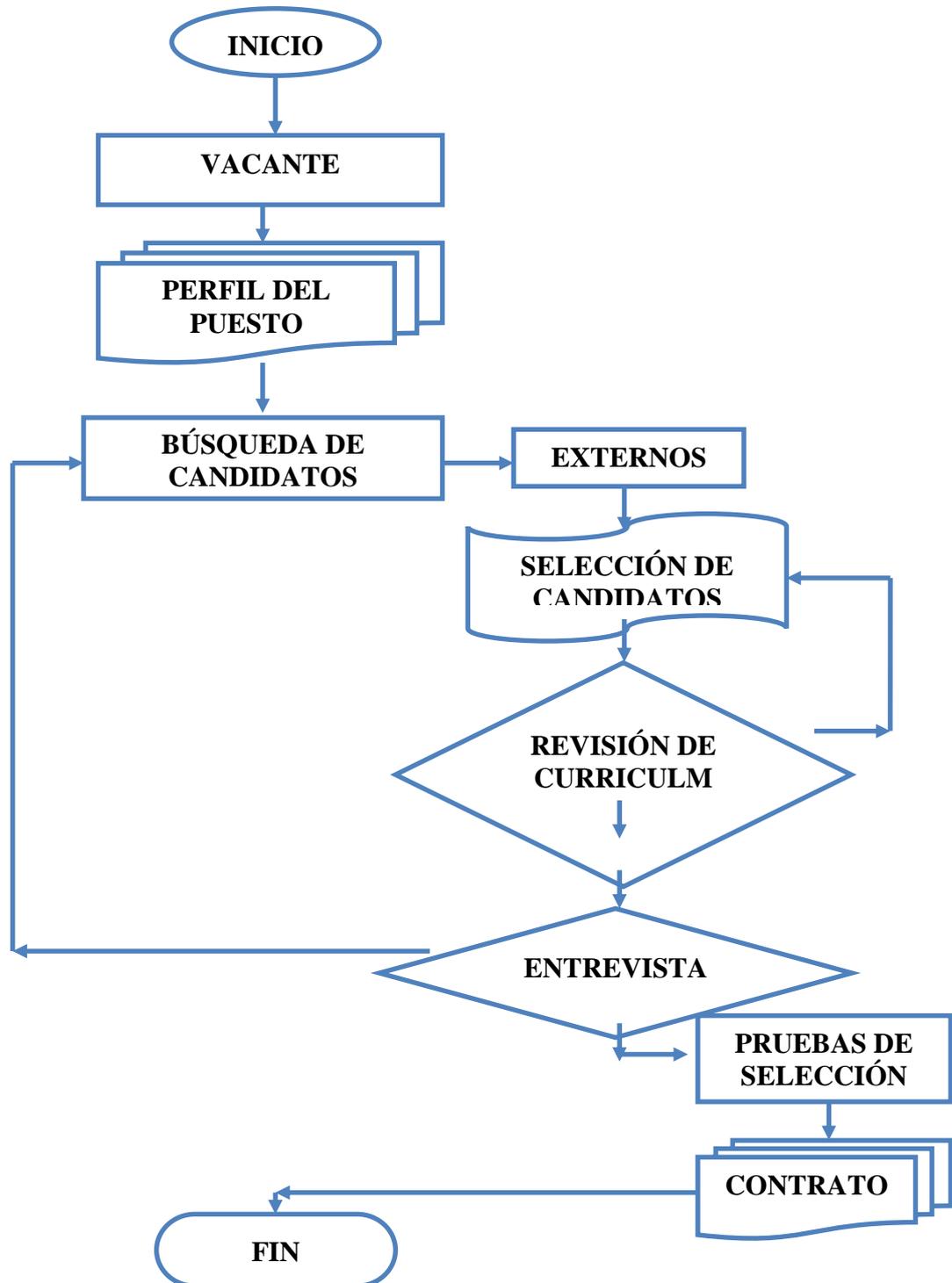
7.02 Recomendaciones.

