

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE PULPA DE MORA EN EL CANTÓN PANGUA
PROVINCIA DE COTOPAXI**

FRANCIS ALEXANDER AGUIRRE HERRERA

DIRECTOR: MGTR. ROBERTO ORDOÑEZ

**ESTRUCTURA DE MERCADOS, DE PRODUCTOS, DE FIJACIÓN DE
PRECIOS, DE DISTRIBUCIÓN, DE COMUNICACIÓN E IMAGEN, DE
POSICIONAMIENTO DE MARCA**

QUITO, ENERO 2020

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Mgtr. Roberto Ordoñez

INFORMANTES:

Mgtr. Galo Sánchez

Mgtr. Jaime Guada

DEDICATORIA

A mi familia: Marco, Silvia, Denisse y Danna por ser un pilar fundamental en mi vida, hemos convivido y eso es una bendición para mí. Así mismo a mi compañía durante estos semestres Angelica la cual ha sido un soporte incondicional.

Francis

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi tutor por la paciencia brindada
durante todo este proceso.

A mis padres, hermana y sobrina por ser parte de mi
familia, mi motor de vida incondicional

Francis

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Personas que aportan IESS	4
Gráfico 2 Cantón Pangua.....	8
Gráfico 3 Mapa del Ecuador	8
Gráfico 4 Población	11
Gráfico 5 Pregunta 1	19
Gráfico 6 Pregunta 2	20
Gráfico 7 Pregunta 3	21
Gráfico 8 Pregunta 4	22
Gráfico 9 Pregunta 5	23
Gráfico 10 Pregunta 6	24
Gráfico 11 Pregunta 7	25
Gráfico 12 Pregunta 8	26
Gráfico 13 Pregunta 9	27
Gráfico 14 Población Ecuador 2020	29
Gráfico 15 Proyección poblacional.....	30
Gráfico 16 Jugo del Valle	38
Gráfico 17 D Hoy	38
Gráfico 18 D Hoy	39
Gráfico 19 Dasani	39
Gráfico 20 Cielo	39
Gráfico 21 Sprite.....	40
Gráfico 22 Bodegos	40
Gráfico 23 Jugo Facil Tomate	42
Gráfico 24 Jugo Facil Frutilla	42
Gráfico 25 Pulpa de mora.....	43
Gráfico 26 Pulpas varias	43
Gráfico 27 Pulpa de mora	44
Gráfico 28 Pulpa de huerto	45
Gráfico 29 Pulpa de Huerto.....	45
Gráfico 30 Pangua	47
Gráfico 31 Clima de Pangua	51
Gráfico 32 Ahoyado.....	52
Gráfico 33 Espaldera sencilla	55
Gráfico 34 Espaldera en T	55
Gráfico 35 Espaldera en cuadro	56
Gráfico 36 Mora para cosechar	58
Gráfico 37 Flujograma proceso de cultivo	59
Gráfico 38 Hojas en mal estado	61
Gráfico 39 Maquina de escaldado.....	62
Gráfico 40 Maquina de molido	63
Gráfico 41 Maquina despulpadora.....	64
Gráfico 42 Maquina de refinado	65
Gráfico 43 Penetómetro.....	69
Gráfico 44 Plano arquitectónicoFuente: (Agromatica, s.f.)	71
Gráfico 45 Maquina de concentración.....	72
Gráfico 46 Proceso de transformación	75

Gráfico 47 Plano arquitectónico	76
Gráfico 48 FODA.....	78
Gráfico 49 Estructura Organizacional.....	83
Gráfico 50 Nutripulp.....	86
Gráfico 51 Redes sociales.....	88
Gráfico 52 Redes Sociales 2.....	88
Gráfico 53 Promoción internet	89
Gráfico 54 Promoción camisetas.....	89
Gráfico 55 Promoción Flyers	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Aporte al IESS.....	4
Tabla 2 Aporte al IESS.....	4
Tabla 3 Población de bebes.....	30
Tabla 4 Demanda	32
Tabla 5 Oferta de pulpa de mora	34
Tabla 6 Grados de Brix	71
Tabla 7 Grados de Brix	71
Tabla 8 Posible Cosecha	73
Tabla 9 Cálculo de producción	74
Tabla 10 Inversión inicial.....	94
Tabla 11 Activos Fijos	95
Tabla 12 Construcciones	95
Tabla 13 Maquinaria y Equipos	96
Tabla 14 Equipo de oficina.....	97
Tabla 15 Equipo de computo	97
Tabla 16 Muebles y enseres.....	97
Tabla 17 Terreno	98
Tabla 18 Depreciaciones	99
Tabla 19 Activo diferidos.....	100
Tabla 20 Inflación	101
Tabla 21 Ingresos	102
Tabla 22 Ingresos por meses.....	103
Tabla 23 Presupuesto de ingresos	103
Tabla 24 presupuesto Materia prima.....	104
Tabla 25 Costo de abono.....	104
Tabla 26 Mantenimiento de tutores.....	105
Tabla 27 Control de plagas.....	105
Tabla 28 Costo de plantas	105
Tabla 29 Costo de fertilizantes.....	105
Tabla 30 Costo etiquetado y empaquetado.....	106
Tabla 31 Mano de obra directa.....	107
Tabla 32 Servicios básicos	108
Tabla 33 Servicios básicos desglosados	108
Tabla 34 Insumos	109
Tabla 35 Gastos Administrativos.....	109
Tabla 36 Presupuesto de Marketing	110
Tabla 37 Honorarios.....	110
Tabla 38 Prestamo	111
Tabla 39 VAN.....	117
Tabla 40 TIR.....	118
Tabla 41 b/c.....	119
Tabla 42 PRI.....	120
Tabla 43 Tabla PE	122

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	1
1.1.	Análisis Externo.....	1
1.1.1.	Factores Económicos	1
1.1.2.	Factores Políticos	2
1.1.3.	Factores Socio Culturales.....	3
1.1.4.	Factores Tecnológicos.....	5
1.2.	Descripción del negocio.....	6
2.	ESTUDIO DE MERCADO	9
2.1.	Fase Descriptiva.....	9
2.2.	Fase Exploratoria	11
2.2.1.	Población.....	11
2.2.2.	Muestra.....	12
2.2.3.	Tamaño de la muestra	14
2.2.4.	Encuesta	16
2.3.	Segmentación.....	28
2.3.1.	Identificación de los segmentos	28
2.3.2.	Mercado Objetivo.....	28
2.4.	Identificación de la demanda	28
2.4.1.	Características de la demanda	31
2.4.2.	Cálculo de la demanda	32
2.5.	Oferta del Producto	33
2.5.1.	Oferta de la mora.....	33
2.5.2.	Oferta de pulpa de mora.....	33
2.6.	Cinco fuerzas de Porter	35
2.6.1.	Poder de negociación de los compradores	35
2.6.2.	Poder de negociación de Proveedores.....	36
2.6.3.	Amenaza de Productos Sustitutos	37
2.6.4.	Rivalidad entre competidores actuales.....	41
2.6.5.	Nuevos participantes	46
3.	ESTUDIO TÉCNICO	47
3.1.	Localización.....	47
3.2.	Proceso de cultivo	49
3.2.1.	Preparación del terreno	49
3.2.1.1.	Clima.....	50
3.2.2.	Densidad de la plantación	51

3.2.3.	Labranza.....	53
3.2.3.1.	Trazado del huerto.....	53
3.2.3.2.	Ahoyado	53
3.2.4.	Plantación.....	54
3.2.5.	Entutorado.....	54
3.2.6.	Poda.....	56
3.2.7.	Fertilización y Control de Maleza	57
3.2.8.	Cosecha	57
3.2.9.	Flujograma de “Proceso de cultivo”	59
3.3.	Operaciones de transformación.....	62
3.3.1.	Escaldado	62
3.3.2.	Molido.....	63
3.3.3.	Despulpado.....	64
3.3.4.	Homogenizado o Refinado.....	65
3.3.5.	Desairado	66
3.3.6.	Empacado.....	67
3.4.	Control de Calidad	68
3.4.1.	Medidas fisio químicas	68
3.4.2.	Congelación.....	71
3.4.3.	Concentración	72
3.5.	Proyección de la producción de pulpa de mora.....	73
3.6.	Flujograma “Proceso de transformación “	75
3.7.	Modelo de plano arquitectónico.....	76
4.	PLAN ESTRATÉGICO	77
4.1.	Razón Social	77
4.2.	Misión	77
4.3.	Visión.....	77
4.4.	Valores Corporativos	77
4.5.	Análisis FODA.....	78
4.6.	Cadena de Valor.....	79
4.7.	Estructura Legal	80
4.7.1.	Registro de compañía.....	80
4.7.2.	Pasos para registrar o constituir una compañía	80
4.7.3.	Permisos de funcionamiento – ARCSA.....	81
4.8.	Estructura Organizacional.....	83
4.9.	Objetivos Estratégicos.....	84

4.9.1.	Objetivos a Largo Plazo	84
4.9.2.	Objetivos a corto y mediano plazo	84
4.10.	Marketing Mix	86
4.10.1.	Producto	86
4.10.2.	Precio	87
4.10.3.	Plaza	87
4.10.4.	Promoción	89
4.11.	Estrategias	90
4.11.1.	Liderazgo en costos bajos:	91
4.11.2.	Diferenciación:	91
4.11.3.	Enfoque:	92
4.12.	Recursos Humanos	92
5.	ESTUDIO FINANCIERO	94
5.1.	Inversión.....	94
5.2.	Inversión Inicial	94
5.3.	Activos Fijos	95
5.5.	Presupuesto de Venta	101
5.6.	Presupuesto de Costo de Producción	104
5.6.1.	Presupuesto Materia Prima	104
5.6.2.	Mano de Obra.....	107
5.6.3.	Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación y Gastos	108
5.7.	Gastos Financieros	111
5.8.	Estado de Resultados.....	115
5.9.	Balance General Proyectado	115
	Flujo de Caja	116
5.10.	VAN.....	117
5.11.	TIR	118
5.12.	Beneficio/Costo.....	119
5.13.	PRI	120
5.14.	Punto de Equilibrio	121
5.15.	Índices Financieros.....	123
	123
5.15.1.	Índice de Liquidez.....	124
5.15.2.	Margen de utilidad bruta	124
5.15.3.	Margen de utilidad Operacional	124
5.15.4.	Margen de utilidad neta.....	125

5.15.5. Rendimiento sobre Patrimonio.....	125
5.15.6. Rendimiento sobre activos totales.....	125
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	126
6.1. Conclusiones	126
6.2. Recomendaciones.....	128
Bibliografía	129

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de titulación tiene el objeto de evaluar la factibilidad de un plan de negocios para la creación de una empresa productora de pulpa de mora en el cantón Pangua provincia de Cotopaxi.

El trabajo de titulación se divide en seis capítulos. El primero está enfocado en los antecedentes del sector interno y externo de la mora, mediante las variables económicas, políticas, socio culturales o tecnológicas. Así mismo se conoce acerca de la taxonomía de la fruta, formas de cosechar o lugares de mayor concentración de la mora.