- Realizar estudios de investigación de mercado en otras ciudades diferentes al mercado objetivo, con lo cual se podría conseguir mayor demanda y mejores precios para el producto.
- Realizar nuevas pruebas del producto para conocer el comportamiento del mismo bajo diferentes condiciones, además ejecutar estudios de investigación básica en los subproductos (residuos de la producción) que permitan lograr un aprovechamiento integral de estos y así poder llegar a diferentes sectores para alcanzar ingresos adicionales en la microempresa.
- Reinvertir las utilidades en planes de mejora continua para la microempresa, como por ejemplo reinversión en I+D (investigación y desarrollo) o en canales de atención a clientes más eficientes.



ANEXOS

ANEXO 1.- RECLUTAMIENTO DE PERSONAL



ANEXO 2.- SELECCIÓN DE PERSONAL

PERFILES DE CARGOS – FUNCIONES

DEPARTAMENTO:	ADMINISTRACIÓN GENERAL
TÍTULO DEL PUESTO:	GERENTE
SUPERIOR INMEDIATO:	DIRECTORIO
SUBALTERNOS:	TODO EL PERSONAL
<p>➤ Naturaleza del Trabajo: Planificar, Organizar y Controlar el proceso administrativo en el ámbito de la gestión empresarial, tendiendo que ejecutar las siguientes funciones.</p>	
<p>➤ Funciones principales: Se incluye en detalle las funciones que debe desempeñar normalmente dentro de su puesto de trabajo y en las cuales se basa su nivel de gestión empresarial.</p>	
<p>➤ Funciones secundarias: Se refiere a aquellas actividades que debe cumplir ocasionalmente en determinados espacios de tiempo y son resultantes de las funciones principales como por ejemplo presentar informes a los directivos de la empresa.</p>	
<p>➤ Requisitos: Educación Superior de cuarto nivel en Administración o afines Experiencia de 3 años en cargos similares.</p>	
DEPARTAMENTO:	PRODUCCIÓN
TÍTULO DEL PUESTO:	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
SUBALTERNOS:	OPERADORES DE CORTE Y EXTRACCIÓN
<p>➤ Naturaleza del Trabajo: Planificar, organizar y controlar el proceso productivo en la planta de producción, mejorar la productividad de los empleados, desarrollar un uso óptimo de los recursos, obtener una adecuada rentabilidad de cada actividad realizada.</p> <p>Desarrollar constantemente a los empleados de manera integral, monitorear las actitudes de los subordinados y contribuir a mejorar las condiciones laborales.</p>	

➤ **Funciones principales:**

Supervisa que el flujo de trabajo está en perfectas condiciones a diario ocho horas a los operarios de los subprocesos productivos desde que llega la materia prima hasta su embodegado como producto final.

➤ **Funciones secundarias:**

Se refiere a aquellas actividades que debe cumplir ocasionalmente en determinados espacios de tiempo y son resultantes de las funciones principales como por ejemplo presentar informes a los directivos de la empresa.

➤ **Requisitos:**

Educación Superior de tercer nivel en Ingeniería Química.

Experiencia de 2 años en cargos similares.

DEPARTAMENTO:	COMERCIALIZACIÓN
TÍTULO DEL PUESTO:	SUPERVISOR COMERCIAL
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
SUBALTERNOS:	VENEDORES Y DISTRIBUIDORES

➤ **Naturaleza del Trabajo:**

Organizar y controlar el proceso de comercialización del producto final de la empresa.

Facilitador que permite que los objetivos y metas se cumplan indefectiblemente. Cualquier otra tarea distinta que no esté relacionada con los planes de ventas, debe ser suprimida o asignada a otra área o sección.

➤ **Funciones principales:**

Supervisa que el flujo de distribución y ventas a diario por parte de su personal en los diferentes puntos de la ciudad y sus alrededores, a fin de obtener altos niveles de ventas anuales.

➤ **Funciones secundarias:**

Debe encargarse de realizar las relaciones comerciales con nuevos distribuidores y locales comerciales de productos naturales, así como visitar nuevos centros de estética de la ciudad y sus alrededores.

➤ **Requisitos:**

Educación Superior de tercer nivel de Ingeniería Comercial.

Experiencia de 1 año en cargos similares.

DEPARTAMENTO:	CONTABILIDAD
TÍTULO DEL PUESTO:	CONTADOR
SUPERIOR INMEDIATO:	GERENTE GENERAL
SUBALTERNOS:	NINGUNO

➤ **Naturaleza del Trabajo:**

Responsable de la planificación, organización y coordinación de todas relacionadas con el área contable, con el objetivo de obtener las consolidaciones y estados financieros requeridos por la organización.

Establece y coordina la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que se cumplan los principios de contabilidad generalmente aceptados y con las políticas específicas de la empresa.

Adicionalmente elabora y controla la labor presupuestaria y de costos.

➤ **Funciones principales:**

Elabora la contabilidad diaria, mensual y anual de la empresa, presenta declaraciones de ley al SRI, elabora presupuestos de compras y de ventas mensuales y anuales.

- Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.
- Verificar y depurar cuentas contables.
- Controlar el correcto registro de los auxiliares de contabilidad.
- Examinar el valor de los inventarios de mercadería y efectuar ajustes respectivos.
- Revisar órdenes de cheque de oficina, corroborando los cálculos presentados.
- Revisar reportes de ventas diarias y semanales comparativas con periodos anteriores.
- Participar en las sesiones del comité de gastos de la empresa.

➤ **Funciones secundarias:**

Debe encargarse de asesorar en las decisiones financieras al Gerente General de esta empresa, así como rendir cuentas de todos los movimientos financieros de cada cuenta.

Manejo Avanzado del Sistema Operativo Windows y de herramientas como Word, Excel y Power Point

Indispensable conocimiento y experiencia comprobada en labores de auditoria, legislación relacionada, sistema bancario nacional e internacional y gestión contable administrativa general.

Conocimientos de manejo de personal

➤ **Requisitos:**

Título de CPA.

Experiencia de 2 años en cargos similares.

DEPARTAMENTO:	COMERCIALIZACIÓN
TÍTULO DEL PUESTO:	VENDEDOR
SUPERIOR INMEDIATO:	SUPERVISOR DE COMERCIALIZACIÓN
SUBALTERNOS:	NINGUNO

➤ **Naturaleza del Trabajo:**

Establecer un nexo entre el cliente y la empresa, contribuir a la solución de problemas, administrar su territorio o zona de ventas, e integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa que representa.

➤ **Funciones principales:**

- Obtener pedidos de los clientes.
- Facturar los pedidos obtenidos.
- Cobrar los importes de las facturas.
- Fidelizar clientes.

➤ **Funciones secundarias:**

- Realizar o asistir a reuniones con su jefe o jefes
- Reunirse con su Equipo de Ventas en fechas pre establecidas
- Propiciar reuniones con cada uno de los vendedores
- Realizar conferencias con clientes y/o proveedores
- Dar y recibir información de parte de su Equipo de Ventas sobre la competencia y comportamiento del mercado

<ul style="list-style-type: none"> • Redactar informes de ventas semanales o mensuales sobre las diversas actividades realizadas 	
<p>➤ Requisitos:</p> <p>Tecnólogo comercial</p> <p>3 años de experiencia</p>	
DEPARTAMENTO:	PRODUCCIÓN
TÍTULO DEL PUESTO:	OPERARIOS
SUPERIOR INMEDIATO:	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN
SUBALTERNOS:	NINGUNO
<p>➤ Naturaleza del Trabajo:</p> <p>Realizar el proceso productivo fijado en el diagrama de flujos de la empresa, desde que llega la materia prima hasta la producción del aceite esencial.</p>	
<p>➤ Funciones principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el producto por medio del proceso productivo determinado en cada una de sus fases hasta llegar al producto final. • Hacer informes sobre los avances del proceso de producción. • Coordinar la mano de obra, los materiales, herramientas y las instalaciones para mejorar en lo mejor posible la producción. 	
<p>➤ Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe encargarse de recibir la materia prima, lavarla, limpiarla, escogerla, ponerla en las maquinas respectivas, embazarla y etiquetarla para llevarla a las bodegas de producto terminado. 	
<p>➤ Requisitos:</p> <p>Bachiller técnico para operario del equipo de extracción</p> <p>Bachiller químico para operario de lavado y corte</p>	