En el capítulo dos, se realiza el estudio de mercado en donde se delimita el análisis para la investigación, método de cálculo de la población, ejecución de las encuestas y tabulación de las mismas. Se procede a efectuar el cálculo de la demanda y oferta.

En el capítulo tres, se efectúa el estudio técnico que integra la localización, siembra, mantenimiento y cosecha de la mora. Después se realiza las operaciones de transformación para obtener la pulpa de mora, proyección de la producción y plano arquitectónico del proyecto.

En el capítulo cuarto, se lleva a cabo el plan estratégico donde se describe la base filosófica, estructura legal, tipo de organización, objetivos a largo, mediano y corto plazo, marketing Mix y las estrategias que puede enfocarse la organización.

En el capítulo quinto se ejecuta el estudio financiero donde se encontrará la inversión del proyecto, presupuestos, planes de financiamiento y balances proyectados, así como índices financieros.

Finalmente, en el capítulo seis se describen las conclusiones y recomendaciones del plan de disertación estudiado.

Introducción

Ecuador es un país con diferentes actividades productivas que han llegado al punto de la exportación a países como Estados Unidos, Canadá o la Unión Europea. Por muchos años este país ha concentrado sus ingresos en el petróleo, el cual se ha convertido en un pilar fundamental en la economía, generando plazas de empleo o cubriendo necesidades en el ámbito social. El petróleo es la materia prima para muchos productos del mundo, lo cual es muy cotizado en el mercado internacional. Lamentablemente existen países con una oferta y calidad superior a la del Ecuador, por ejemplo, Emiratos Árabes o Venezuela que son potencias en este sector. Este material es volátil lo cual genera cierta incertidumbre en el mercado, además de este antecedente se debe mencionar que es un recurso no renovable, es decir que al momento de extracción no vuelve a producirse naturalmente.

Otro motor de la economía ecuatoriana es el banano, cacao o flores, esto refleja que el sector agrícola y florícola son importantes para Ecuador y su desarrollo. Durante varios años hemos sido líderes en la exportación de banano, camarón y cacao, estos productos tienen competidores que han surgido durante el transcurso de este tiempo, por ejemplo, Bélgica, Filipinas, Colombia, Costa Rica, lo cual ha desatado una sobreoferta a nivel mundial, por ende, los precios tienden a bajar y el consumidor exige una calidad superior del producto.

Hay que mencionar que Ecuador posee una serie de climas tropicales lo cual permite una diversidad de productos agrícolas. Nos caracterizamos por tener 4 regiones en un territorio limitado y diferentes climas en una misma zona que van desde 0 grados hasta 26 grados centígrados, esto genera una ventaja competitiva añadido a la tierra fértil de nuestro país que naturalmente ha sido la productora de diferentes frutas, hortalizas, legumbres.

El sector agrícola ha sido subvalorado durante muchos años, en especial en zonas rurales del país. Se debe citar al cantón Pangua que está localizado en la provincia de Cotopaxi, las personas que viven en este sector sobreviven de la agricultura, en especial de la mora, papa, arvejas o ganado.

En específico la mora ha sido una fuente importante en el sector de Pangua, los moradores del este cantón han convivido con esta fruta durante años, la tierra es fértil y el clima está en condiciones óptimas para producción permanente. Existe poca tecnificación para la producción, todo el proceso es empírico y no cumple con estándares o ventajas para competir con otras provincias.

Bajo estos antecedentes, el presente trabajo de titulación busca ejecutar un plan de negocios para conocer la viabilidad de crear una empresa productora de pulpa de mora en el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi. Esta idea surge para generar fuentes de empleo en el sector aprovechando las condiciones del territorio, así mismo ser un motor importante para el país en materia económica y brindar un producto natural a los consumidores de Ecuador.

1. ANTECEDENTES

1.1. Análisis Externo

1.1.1. Factores Económicos

Hemos pasado por una década en donde el factor económico fue una pieza clave para el estancamiento del país. La venta del petróleo ha sido nuestro colchón para no caer en recesiones abruptas o escenarios desastrosos y el endeudamiento ha sido la piedra angular la cual ha sostenido al país por muchos años. El banco Central en el 2018 comunico que el Ecuador crecería tan solo un 1,8 %, este valor se compara con nuestros vecinos como Colonia y Perú los cuales crecieron aproximadamente un 2, 8% y 4% respectivamente. Nos da a entender que el desarrollo de las economías mencionadas estuvo por encima de Ecuador, es decir que nuestro desarrollo, competitividad y progreso están retrasados con relación a nuestros vecinos. (Economica, 2018)

El Gobierno actual ha tenido que tomar decisiones, como la reducción de los subsidios a la gasolina o gas industrial. En relación con este tema se realizaron encuestas en las cuales en Quito y Guayaquil el 84% estaba en desacuerdo que se quiten estos subsidios, mientras que el 16% estaba de acuerdo o no quisieron contestar la pregunta.

En relación con la Agricultura para el 2019 se abrieron créditos a los microempresarios para que puedan acceder a montos de inversión. El convenio se lo realizo con la Corporación Financiera Nacional y se otorgó cerca de 270 millones de dólares. Así mismo se da facilidades de pago a bajos intereses y con un plazo de gracia. (Republica, 2019)

En el último censo realizado en la provincia de Cotopaxi, 2010 se evidencian que de los 410 000 habitantes el 77% aproximadamente está en condiciones para trabajar o mejor denominado como PET, este rubro se encuentra hombres y mujeres indistintamente. Un dato que es evidente en el estudio es el PEI (población económicamente inactiva) de

mujeres, el cual se sitúa en 167 000 personas que no están trabajando es decir casi el 78% del total de PET en mujeres. (Ecuador en cifras, 2010).

El estudio del Inec realizado en el 2010 revela que el 44% de los cotopaxenses trabaja por cuenta propia en labores de agricultura y ganadería, después le sigue el 20% como empleado privado.

En los últimos meses hemos evidenciado que se han realizado acuerdos con el sector privado, podemos destacar en el ámbito laboral la apertura de la planta Hyundai la cual elaborara completamente un auto en el país (El mercurio , 2019), así mismo reformas laborales que están en proceso de aprobación, la cual ayudara a emprendedores en el tema económico. (El Universo, 2019)

1.1.2. Factores Políticos

Ecuador en el ámbito político se ha teñido por disputas de poder. Se puede mencionar escenarios de los últimos dos años. Desde la posesión del actual presidente. Moreno que causo gran revuelo al revelar que existió grandes tramas de corrupción de su antecesor (Rafael Correa), esto trajo grandes repercusiones a la zona de América Latina ya que la coyuntura política estaba alineada con empresas corruptas, tales como Odebrecht la cual tuvo lazos con presidentes, expresidentes y mandos jerárquicos en los diferentes países. (Comercio, 2019)

Desde este punto de vista Moreno ha intentado estabilizar la política actual. Destituyendo o aceptando renuncias de mandos jerárquicos como Ministros de Interior, Defensa, Justicia. (El Comercio, 2019) Estos cambios causados por problemas en la seguridad pública, por ejemplo “Secuestro de reporteros en la frontera” o casos de corrupción como el del candidato a presidente Iván Espinel, que integro un puesto en este mandato.

El primer año del Gobierno de Lenin Moreno se enmarco en tres puntos. Dialogo nacional con entes privado, publico, sin fines de lucro u otros que tengan la disponibilidad de ayudar. Lucha contra la corrupción y la consulta popular que se utilizó para reestructurar la institucionalidad del país. En estos ámbitos podemos resaltar la creación del Consejo

de Participación Ciudadana y Control Social, la cual destituyó por varias causas a representantes de entidades públicas o la austeridad que ha motivado este mandato. Desde reducir un 10 % de sueldos a los ministros u otros entes de jerarquía hasta el apoyo al sector privado como ejemplo colocar a Richard Martínez como Ministro de Economía y Finanzas.

Con relación a Ecuador y a nuestro plan de negocio, estos factores políticos están alineados directamente a la producción agrícola del país. La inestabilidad política que hemos tenido los últimos años ha traído poca inversión privada. Así mismo la falta de apoyo, entusiasmo y conformismo nos han dejado muy retrasados en el campo de la tecnología o el avance de nuevas herramientas que pueden ayudar a una mejor producción, riego o control de los sembríos.

Cabe recalcar que instituciones como el MAGAP o GAD de la provincia de Cotopaxi han incentivado y ofrecido campañas de capacitación por medio de fuerzas políticas para un desarrollo progresivo hacia los pequeños y medianos productores. Esto es el caso de mejora de cultivos o tecnificación de los procesos del cultivo de mora y otras frutas.

1.1.3. Factores Socio Culturales

El factor sociocultural juega un papel fundamental en la producción del país. En primer lugar, se puede revisar el censo realizado en el 2010 en la provincia de Cotopaxi. Del 2001 al 2010 la población creció en un 117%, de 349 540 habitantes a 409 205 aproximadamente. Al realizar el estudio el mayor porcentaje de la población se identifica como mestiza y de religión católica, la agricultura está entre las principales ocupaciones de los pobladores.

Aproximadamente de los 410 000 habitantes, 112 082 no tiene afiliación o aportaciones al IESS, es decir el 30 % de los habitantes no tienen seguro médico público gratuito, solamente el 10% está afiliada bajo la razón de seguro campesino y seguro general tal y como se lo puede observar en el gráfico siguiente:

Tabla 1 Aporte al IESS

Aporte o afiliación*	Personas
No aporta	112.082
IESS Seguro general	31.226
IESS Seguro campesino	8.011
Seguro ISSAFA	2.331
IESS Seguro voluntario	1.750
Se ignora	1.699
Seguro ISSPOL	965
Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSP	882

*Personas ocupadas de 18 años y más.