DEPARTAMENTO:	COMERCIALIZACIÓN
TÍTULO DEL PUESTO:	DISTRIBUIDOR
SUPERIOR INMEDIATO:	SUPERVISOR DE COMERCIALIZACIÓN
SUBALTERNOS:	NINGUNO
<p>➤ Naturaleza del Trabajo:</p> <p>Operatividad en el proceso de distribución de la empresa dejando el producto en su destino final en perfectas condiciones.</p>	
<p>➤ Funciones principales:</p> <p>El producto debe estar cerca del consumidor y fácil de localizar, también debe colocarse en el sitio y manera adecuada (merchandising o venta en el punto de venta).</p> <p>Beneficio del tiempo: No es sólo acortar distancias, ya que el producto debe estar a disposición del cliente, también debe estar en el momento adecuado, ya las necesidades del consumidor son a menudo fugaces y lo que pueden desear en éste momento pueden no lo buscarán el próximo día o mes.</p>	
<p>➤ Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRANSPORTAR: Es toda actividad necesaria para el transporte de los productos desde el proveedor hasta el consumidor final. • FRACCIONAR: Los productos fraccionados son proporcionados de acuerdo a las necesidades de los clientes. • ALMACENAR: Actividad que asegura el enlace entre el momento de fabricación y el momento de compra o uso. • SURTIR: Facilita la constitución de conjuntos de productos especializados y/o complementarios adaptados a unas situaciones de consumo o de uso. • CONTACTAR: Actividad que facilita la accesibilidad a grupos de compradores. • INFORMAR: Actividad que mejora el conocimiento de las necesidades del mercado y los términos de intercambio. 	
<p>➤ Requisitos:</p> <p>Tecnólogo comercial Licencia de conducir Un año de experiencia</p>	

ANEXO 3.- CENSO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO – Municipio de Quito 2013.



**DIRECCIÓN METROPOLITANA
DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**

Población del Distrito Metropolitano de Quito (por edad)

	DMQ			QUITO URBANO			SUBURBANO o RURAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Menor de 1	31.565	15.943	15.622	23.737	12.039	11.698	7.828	3.904	3.924
1 a 4	145.811	74.128	71.683	109.174	55.627	53.547	36.637	18.501	18.136
5 a 9	181.162	91.790	89.372	134.846	68.305	66.540	46.316	23.484	22.832
10 a 14	179.127	90.080	89.047	133.440	66.949	66.491	45.687	23.131	22.556
15 a 19	186.312	91.129	95.183	141.248	68.646	72.602	45.064	22.483	22.581
20 a 24	193.469	93.980	99.489	150.527	72.714	77.813	42.942	21.266	21.676
25 a 29	160.391	76.737	83.654	125.905	60.093	65.812	34.486	16.644	17.842
30 a 34	142.979	68.823	74.156	111.653	53.468	58.185	31.326	15.355	15.971
35 a 39	129.088	60.607	68.481	100.315	46.936	53.379	28.773	13.671	15.102
40 a 44	112.939	53.793	59.146	87.480	41.289	46.191	25.459	12.504	12.955
45 a 49	88.118	41.912	46.206	68.865	32.371	36.494	19.253	9.541	9.712
50 a 54	72.782	34.773	38.009	56.980	26.929	30.051	15.802	7.844	7.958
55 a 59	52.075	24.769	27.306	40.663	19.112	21.551	11.412	5.657	5.755
60 a 64	42.000	19.531	22.469	32.393	14.824	17.569	9.607	4.707	4.900
65 a 69	34.082	15.371	18.711	26.219	11.603	14.616	7.863	3.766	4.095
70 a 74	27.842	12.783	15.059	21.457	9.796	11.661	6.385	2.987	3.398
75 a 79	19.900	8.844	11.056	15.190	6.656	8.534	4.710	2.186	2.522
80 y más	29.725	12.223	17.502	22.560	9.089	13.471	7.165	3.134	4.031
Total DMQ	1.829.367	887.216	942.151	1.402.652	676.447	726.205	426.715	210.769	215.946