Fuente: INEC(2013)

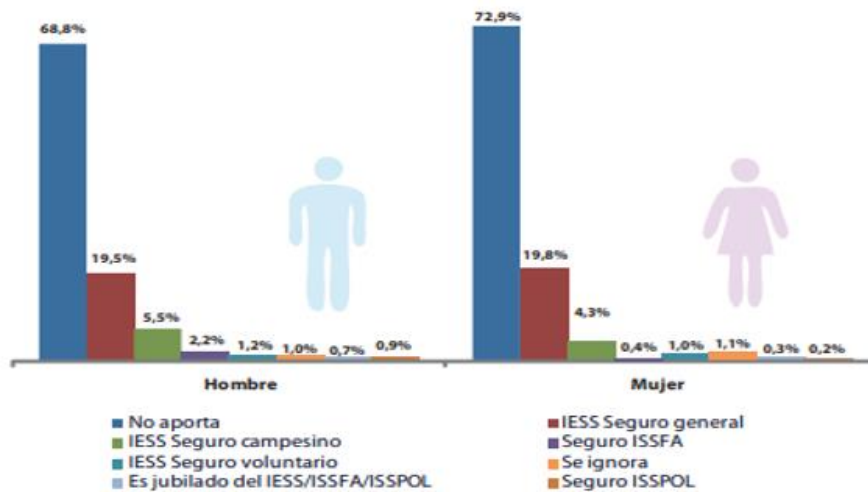


Gráfico 1 Personas que aportan IESS

Fuente: INEC

Un factor importante que debemos resaltar es el analfabetismo en Cotopaxi el cual bajo del 17% al 13% del 2001 al 2010 respectivamente este estudio se realizó en personas mayores a 15 años que no saben leer ni escribir. (cifras, 2010)

1.1.4. Factores Tecnológicos

El acceso de la tecnología en Ecuador ha ido en aumento. En 2009 solo el 24% de personas usaban internet mientras que en 2017 superaban el 55%. En tan solo 8 años la tecnología ha llegado de formar más rápida a los ecuatorianos, el acceso en algunas zonas es gratis, esto gracias a iniciativas de municipios o gobiernos de mando. Así mismo podemos mencionar que el 3,6% de ecuatorianos manejaban un Smartphone en 2009, mientras que en 2017 este porcentaje se situaba alrededor del 34%. El acceso a teléfonos inteligentes es más fácil que hace 5 años, esto gracias a empresas online como Amazon, Mercado Libre o tiendas que importan teléfonos, así mismo el precio de los celulares es alcanzable para la mayoría de las personas, podemos encontrarlos desde 100 dólares estadounidenses.

En el 2018 existieron 15 millones de líneas móviles activas, de este valor, alrededor de 9 000 000 están abonados al servicio de internet. (Bolaños, 2018).

En el campo de innovación, según informe del Banco Interamericano de Desarrollo o BID por sus siglas, Ecuador ocupa el puesto 97 esto tiene que ver con fallas y retrocesos en el ámbito tecnológico. (Avila, 2018)

El factor de innovación revela la competitividad de las empresas en el sector laboral. Las deficiencias del país están estructural y funcionalmente. En primer lugar, presenta deficiencias en las universidades e instituciones de educación superior. De acuerdo con estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y la secretaria de educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, en 2014, solamente el 37 % de empresas realizaron un esfuerzo financiero con el propósito de invertir en sus empresas en el ámbito de innovación o tecnología. (Avila, 2018). En el caso de las medianas empresas 26 % aproximadamente y las pequeñas un menor porcentaje, esto se da principalmente por factores económico o falta de financiamiento de los emprendimientos. (Avila, 2018).

Con relación a este tema se realizó un evento en el mes de mayo donde se congregaron expertos de estas ramas en la ciudad de Quito. Se debe resaltar que Ecuador esta aproximadamente 20 años atrás con los países de su entorno. La falta de lineamientos, apoyo y sinergia de los diferentes actores que constituyen el mejoramiento de innovación y tecnología dan como resultado un presente sin competitividad para las empresas.

Un indicador que se compartió en este foro fue el de patentes en el Ecuador ante organismos internacionales en el año 2015: el cual se ubicó en 140 patentes. Si nos comparamos con nuestro vecino Colombia podemos identificar que nos superan 30 a 1. Es decir que Colombia tuvo un registro de 4200 patentes. Así mismo debemos resaltar que de las 140 patentes solamente el 10 % corresponden a ecuatorianos. (El comercio, 2019).

Otro dato que se debe resaltar es el nivel de inversión en el Ecuador en este ámbito. Solo se dedica al desarrollo 0,4% del PIB. Se contrasta con la media que se ubica en 2,4%. Es decir, Ecuador debe enfocarse en temas de tecnología desde lo funcional hasta lo estructural. La falta de conocimiento de nuestros emprendedores, empresarios y ciudadanos nos convierte en un país sin esperanza de sobrevivir en la competencia en la región.

1.2. Descripción del negocio

Se considera que existen aproximadamente 300 especies de mora de importancia relativa de mora alrededor del mundo. La mora tiene en un periodo de maduración de 6 a 8 meses dependiendo el cuidado, factores externos e internos y su vida útil es de 10 años aproximadamente. (Ferrucini, 1997)

En Ecuador existen diferentes variedades de mora, se destacan dos las cuales por su sabor, textura y madurez son las que prevalecen en el mercado ecuatoriano, estas son *Rubus glaucus* (mora de Castilla) y *Rubus lanciniatus* (mora europea, en su variedad llamada brazos). Para este trabajo de titulación se utilizará la mora de castilla por su tamaño, facilidad de manejo, adaptación al clima y proliferación al momento de la cosecha.

La producción de mora en el Ecuador ha ido en aumento se reporta que existen alrededor de 5000 hectáreas de mora en las provincias de nuestro país, los cuales involucran cerca de 15 000 medianos y pequeños productores a nivel nacional. Cabe recalcar que la producción no presenta grandes rasgos tecnológicos, al contrario, es una producción artesanal y poco tecnificada. (Iniap, 2016)

Existen programas que fomentan la producción de la mora dando grandes resultados para las personas que tienen como fuente principal la cosecha de esta fruta, se puede destacar resultados como el aumento de producción de 8 hectáreas a 10 hectáreas que representa un aumento en volúmenes del 60% al 100%. (Iniap, 2016)

Las zonas productoras a nivel nacional más representativas se encuentran en Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo y Pichincha, la primera (Tungurahua) tiene el 70% de superficie plantada a nivel nacional. (Iniap, 2016)

Cotopaxi, con su cantón Pangua guarda cierto potencial en este tema, la parroquia urbana con mayor alcance para la producción de la mora es “El Corazón”, tiene una extensión de 714 metros cuadrados aproximadamente, su clima es templado – frío, la precipitación anual está dentro de los 600 a 2000 mm y existen alrededor de 23 000 habitantes (Autonomo, 2014)

En esta zona existen familias completas que se dedican al cultivo de mora, la mayoría no presenta alguna transformación. Es decir que solamente se realiza el proceso hasta la cosecha de la fruta sin existir ningún proceso adicional de transformación o modificación de la misma. Los agricultores venden la fruta a comerciantes en canastos. Se ha evidenciado precios injustos hacia los productores existe poca apertura de negociación de los ofertantes y desconocimiento de nuevos canales de venta por parte de los productores. Así mismo en esta zona donde prolifera la fruta existen desorden y poca iniciativa de los productores por tener una mejora en sus huertos.

La perspectiva de establecer una producción a mayor escala en la zona brinda competitividad significativa con relación a las demás provincias, podrían ser factores los cuales ayuden a las personas que se encuentran en la zona, mejore la economía de las familias, genere empleo, crezca la demanda del producto y genere ingresos para los socios de la empresa del presente trabajo de titulación.

En esta localidad existe un terreno bastante extenso propio, donde está establecido que estarán los huertos y fábrica. La decisión se da por varios motivos por ejemplo el clima es adecuado para el crecimiento de la mora, mano de obra con conocimientos de manejo de esta fruta, no se pagará arriendos por el espacio a utilizarse, vías de acceso hacia el

norte y sur del país, adaptación de la fruta por la inspección a los diferentes huertos de la zona y aporte a las comunidades en desarrollo para obtener y aportar competitividad a la Provincia.



Gráfico 3 Mapa del Ecuador

Fuente: (Google, s.f.)



Gráfico 2 Cantón Pangua

Fuente: (Google, s.f.)

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Fase Descriptiva

El presente trabajo de titulación está enfocado a la producción de pulpa de mora, la sede de la planta productora se encontrará en Pangua provincia de Cotopaxi.

El mercado objetivo se ha definido en dos de las ciudades con mayor densidad poblacional y con mejores condiciones para comercializar pulpa de mora por sus niveles económicos, facilidades de distribución, turismo del sector.

Cantón Quito y Cantón Guayaquil son dos ciudades que acaparan gran parte de la economía y población del Ecuador.

Quito es la capital del Ecuador, con más de 2 millones de personas en la zona urbana y rural. Se encuentra en la provincia de Pichincha y es un sinónimo de cultura, gastronomía y turismo. Considerada como patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO Sus límites son:

- Norte: Provincia de Imbabura.
- Sur: cantones Rumiñahui y Mejía.
- Este: cantones Pedro Moncayo, Cayambe y Provincia del Napo.
- Oeste: cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. (EcuRed, 2018)

Guayaquil es una ciudad con gran afluencia poblacional, cuenta con alrededor de 3 millones de habitantes. Reconocida por su clima cálido y su gente alegre. Es una de las ciudades con mayor progreso a nivel nacional, destaca por su atractivo turístico y su gastronomía de calidad.

Los límites de la ciudad son:

- Norte: los cantones Lomas de Sargentillo, Nobol, Daule, y Samborondón,
- Sur: del Golfo de Guayaquil y de la Provincia de El Oro y del Azuay
- Oeste: limita con la Provincia de Santa Elena y el Cantón Playas,
- Este: con los cantones Durán, Naranjal y Balao.

2.2. Fase Exploratoria

2.2.1. Población

En Ecuador existe una población de 17 millones aproximadamente (INEC, 2019) . Cada año se estima una perspectiva de crecimiento de la población. La concentración de mayores habitantes se encuentra en las ciudades como Quito y Guayaquil que suman aproximadamente 6 millones de habitantes. En la provincia de Cotopaxi donde se desea establecer la fábrica productora tiene aproximadamente una población 500 000 habitantes. Claramente se puede evidenciar la diferencia entre la capital y la Provincia de Cotopaxi.

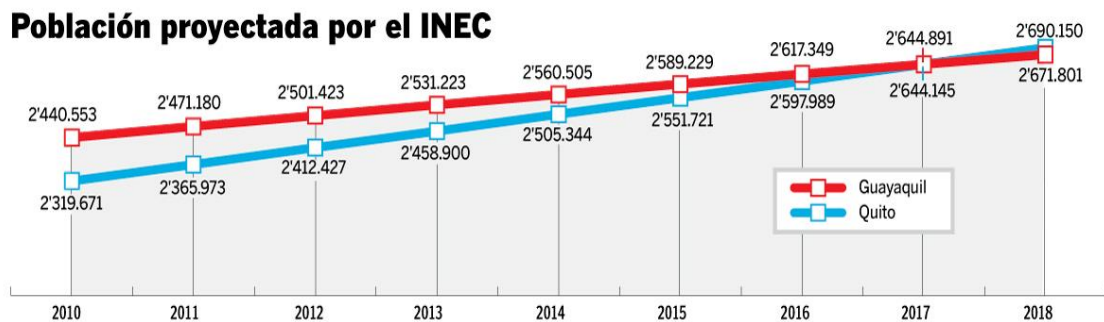


Gráfico 4 Población

Fuente: (El Universo, 2019)

En el presente trabajo de titulación se centra en la fábrica productora de mora. La aceptación de los pobladores, mano de obra y otros factores que atañen este tema.

A pesar de que los ecuatorianos hacen tan sólo un siglo se concentraba con más alta frecuencia en la región Sierra en los Andes, hoy en día la población está dividida casi equitativamente entre Sierra y Costa.

La población ecuatoriana es étnicamente diversa, pero resulta difícil establecer porcentajes exactos a distintos grupos, y las estadísticas sobre la composición étnica del país según diferentes fuentes varían.

Según datos publicados por el INEC sobre el censo de población y vivienda 2010, mostró ciertas peculiaridades de la evolución del comportamiento del país y que refleja también una mejora y tendencia de comportamiento a tener una demografía propia de un país desarrollado. Entre algunas características, el acceso a tecnologías por sus habitantes que llega a un considerable porcentaje. La pirámide poblacional muestra una tendencia cada vez más perpendicular, lo que denota, menor número de hijos por pareja, mayor porcentaje de adultos mayores, y una población que en la actualidad su mayoría está en edad de trabajar.

Entre los censos de 1990 y 2001, el Ecuador experimentó un crecimiento demográfico de 2,6 millones de habitantes, pasando su población de 9,6 millones a 12,2 millones de habitantes. Entre los censos de 2001 y 2010, volvió a crecer otros 2,3 millones hasta los 14.5 millones de habitantes. Se estima que para el próximo censo que sería en el año 2020 la población ecuatoriana sería de 17.0 a 17.5 millones de habitantes y para el 2030 el Ecuador tendría 21 millones de habitantes, posiblemente pasando a Chile en población o emparejándose ambas naciones sudamericanas.

2.2.2. Muestra

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

La población objetivo en el presente trabajo de titulación será en la ciudad de Quito con una población de 2,5 millones aproximadamente. (EL UNIVERSEO, 2019)

Existen dos fórmulas para determinar el tamaño de la muestra en base a los datos que se han obtenido:

Poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 \delta^2 N}{e^2(N-1) + z^2 \delta^2}$$

$$n = \frac{z^2 pq N}{e^2(N-1) + z^2 pq}$$

Poblaciones infinitas:

$$n = \left(\frac{z\delta}{e} \right)^2$$

$$n = p(1-p) \left[\frac{z}{e} \right]^2$$

En donde:

z = grado de confianza

δ = variación de la población

e = error permisible

p = proporción de la muestra a favor

La fórmula para poblaciones infinitas se utiliza cuando la población es mayor a 100, 000 personas, mientras que la muestra para poblaciones finitas se utiliza para población de 99,999 personas o menores

La población por estudiarse supera las 100, 000 personas por lo cual se utilizará la siguiente formula:

$$n = p (1 - p) \left[\frac{z}{e} \right]^2$$

2.2.3. *Tamaño de la muestra*

El tamaño de la muestra normalmente es representado por "n" y siempre es un número entero positivo. No se puede hablar de ningún tamaño exacto de la muestra, ya que puede variar dependiendo de los diferentes marcos de investigación. Sin embargo, si todo lo demás es igual, una muestra de tamaño grande brinda mayor precisión en las estimaciones de las diversas propiedades de la población.

Utilizando la formula antes mencionada se procederá a sustituir por los valores obtenidos:

$$n = p (1 - p) \left[\frac{z}{e} \right]^2$$

$$p = 0,80$$

$$z=1,96$$

$$e = 0,04$$

En donde:

$$n = 0,80 (1 - 0,80) \left(\frac{1,96}{0,04} \right)^2$$

$$n = 0,16 (2401)$$

$$n = 384$$

2.2.4. Encuesta

2.2.4.1. Diseño de Encuesta

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ENCUESTA

Edad:

Género: Masculino ___ Femenino ___

Objetivo: Conocer, identificar y evaluar las tendencias en el consumo de pulpa de frutas en el entorno nacional.

A continuación, deberá marcar con una X las siguientes preguntas

1. ¿Cuán frecuente consume pulpa de fruta?

- Frecuentemente ___
- A veces ___
- Casi nunca ___
- Nunca ___

2. En el caso que su respuesta de la pregunta 1 sea **Casi nunca o nunca**, responder esta pregunta. ¿Según su criterio que motivos tiene para evitar consumir pulpa de fruta?

- Mejor sabor de fruto natural
- Cantidad ___
- Calidad ___
- Precio ___
- Comodidad ___
- Evita saborizantes ___

- Desconfianza ____
- Otros ____

3. De las siguientes alternativas de pulpa de fruta ¿Cuál es de su mayor agrado?

- Frutilla ____
- Mango ____
- Naranja ____
- Mora ____
- Plátano ____
- Tomate de árbol ____

4. ¿Cuántas veces al mes consume pulpa de fruta?

- 1 kg a 5 kg al mes ____
- 6 a 15 kg al mes ____
- 16 a 22 kg al mes ____
- Más de 23 kg veces al mes ____

5. Al momento de comprar pulpa de fruta ¿Qué factores influyen en la compra?

Enumerar del 1 al 5 de forma ascendente, donde 1 es muy importante y 5 nada relevante

- Calidad ____
- Precio ____
- Cantidad ____
- Marca ____
- Familiaridad ____

6. ¿Dónde le gustaría obtener el producto (pulpa de fruta)?
- Supermercados ____
 - Tiendas ____
 - En línea ____
 - Mercados ____
7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 500 gr de pulpa de mora?
- \$ 1,00 a \$1.45 ____
 - \$ 1.50 a \$1.95 ____
 - \$ 2,00 a \$2,45 ____
 - Más de 2,50 ____
8. ¿Cómo se enteró del producto?
- TV ____
 - Radio ____
 - Redes sociales ____
 - Revista ____
 - Amigo/Familiar ____
 - Punto de venta ____
9. Según su criterio ¿Qué mejoraría del producto?
- Sabor ____
 - Cantidad ____
 - Precio ____
 - Presentación ____
 - Promociones ____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

2.2.4.2. *Presentación de datos*

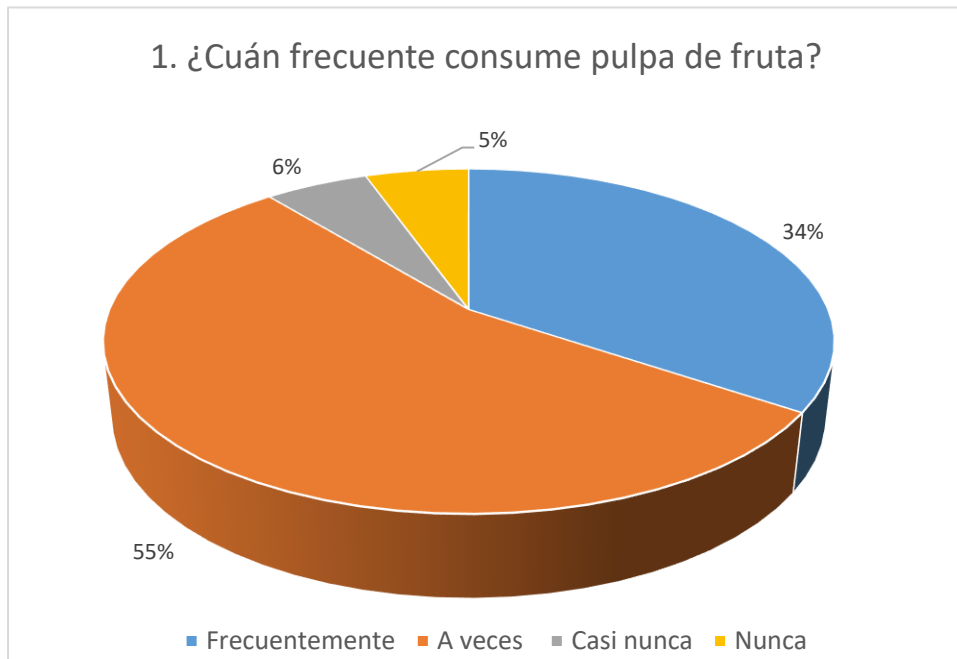


Gráfico 5 Pregunta 1

Fuente: *Elaboración propia*

Conclusión:

Según los resultados de las encuestas podemos observar que la frecuencia de consume entre los clientes de pulpa de mora es aceptable. Cerca del 89% se concentra en la medida de frecuente y a veces. Mientras que 11% de casi nunca o nunca consumen pulpa de fruta.

2. En el caso que su respuesta de la pregunta 1 sea Casi nunca o nunca, responder esta pregunta. ¿Según su criterio que motivos tiene para evitar consumir pulpa de fruta?

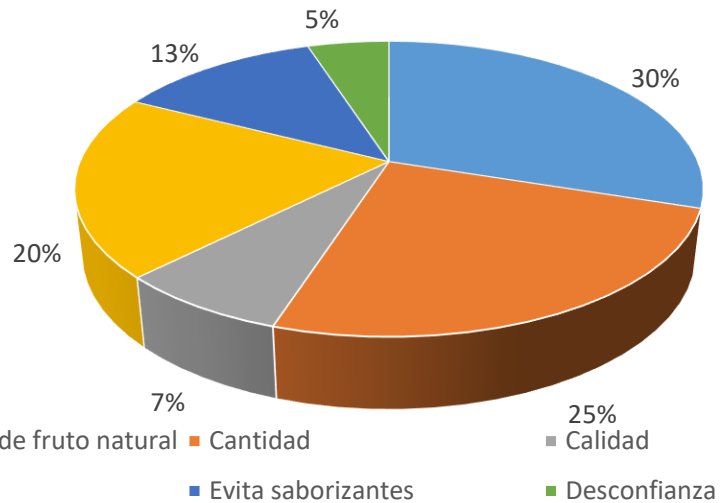


Gráfico 6 Pregunta 2

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

Podemos deducir que el sabor a fruta natural juega un papel fundamental al momento de consumir. Los clientes desean que la pulpa de fruta sea natural y muy parecida a un jugo 100% de fruta, cerca del 30% de las personas que consumen una mínima cantidad de pulpa de fruta se encuentran en este segmento. Así mismo la cantidad es un punto por tomar en cuenta al momento de empacar el producto, las personas no se sienten satisfechas con la cantidad de las empresas que expenden pulpa de mora, En tercer lugar, es la comodidad del cliente ante el producto, es decir el manejo del producto, por ejemplo, al momento de romperlo o cortarlo, la cantidad adecuada para servirse o el almacenamiento después de utilizarlo, en este segmento tenemos un 20% de las personas encuestadas.