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Método de levantamiento de información: Censo de Población y Vivienda

Periodicidad: cada 10 años

Representatividad: sector censal

Elaboración: Dirección Metropolitana de Gestión de Información

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

ANEXO 4.- MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA

“Modelo de la encuesta de mercado aplicada para el producto Aceite de Esencia de Granadilla en Quito”

Datos generales:

Fecha:

Ubicación del local comercial:.....

Tipo de negocio:.....

1. ¿Compra regularmente algún tipo de aceites esenciales?

a) Si.....

b) No.....

2. Con qué frecuencia adquiere esencias

a) Diariamente.....

b) Una vez /semana...

c) Una vez al mes.....

d) Varias veces al mes.....

3. Cuántos frascos de aceites esenciales adquiere al mes y en presentación de cuántos ml?

a) 5 ml.....

b) 10 ml.....

c) 15 ml.....

d) 20 ml.....

e) 25 ml.....

f) 50 ml.....

4. Cuándo adquiere aceites esenciales en que porcentaje lo hace y a que destina su uso:

a) PERSONAL

b) ACTIVIDAD COMERCIAL

5. Si le ofreciera aceite esencial de granadilla, lo aplicaría hoy con sus clientes?

- a) Si.....
- b) No.....

6. Que características debe tener el aceite esencial que aplica en su centro de belleza?

- a) Humectante.....
- b) Buen aroma.....
- c) Relajante.....
- d) Homogeneidad....
- e) Terapéutico.....

7. ¿Cuál o cuáles son las marcas de aceites esenciales conoce Ud.?

- a) Agroalegre.....
- b) Acuarela.....
- c) Agrotrading.....
- d) Bio Pro.....
- e) Biol Com.....
- f) Inexa.....

8. ¿Usted adquiriría un aceite de esencia de granadilla que tenga propiedades cicatrizantes y nutritivas?

- a) SI...
- b) NO...

9. ¿Qué presentación le gustaría que exista de esencia de granadilla?

- a) Funda plástico sellado...
- b) Frasco de plástico...
- c) Frasco de Vidrio
- d) Sachet.....

10. Para la adquisición e información del producto. Ud. desearía:

- a) Que un representante se acerque a su empresa
- b) Que un representante se comunique con Ud. Telefónicamente
- c) Por medio de una página web
- d) Revistas

e) Volantes

11. Referente a los costos de traslado del producto, Ud.

- a) Prefiere que se incluyan en el precio unitario
b) Desea que se maneje un costo a parte por el servicio a domicilio
c) Ud. dispone de transporte propio y no son necesarios costos por traslado

12. ¿Cuál es el precio que usted estaría dispuesta a pagar por un frasco de 10ml de esencia de granadilla de alta calidad?

- a) 10 dólares...
b) 15 dólares...
c) 20 dólares...

Gracias por sus respuestas!...