3. De las siguientes alternativas de pulpa de fruta ¿Cuál es de su mayor agrado?

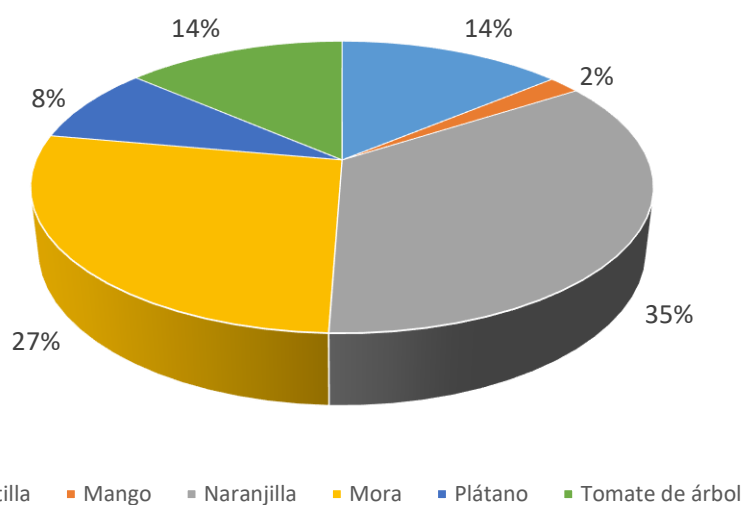


Gráfico 7 Pregunta 3

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

Los resultados obtenidos mediante las encuestas realizadas nos dan a conocer varios puntos relevantes que se deben tomar en cuenta al momento de la toma de decisiones. La pulpa de naranjilla encabeza los resultados en referencia al grado de aceptación de los consumidores. La mora se encuentra en segundo lugar con un 27% de aceptación, este fruto es consumido frecuentemente en la región sierra. Frutilla y plátano en tercer lugar con una aceptación del 14%, frutilla con el 8% y mango con el 2%. Nuestro competidor más fuerte en relación con la pulpa de mora sería la naranjilla ya que acapara cerca del 35% del mercado.

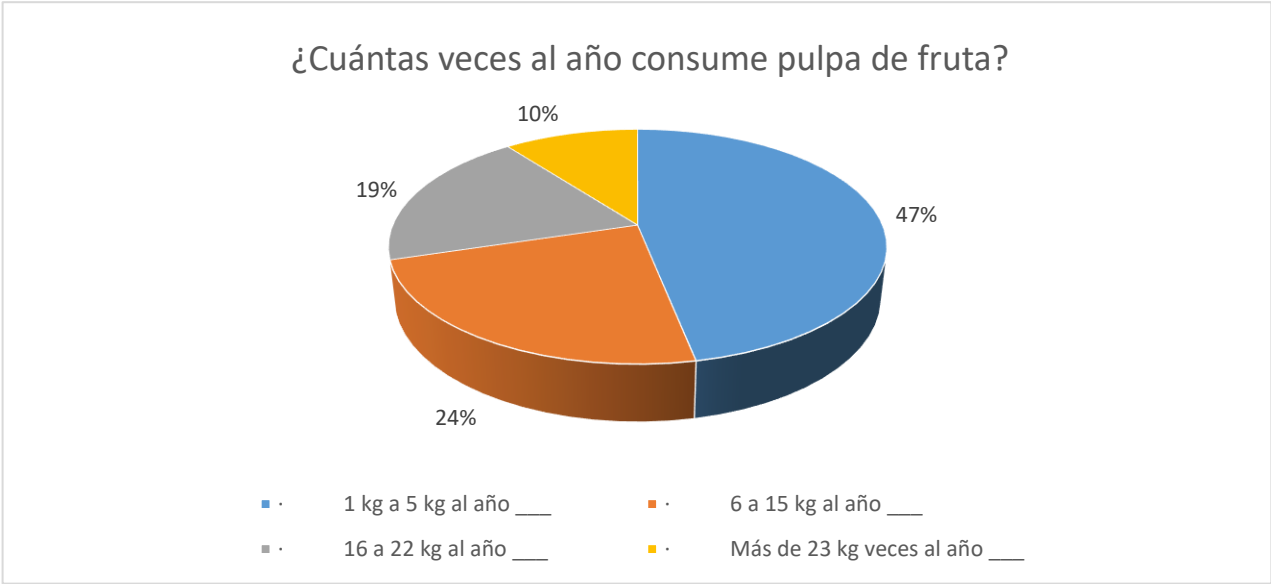


Gráfico 8 Pregunta 4

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

El consumo anual de una persona está concentrado de 1 a 5 kg al año con un valor porcentual de 47%, seguido de 6 a 15 kg al año. Dentro de estos dos porcentajes ocupan más de 50 % de la valoración total. En tercer lugar, observamos el consumo del 19% que hace referencia de 16 a 22 kg al año por persona.

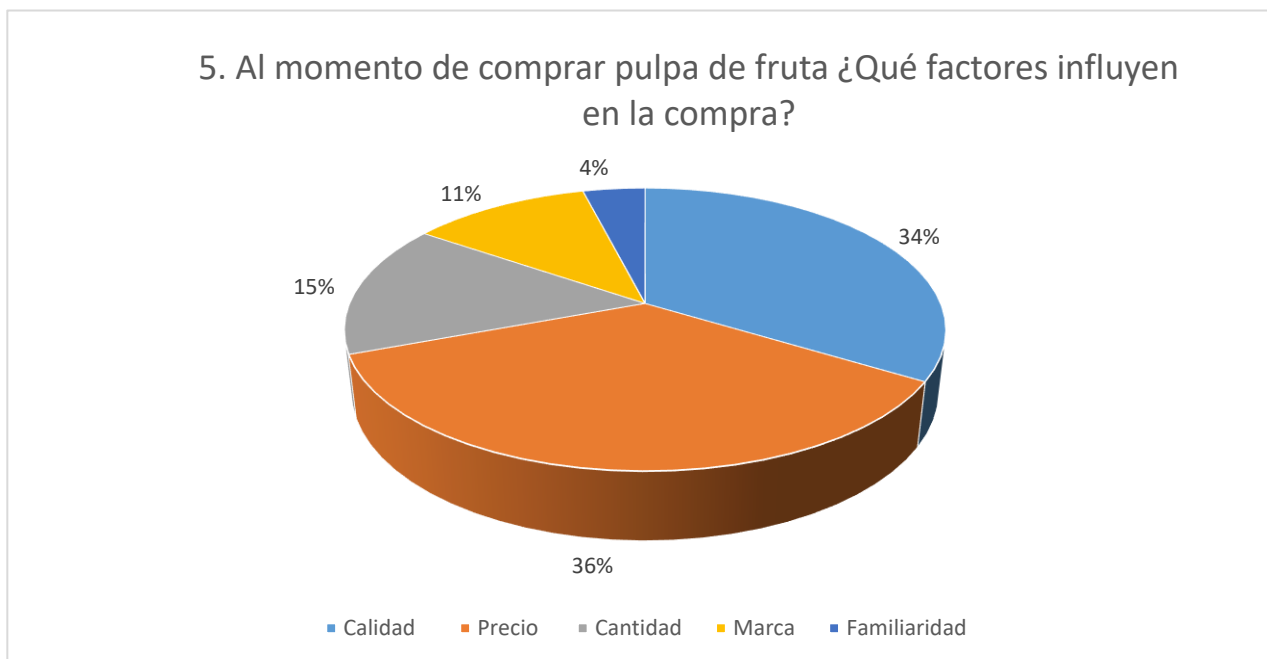


Gráfico 9 Pregunta 5

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

Los factores que influyen en la compra de pulpa de mora se dan por el precio y calidad, engloban un aproximado del 70 %. El precio de la pulpa bordea \$1,7 los 500kg y la calidad de la pulpa debe asemejarse a la natural con menos productos artificiales. La cantidad de la pulpa debe ser importante para comercializar de manera eficaz, brindar una proporción de pulpa en relación con el precio es uno de los retos que se tiene como productor. La marca ocupa un 11% del total de encuestados, al momento no es relevante, pero mediante un enfoque o plan se debe dar un impulso a este factor.

6. ¿Dónde le gustaría obtener el producto (pulpa de fruta)?

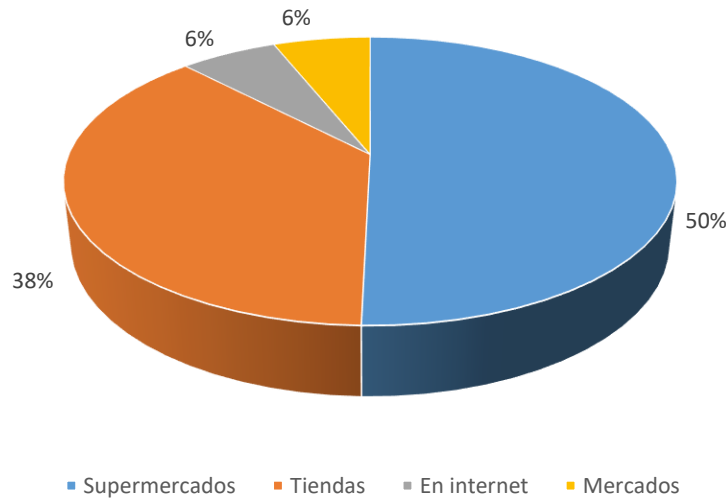


Gráfico 10 Pregunta 6

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

En su mayoría, los encuestados han elegido los supermercados, cerca de un 50 % ha seleccionado esta opción. Los supermercados son cadenas de locales donde la variedad de productos da una perspectiva al consumidor para que pueda elegir según sus necesidades. En segundo lugar, con un 38% se encuentra las tiendas, en este punto debemos evaluar la refrigeración del producto ya que necesita estar a una temperatura específica para una mejor concentración, generar alianzas o vías donde el vendedor de tienda y la empresa puedan obtener un ganar ganar es una estrategia para evaluar. En internet y mercados quedaron en tercer lugar, estos últimos factores quedaran en segundo plan ya que la aceptación del consumidor no es fuerte.

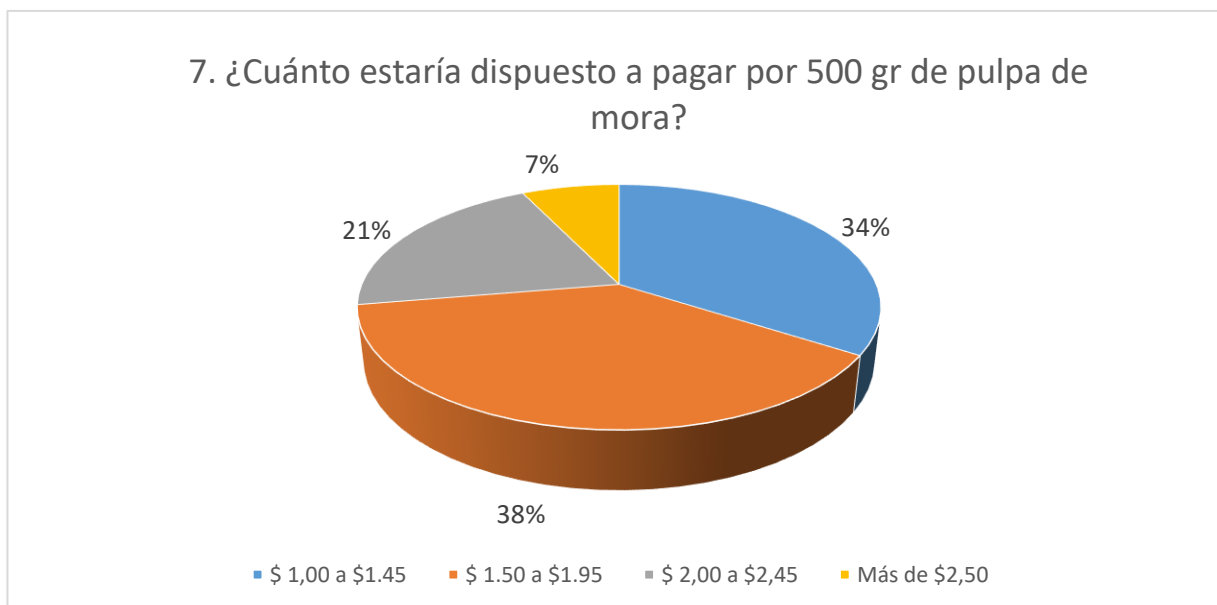


Gráfico 11 Pregunta 7

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

Los consumidores se encuentran en un rango de \$1,5 a \$1,95, cerca del 38% ha seleccionado esta opción por la compra de 500 gr de pulpa de mora. En segundo lugar, se puede encontrar que el 34% decide pagar en un rango de \$1,00 a \$1,45. En menor grado con un resultado de 21% los consumidores han decidido pagar un valor de \$2. a \$2.45. Bajo un trabajo de observación a varios productos de pulpa de mora los precios bordean \$1,50 en cadenas como Supermaxi, Megamaxi, Aki o Santa María.

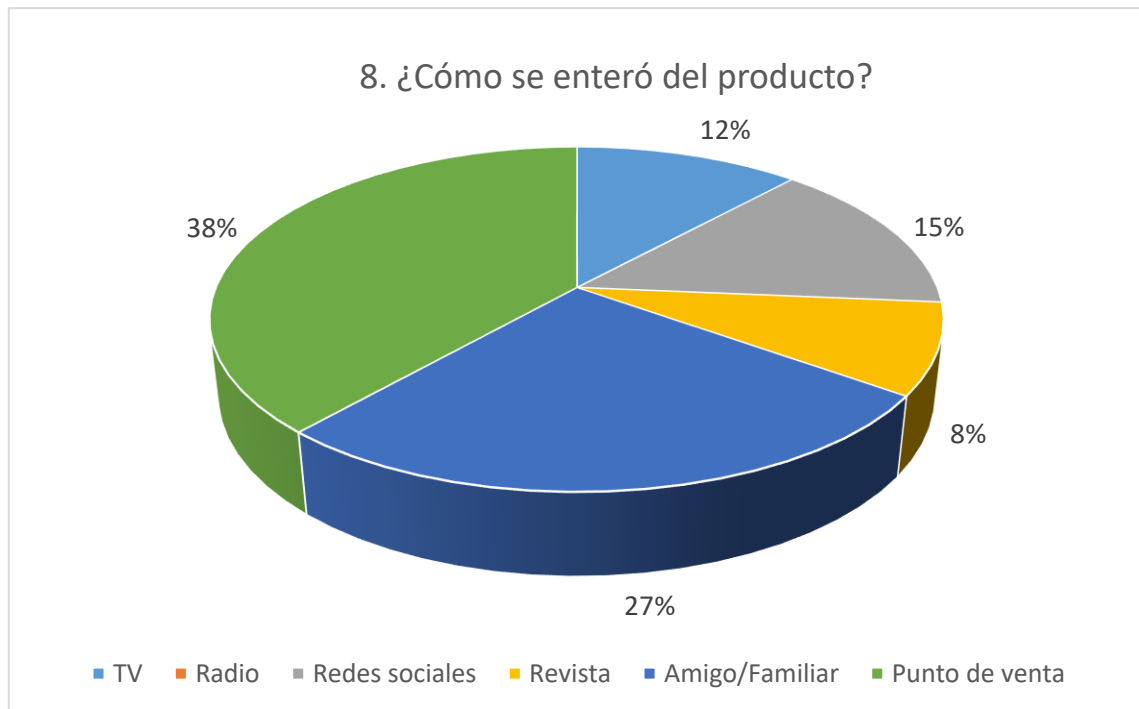


Gráfico 12 Pregunta 8

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

El 38% de las personas encuestadas se han enterado del producto por observación en el punto de venta, por ejemplo, supermercados o tiendas. El 27% por recomendación o comentario de algún amigo o familiar. Juntos estos dos segmentos suman más del 60% del total de encuestados. Redes sociales son un elemento fundamental para que las personas puedan conocer del producto, los costos de publicación son más económicos con relación a tv o radio. Los medios tradicionales tales como revistas o televisión también tienen su participación minoritaria con un 8% y 12% respectivamente

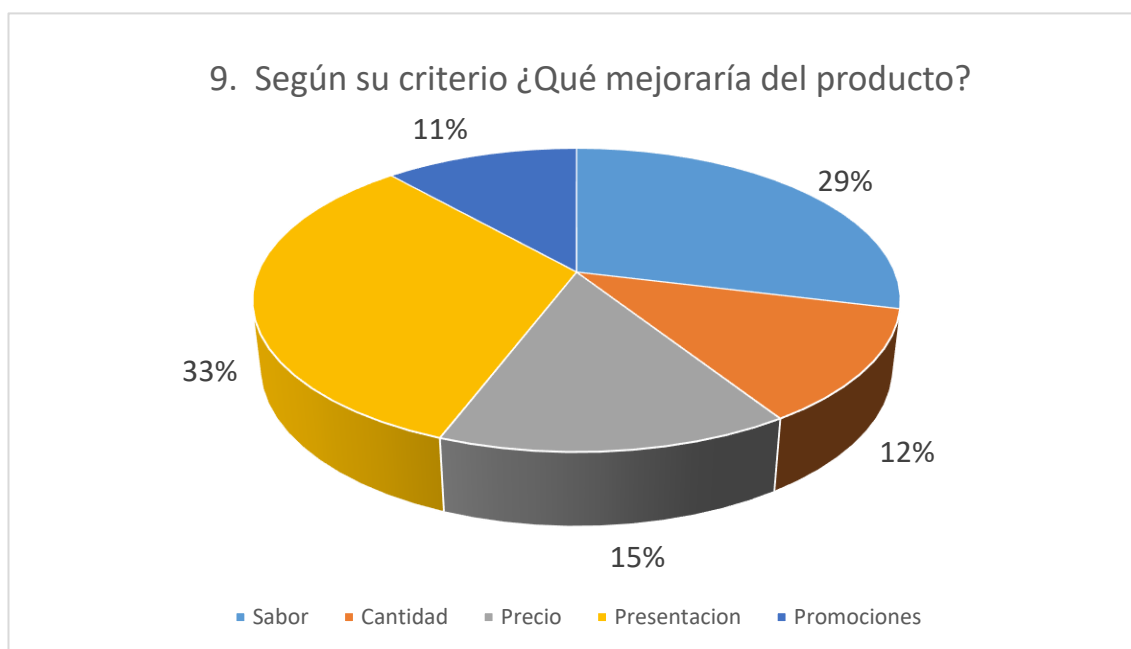


Gráfico 13 Pregunta 9

Fuente: Elaboración propia

Conclusión:

En esta cuestión o pregunta se puede observar que todas las respuestas han tenido un peso relativo para mejorar el producto. El 33% de las personas encuestadas han optado por mejorar el producto refiriéndose a la manera de utilizarlo, varias de ellas nos comentaron que al momento de comprar e intentar colocar en la licuadora debían romper la pulpa congelada y muchas veces se regaba o no colocaban la cantidad suficiente por el corte. El 29% se centró en el sabor de la pulpa de fruta, no es natural como un jugo o batido con fruta natural. El precio juega un papel relevante, cerca del 15% han seleccionado esta opción ya que no compensa el precio en relación con la cantidad ofertada. Las promociones y cantidad tienen un peso de 12% y 11% respectivamente.

2.3. Segmentación

2.3.1. Identificación de los segmentos

En relación con las encuestas realizadas podemos concluir que el segmento que hemos identificado está en personas mayores de edad, las cuales tienen capacidad adquisitiva moderada. De igual forma podemos evidenciar una tendencia con relación al consumo creciente del producto. Las personas tienden a consumir productos naturales como extractos de frutas por la facilidad de preparación y porque contiene pulpa natural.

2.3.2. Mercado Objetivo

El mercado objetivo de la pulpa de mora son aquellas personas que buscan nuevas formas alimentarse en referencia a pulpas o extractos de esta fruta. Niños, Jóvenes y personas mayores de edad pueden consumir este producto por su capacidad alimentaria, es decir producto sin conservantes artificiales y componentes que ayudan a nuestro sistema a evitar bebidas que dañen el organizó.

La pulpa de mora es un alimento nutricional para todas las personas que deseen degustar un alimento natural, fácil y nutricional. Estos tres factores engloban el producto ya que brinda al cliente un producto de alta calidad, preservando sus nutrientes y brindando una facilidad al consumir.

2.4. Identificación de la demanda

El mercado ecuatoriano ha sido subestimado en un enfoque de consumo, se ha intentado satisfacer la demanda, pero en ocasiones se da más importancia a las exportaciones. Los productos ecuatorianos han sido desvalorizados de cara a productos de otros países.

La demanda actual en las ciudades más grandes del país son Quito y Guayaquil con una población considerable en relación con el total del país. Actualmente en Ecuador existen aproximadamente 17,2 millones de ecuatorianos, la tendencia de crecimiento va a ser

exponencial y bajo las proyecciones del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) en 2020 la población constará de 17,6 millones de habitantes.

A continuación, una estadística de las regiones relevantes:

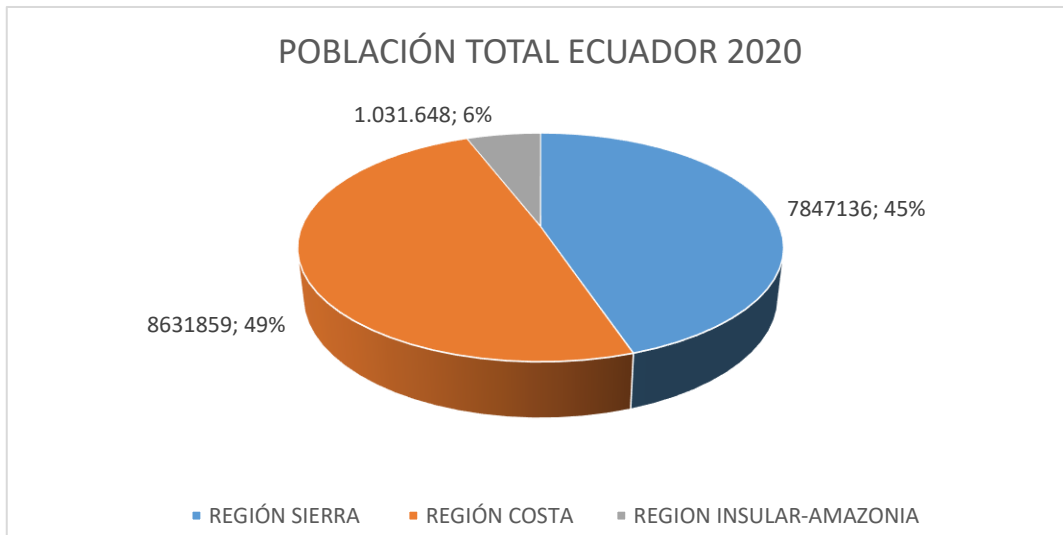


Gráfico 14 Población Ecuador 2020

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar la región Costa y Sierra tienen aproximadamente el 96% de la población total, esto nos da a conocer un foco de mercado amplio en las ciudades con mayor afluencia de personas.