ANEXO 5.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

TÉCNICA			
Operarios	Semanal	Mensual	Anual
2	102	408	4896

ÓPTIMA			
Operarios	Semanal	Mensual	Anual
2	161	644	7728

Mensual	
Producción Técnica	408
Producción Teórica	644
Producción Óptima	526

Mensual	
Producción Teórica	644
Producción Óptima	526
Producción Ociosa	118

Producción Técnica	644,00	1,00
Producción Óptima	526,00	0,82

Capacidad Ociosa Anual	1.416,00
------------------------	----------

PRODUCCIÓN				
1	2	3	4	5
6.312,00	7.362,32	7.951,30	8.587,41	9.274,40
T.C.S	0,08			

ANEXO 6.- TABLA DE REMUNERACIONES

TABLA DE REMUNERACIONES							
PERSONAL ADMINISTRATIVO							
CARGO	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	VACACIONES	IESS 12,15	TOTAL	ANUAL
Gerente	700,00	58,33	26,50	29,17	85,05	899,05	10.788,60
Contador	450,00	37,50	26,50	18,75	54,68	587,43	7.049,10
		95,83	53,00	47,92	139,73	1.486,48	17.837,70
		1.150,00	636,00	575,00	1.676,70		
PERSONAL OPERATIVO							
CARGO	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	VACACIONES	IESS 12,15	TOTAL	ANUAL
SUPERVISOR PRODUCCIÓN	333,44	27,79	26,50	13,89	40,51	442,13	5.305,60
OPERADOR 1	327,90	27,33	26,50	13,66	39,84	435,23	5.222,73
OPERADOR 2	327,90	27,33	26,50	13,66	39,84	435,23	5.222,73
SUPERVISOR COMERCIAL	324,68	27,06	26,50	13,53	39,45	431,21	5.174,56
VENDEDOR 1	321,82	26,82	26,50	13,41	39,10	427,65	5.131,78
VENDEDOR 2	323,57	26,96	26,50	13,48	39,31	429,83	5.157,96
		163,28	159,00	81,64	238,06	2.601,28	31.215,36
		1.959,31	1.908,00	979,66	2.856,67		
TOTAL PERSONAL						4.087,75	49.053,06
						4.087,75	RESERVA
	0,08	ROTACIÓN CAPITAL DE TRABAJO					
	4.031,76	RESERVA					

“CUBRIR LA DEMANDA INSATISFECHA MEDIANTE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE ACEITE DE ESENCIA DE GRANADILLA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

ANEXO 7.- DETALLE DE INVERSIÓN FIJA.

MAQUINARIA Y EQUIPO				
VIDA ÚTIL	DETALLE	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total
10	<u>MAQUINARIA - HERRAMIENTAS</u>			
	PH METRO	2	95,00	190,00
	BALANZA	1	800,00	800,00
	REFACTÓMETRO	1	150,00	150,00
	TUBOS DE ENSAYO	12	23,50	282,00
	PLANCHA DE ACERO	1	100,00	100,00
	EQUIPO DE DESTILACIÓN	1	7.755,00	7.755,00
	EQUIPO DE CORTE	1	54,88	54,88
	REPUESTOS (CAJAS)	2	133,00	266,00
	KIT LLAVES Y TUERCAS	2	75,00	150,00
	NEVERA HORIZONTAL	1	350,00	350,00
	<u>TOTAL</u>			10.097,88
10	<u>MUEBLES Y ENSERES</u>			
	ESTANTERIAS	1	320,00	320,00
	ESCRITORIOS	4	100,00	400,00
	JUEGO DE SALA	1	890,00	890,00
	MUEBLE ARCHIVADOR	4	50,00	200,00
	JUEGO DE RECEPCIÓN	1	200,00	200,00
	<u>TOTAL</u>			2.010,00
3	<u>EQUIPOS DE COMPUTACIÓN</u>			
	COMPUTADORAS	3	800,00	2.400,00
	IMPRESORAS / ESCANER LÁSER	3	86,67	260,01
	<u>TOTAL</u>			2.660,01
10	<u>EQUIPO DE OFICINA Y COMUNICACIÓN</u>			
	TELÉFONOS	3	100,00	300,00
	TELEFAX	1	35,00	35,00
	<u>TOTAL</u>			335,00
	<u>SUMINISTROS DE OFICINA</u>			
	LÁPICES	12	5,60	5,60
	CUADERNOS	9	1,00	9,00
	PAPELERAS	5	15,00	75,00
	BASUREROS	5	2,00	10,00
	CARPETAS ARCHIVADORES	25	2,50	62,50
	VARIOS (CLIPS, GRAP)	1	1,50	1,50
	<u>TOTAL</u>			163,60
5	<u>VEHÍCULOS</u>			
	VEHÍCULO	1	8.000,00	8.000,00
	<u>TOTAL</u>			8.000,00
-	<u>TOTAL</u>			23.854,04