Quito y Guayaquil han concentrado un número de habitantes considerables, Quito es la capital del Ecuador y se ha destacado por su infraestructura patrimonial, lugares turísticos y comida típica. Guayaquil es un centro de negocios relacionado a las exportaciones por sus cercanías los puertos que facilitan la coordinación, así mismo la gastronomía, cultura y sabores tradicionales destacan a la ciudad.

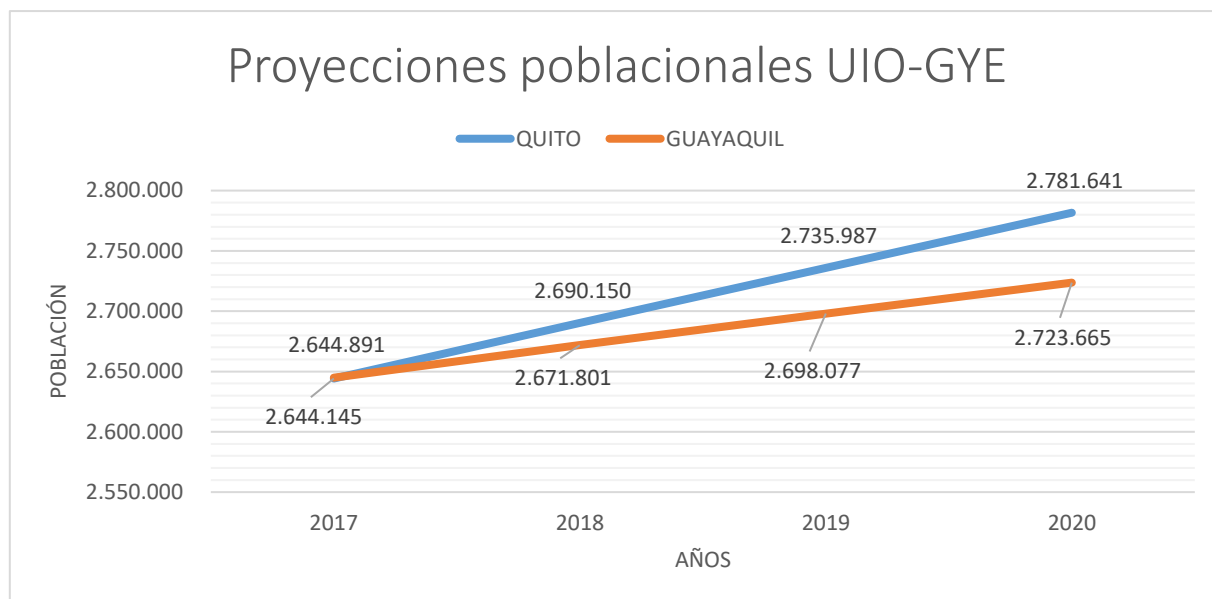


Gráfico 15 Proyección poblacional

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que entre las dos ciudades tienen cerca de 6 millones de habitantes para el año 2020. Esto constituye cerca del 36% de toda la población ecuatoriana. Este número de habitantes es valioso para comercializar pulpa de fruta en este segmento, el mercado es amplio por existir diferentes variedades de frutas, en el presente trabajo de titulación se enfoca en la mora, conocida como *Rubus glaucus* o de castilla.

Tabla 3 Población de bebés

Nombre de cantón	Población total	Población de 0 a 1 año	P.T. - P. de 0 a 1 año
QUITO	2.781.641	55633	2726008
GUAYAQUIL	2.723.665	54473	2669192
TOTAL			5395200

Fuente: Elaboración propia

La pulpa de mora puede ser consumible en la mayoría de edad excepto en bebés que constituye 0 a 1 año. Hay que considerar que la pulpa a producirse es en su gran mayoría natural y con estándares de calidad los cuales serán especificados en el proceso de producción, técnico y de control.

La demanda de nuestro producto en las ciudades de Quito y Guayaquil se constituirá por personas mayores de 1 año y menores a 90 años por lo cual según datos del INEC la población de bebés de 0 a 1 año constituye aproximadamente el 2%.

El resultado obtenido nos da a conocer un mercado de 5.3 millones de personas que posiblemente pueden consumir pulpa de fruta. De este valor podemos calcular la demanda aproximada.

2.4.1. Características de la demanda

- Personas que residan en las ciudades de Quito o Guayaquil, preferible que residan en las zonas urbanas.
- Personas de 1 a 90 años, en promedio.
- Indistintamente del género
- Familias que deseen un producto natural para cualquier ocasión desayuno, almuerzo o merienda
- Hidratación de personas que prefieran frutas de base natural
- Cuidado físico y personal mediante un producto sin conservantes y con un potencial nutricional

2.4.2. Cálculo de la demanda

Bajo las encuestas realizadas en el capítulo 2, donde se realiza el estudio de mercado para observar la factibilidad de producir pulpa de mora, se obtuvo que un 34% de las personas consumen pulpa de fruta “frecuentemente” mientras que un 55% considera que “a veces”, la aceptación de la pulpa es parcializada y enfocada a consumirla naturalmente.

En este aspecto podemos deducir que cerca del 34% de la población de Quito y Guayaquil consume pulpa de fruta sea en hogares, lugares turísticos, clínicas, restaurantes o lo adquieren en una cadena de alimentos.

En relación con los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, se pudo evidenciar que el consumo anual de una persona es de 1 a 5 kg (promedio 3) anuales de pulpa. Además, dentro de la muestra se pudo identificar que cerca del 27% prefiere pulpa de mora.

DEMANDA DE PULPA DE MORA					
EXPRESADO EN KG					
Año	Población UIO Y GYE	% de consumo de pulpa (población)	Preferencia por la pulpa de mora (población)	Promedio de consumo en kg (anual por persona)	Cantidad Demandada en Kg
2019	5.300.000	1802000	486540	3	1.459.620

Tabla 4 Demanda

Fuente: Elaboración propia

2.5. Oferta del Producto

2.5.1. Oferta de la mora

El mercado ecuatoriano se encuentra en una producción de mora creciente, según una investigación del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP, ha concluido que existen 5 000 hectáreas de cultivos de mora alrededor del país, además que esta labor de cosecha conlleva cerca de 15 000 pequeños y mediados productores en la sierra. (Ayala, 2016)

Los rendimientos promedio de los productores fluctúan entre 5 toneladas por hectárea aproximadamente, bajo la óptica de los investigadores las practicas empleadas en la actualidad son bajas en el ámbito tecnológico y técnico. En el estudio realizado identifican mejoras para los productores que se sustentan en mayores ingresos o rendimientos de 8 a 10 ha por año aproximadamente, es decir un 60 % más en volúmenes de producción. (Ayala, 2016)

En los últimos años se ha estudiado los cultivos de mora en el país dando como resultado que el 80% de los cultivos son de pequeños productores, es decir que no existen técnicas de cultivo, el riego es realizado por el agua de lluvia y casi no existen créditos para este sector por lo que los productores optan por ONG u otras vías informales, así mismo se evidencia problemas de tecnología, problemas de maduración temprana y mal manejo de la post cosecha, esto se resume en castigo al precio del producto. (Ayala, 2016)

2.5.2. Oferta de pulpa de mora

La oferta esa constituida por los bienes y servicios que ofrece la industria a un determinado precio y que se encuentran disponibles para ser consumido. Para el cálculo de oferta se ha realizado una investigación de la competencia. Los datos obtenidos son de fuentes abiertas a la información de las empresas, cabe mencionar que no se pudo recabar

a fondo la producción o comercialización de las compañías por temas de seguridad y confidencialidad de cada organización.

En el portal de la Superintendencia de Compañías se puede identificar 20 empresas al 2018 constituidas bajo la nominación CIIU C1030.12 de los cuales se enfocan en la conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

Con los datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se pudo obtener la Oferta actual de pulpa de mora (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

Tabla 5 Oferta de pulpa de mora

OFERTA DE PULPA DE MORA		
EXPRESADO EN KG		
Año	CANTIDAD	VARIACIÓN
2014	645.931	
2015	689.295	7%
2016	781.759	13%
2017	742.671	5%
2018	651.303	-12%
2019	690.381	6%
PROMEDIO ANUAL		2,09%

Fuente: INEC (2019)

Como se puede observar el crecimiento ofertado anual de la mora es del 2%, los cambios drásticos en las variables pueden deberse a diferentes factores como falta de presupuesto, políticas gubernamentales, factores demográficos o poco conocimiento en el ámbito

técnico. Por lo cual estos factores hacen que la industria se estanque o los empresarios busquen otras fuentes de ingresos en industrias más rentables.

2.6. Cinco fuerzas de Porter

2.6.1. Poder de negociación de los compradores

La dieta de los ecuatorianos en general está constituida por jugos de diferentes frutas o sabores tanto en zonas rurales o urbanas. La mora está presente en los hogares de las familias para servirse en el desayuno, almuerzo o merienda. Así mismo para hidratación o alivio de ciertas enfermedades.

Los compradores serian todo tipo de personas que desea degustar de un producto fresco a base de mora, el cual se lo puede servir en batidos, jugos u otras presentaciones. La pulpa de mora la pueden tomar desde niños hasta personas de tercera edad. No tiene restricciones ya que es un producto natural y rico en nutrientes. Los niños de 0 a 1 año deben tener precaución ya que el sistema digestivo es delicado para productos de todo tipo.

La venta al por mayor es una alternativa viable para que el producto tenga un mayor alcance con el consumidor. La venta en esta modalidad tendría beneficio ya que se acapara una menor cantidad de clientes, pero mayor segmento de mercado. Las cadenas de supermercados son relevantes en este mercado ya que tienen la capacidad de distribuir de una mejor manera el producto, así mismo se podría enfocar en hoteles o restaurantes.

2.6.2. Poder de negociación de Proveedores

Para la producción se necesitará proveedores los cuales ofrezcan insumos, suministros o maquinaria para la constitución del producto para la venta. En el mercado ecuatoriano existen empresas nacionales e internacionales las cuales difieren de precios y calidad.

Existen productos que serán esenciales para la fabricación de la pulpa de mora, por ejemplo: Fundas para empacar el producto, este insumo será esencial para que la pulpa de mora tenga mayor conservación al momento de traslado y enfriamiento.

El agua también es esencial para la producción de pulpa de mora, se necesitará, proveedores para purificar el agua o instalar agua potable en el sector. Esta evaluación se realizará dependiendo de la ubicación de la planta, en el Corazón existen sectores en que existen canales de agua potable.

El transporte será un factor de movilización para el traslado de la mercadería del lugar de la fábrica hasta los distintos lugares para satisfacer la demanda. Al momento se cuenta con un camión propio que estará disponible para la distribución del producto.