BIBLIOGRAFÍA

- ÁVALOS, C. (20 de ABRIL de 2012). *MONOGRAFÍAS.COM*. Obtenido de MONOGRAFÍAS.COM: <http://www.monografias.com/trabajos52/tasa-de-interes/tasa-de-interes.shtml>
- ECONOMÍA.COM. (05 de MARZO de 2013). *ECONOMÍA.COM*. Obtenido de ECONOMÍA.COM:http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm
tme-conomic.es. (julio de 2012). *e-conomic.es*.
- ESCENCIAYENERGIA. (21 de Junio de 2013). *ESCENCIAYENERGIA*. Obtenido de ESCENCIAYENERGIA: <http://esenciayenergia.blogspot.com/2013/06/v-behaviorurldefaultvmlo.html>
- TELEGRAFO.COM. (29 de AGOSTO de 2012). *TELEGRAFO.COM*. Obtenido de TELEGRAFO.COM: <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/nuevas-reglas-inen-para-los-productores.html>trabajo.com.mx. (07 de julio de 2013).
- Farber, P. B. (2005). 199 preguntas sobre Marketing y Publicidad. En P. B. Farber, *199 preguntas sobre Marketing y Publicidad* (pág. Pág. 37). Mexico: Norma.
- FLASCO-MIPRO. (03 de Julio de 2011). <http://www.flacso.org.ec/>. Obtenido de <http://www.flacso.org.ec/portal/pnTemp/PageMaster/686i1q27tko9t4i200wv04q6o21rv.pdf>
- ACOSTA, F. (24 de ENERO de 2012). *macromicrolocalizacin.blogspot.com*. Obtenido de macromicrolocalizacin.blogspot.com/: <http://macromicrolocalizacin.blogspot.com/>
- ECO-FINANZAS. (26 de 09 de 2013). *ECO-FINANZAS.COM*. Obtenido de ECO-FINANZAS.COM: http://www.eco-finanzas.com/diccionario/R/RELACION_BENEFICIO-COSTO.htm

ECOFINSA. (22 de AGOSTO de 2013). *ECOFINSA FRUTAS ECUATORIANAS DE CALIDAD.COM*. Obtenido de ECOFINSA FRUTAS ECUATORIANAS DE CALIDAD.COM: <http://www.ecofinsa.com/granadilla.html>

FIGMAY.COM. (24 de AGOSTO de 2013). *Fabrica de Aparatos de Vidrio para Investigación Industria Laboratorio y Medicina*. Obtenido de Fabrica de Aparatos de Vidrio para Investigación Industria Laboratorio y Medicina: http://www.figmay.com.ar/pdf/Extractor_de_Arrastre_por_Vapor_Escala_Industrial_100_lts.pdf

ORELLANA, J. (2008). *Contabilidad de Costos*. Educación y Cultura.

RAIBORN C, K. M. (2005). *Contabilidad de Costos Tradiciones e Innovaciones* (5^o Edición ed.). Mexico: International Thomson Learning.

SALAZAR, B. (16 de Agosto de 2013). *INGENIEROS INDUSTRIALES.COM*. Obtenido de INGENIEROS INDUSTRIALES.COM: <http://ingenierosindustriales.jimdo.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/dise%C3%B1o-y-layout-de-almacenes-y-centros-de-distribuci%C3%B3n/>

THOMPSON, M. (26 de 09 de 2013). *PROMONEGOCIOS.NET*. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>

VALENCIA, W. (2010). *Proyectos de Inversión* (Vol. 13). Perú: Industrial Data.

VALENCIA, W. (2013). *Proyectos de Inversión* (Vol. 13). Perú: Industrial Dara.

VAZQUÉZ, R. (2008). *Principios de Teoría Contable* (1^o Edición ed.). Buenos Aires: Aplicación Tributaria S.A.