Máquinas para la extracción del producto y proceso de transformación para que tengamos pulpa. Esto se evaluará cada año dependiendo de las necesidades de la fábrica o demanda de pulpa de mora.

2.6.3. *Amenaza de Productos Sustitutos*

En general los productos sustitutos para la pulpa de mora serían los siguientes:

- Refrescos
- Jugos con sabores artificiales
- Agua
- Bebidas con bajo nivel de alcohol
- Vistas hidratantes
- Bebidas energizantes
- Colas
- Café

De los productos mencionados podemos resaltar algunos de ellos que serían una competencia directa por la presencia en el mercado.

Jugos

Ecopacific, la empresa productora de jugos naturales, en su gran variedad tiene un portafolio de jugos a base de naranja, zanahoria, coco o manzana.

De la misma forma podemos mencionar a Jugos del valle el cual ya tiene presencia en el mercado ecuatoriano con sus productos a base de durazno o manzana. Ofrece varias presentaciones en botellas de diferentes tamaños y en presentaciones de cartón.



Gráfico 16 Jugo del Valle

Fuente: (Del Valle , 2019)



Gráfico 17 D Hoy

Fuente: (Ecopacific, 2019)



Gráfico 18 D Hoy

Fuente: (Ecopacific, 2019)

Agua

Un producto sustituto en el mercado ecuatoriano es el agua, en este segmento existen varias marcas posicionadas tales como la marca Hasaní o Cielo que han ofertado durante varios años este producto. Del mismo modo presentan agua mineral en varias presentaciones y acaparan un sector amplio de consumo.



Gráfico 19 Dasani

Fuente: (Dasani, 2019)



Gráfico 20 Cielo

Fuente: (Tia, 2019)

Gaseosas

Las colas son consumidas en el mercado ecuatoriano con frecuencia. Existen una amplia gama de este producto y los ofertantes tienen un mercado que demanda de este tipo de productos.



Gráfico 22 Bodegos

Fuente: (Bodaca Bodegon, 2019)



Gráfico 21 Sprite

Fuente: (TurboSquid, 2019)

2.6.4. Rivalidad entre competidores actuales

Los competidores potenciales que son productoras de frutas a nivel nacional son:

- Jugo fácil
- Frozen Trópica
- Del Huerto
- Fruconsa
- PalFrut
- María Morena
- Fruit Freeze

En la recolección de información se puede identificar que las productoras no se encuentran en El corazón y un mínimo porcentaje se concentra en la Provincia de Cotopaxi.

Así mismo se ha podido identificar que existen un 32% de competidores presentes en cadenas de supermercados tales como Megamaxi, Santa María y Aki. Esto quiere decir que la presencia de pulpa de fruta ya se encuentra en grandes ciudades de Ecuador.

En un recorrido por las diferentes cadenas hemos podido encontrar las siguientes marcas:

Jugo fácil:

Empresa que tuvo su inicio en 2011, se centra en pulpa de frutas de diferentes presentaciones, sabores de gran variedad tales como tomate de árbol, frutilla o mora, con sede en la ciudad de Quito y relacionamiento en redes sociales, no presenta página web para más información (Facebook, 2011)



Gráfico 23 Jugo Facil Tomate

Fuente: (Twitter, 2019)



Gráfico 24 Jugo Facil Frutilla

Fuente: (Twitter, 2019)

Fruconsa:

Es una empresa con sede en Quito enfocada en el sector de Conservas Alimenticias con presencia de 20 años en el país y con gran variedad de frutas como maracuyá, frutilla, naranjilla o guanábana, (LIDERES, s.f.)



Gráfico 25 Pulpa de mora

Fuente: (Hosteleria Ecuador, 2019)



Gráfico 26 Pulpas varias

Fuente: (Hosteleria Ecuador, 2019)

María Morena:

Bajo el nombre de ENVAGRIF C.A. es una empresa que fue constituida en 1992, por un grupo de emprendedores. Ha podido optar por nuevas maquinarias y personal técnico, capacitado y motivado.

En su portafolio de productos se encuentra la pulpa de frutas, en presentaciones de 100 gr, 500 gr y 1000 gr. Diferentes frutas como Tomate de árbol, coco, Guanábana y mora. (María Morena, 2018)



Gráfico 27 Pulpa de mora

Fuente: (María Morena, 2019)

Del huerto:

Pulpa 100% natural, en presentaciones de 100gr, 500gr y 1000gr. Diferentes tipos de sabores, por ejemplo: Coco, Durazno, Frutilla, Limón, Papaya o Taxo. Con sede en la ciudad de Quito, el relacionamiento se presenta por la página web y redes sociales.



Gráfico 28 Pulpa de huerto

Fuente: (Del Huerto , 2019)



Gráfico 29 Pulpa de Huerto

Fuente: (Del Huerto , 2019)

2.6.5. Nuevos participantes

En el mercado existen alrededor de 10 a 15 empresas que comercializan diferentes tipos de pulpa de fruta, en su mayoría son pequeñas y medianas empresas. Aproximadamente 5 o 6 marcas encuentran presentes en supermercados de cadenas grandes. Las empresas del sector tienen presencia en el mercado desde más de 10 años, algunas tienen una trayectoria que bordean 20 a 25 años desde sus inicios. Tal es el ejemplo de Fruconsa que empezó como una idea de mejorar sus productos y generar más ganancia. (Orozco, 2015)

Al momento se ha identificado una empresa que se encuentra recientemente en el mercado, su nombre es Healthy Food. José Miguel González es un empresario que ha estado en el sector agroindustrial durante 10 años, él y una persona de confianza estaban decididos a empezar un nuevo negocio de pulpa de fruta. Por varios meses intentaron comprar una empresa que ya se encontraba en el mercado ecuatoriano. En abril del 2018 el propietario decidió vender a compañía a José. Healthy Food presentaba problemas económicos por lo cual todo el personal fue liquidado antes de la compra. Actualmente los nuevos dueños del negocio han logrado estabilizar la compañía, cuentan con 12 trabajadores y varios proveedores de fruta para la elaboración de pulpa. Están regido para las normas y estándares de calidad como la certificación FSSC 2000. Su diseño de negocio se maneja mediante el B2B, es decir de empresa a empresa. (LIDERES, 2019)

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Localización

La empresa productora de mora se localizará en Ecuador país ubicado en Latinoamérica, Provincia de Cotopaxi, Cantón Pangua, la cual se encuentra situado al Sur Occidente de la provincia de Cotopaxi, en las estribaciones Occidentales de la Cordillera Andina, a una altitud que va desde los 100 a 3.600 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m) por sus 8 pisos altitudinales, con una temperatura que va desde los 10°C en su zona alta y de 20 a 25° C en su zona baja, ocupa un área de 72300 hectáreas y está dentro de las siguientes coordenadas (GAD MUNICIPAL DE PANGUA, 2019) :

Longitudes 78°50' W 79°21' W

Latitudes 01°08' S 01°17' S



Gráfico 30 Pangua

Fuente: (Wikipedia, s.f.)

Sus límites son:

* Norte, la Mana, Pívalo, Pujilí

* Sur, con el río Piñanatug que divide a la provincia de Cotopaxi con Bolívar

* Este, Angamarca, Pujilí

* Y Oeste, Quinzaloma, Ventanas, Quevedo. (GAD MUNICIPAL DE PANGUA, 2019)

Clima: 10°C en su zona alta y de 20 a 25° C en su zona baja.

Altitud: 100 a 3 600 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.)

Cabecera Cantonal: El Corazón

Área: 72300 has

Población: 21.965 aproximadamente

- Urbana
1649 hab.
- Rural
20.316 hab. (GAD MUNICIPAL DE PANGUA, 2019)

Pangua poco conocido en relación con poblaciones y lugares reconocidos por su diversidad, turismo o fuerza laboral, a pesar de esto es una potencia en la agricultura la cual se encuentra en fase de explotación, pero sin las equivalencias en ámbitos tecnológicos, educativos, y económicos. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s.f.)

La mayoría de las vías del sector son pavimentadas o lastradas lo cual facilita la movilización de carros, camiones o vehículos que vayan a utilizarse en el sector.

Se tuvo la oportunidad de conversar con Javier Guevara una de las personas oriundas de la comunidad y que ha tenido el gusto de vivir durante su infancia y juventud en el sector. Además, menciona que la mora es una de las fuentes de ingresos diarias de las personas residentes del sector, él piensa que no contempla ganancias exorbitantes por la agricultura específicamente en la mora, es un trabajo injusto ya que ellos llegan a pagar 0,22 centavos

la libra. Generalmente estas labores las realizan en familia que integran alrededor de 4 a 7 personas.

La falta de capacitación es un problema para el crecimiento progresivo del sector, las respuestas por parte del Estado son débiles con relación al apoyo que se merecen estos sectores. Tanto es así que las personas del sector ven a las capacitaciones como un gasto y no como una inversión a mediano y largo plazo.

3.2. Proceso de cultivo

3.2.1. Preparación del terreno

El terreno es relevante para la producción de mora en todas las etapas que constituye el proceso para obtener el producto final. La mora conocida como *Rubus Glaucus* o de castilla es originaria de lugares Tropicales de América Latina tales como Ecuador, Colombia, Panamá, Honduras, México y El Salvador. (Delgado, 2012)

Este fruto se produce con mejor calidad en suelos franco arcillas, es decir que el suelo debe poseer óptimas condiciones o muy próximas a las necesidades en las que se va a producir, en este punto se evidencian aristas como la textura del suelo, fertilidad que se mide por la producción en distintos puntos del terreno o la humedad que en el que se encuentre. (Casaca Á. D., s.f.)

Según Chancusig profesor de agroecología por la Universidad de Cotopaxi, menciona algunas características específicas con relación al terreno. El suelo debe poseer una adecuada reserva de agua y en contraste presentar una evacuación de fácil acceso para evitar que un estancamiento de agua y posible muerte de las plantas, el drenaje de los canales de agua debe ser apropiado para el cultivo dentro y fuera de la plantación. Hay que recalcar que la planta es susceptible al encharcamiento y su adaptación al PH ácido es de 5,7 en promedio. (Chancusig)

La materia orgánica para nuestras plantaciones es fundamental en el desarrollo o crecimiento de la mora, mantener una relación entre calcio, magnesio y potasio evitara posibles enfermedades que pueda desembocar en pérdida a corto plazo de las plantaciones. (Chancusig)

El terreno propio tiene una dimensión de 2 hectáreas es decir 20 000 metros cuadrados, la superficie en su mayoría es inclinada levemente. Para la plantación de la mora se ocupará 1 hectárea, y una hectárea adicional para la infraestructura, parqueaderos o descargue de materiales. Alrededor de las 2 hectáreas ya existe plantaciones de mora, el cultivo presenta un aspecto saludable, el suelo está en las condiciones óptimas con relación a la superficie o tamaño, cabe recalcar que las plantaciones en el terreno no han sido supervisadas o han tenido un mantenimiento humano.

Para la preparación del terreno hasta la primera cosecha se ha estipulado la contratación de una empresa que brinda este tipo de servicios en la comunidad de El Corazón. Los servicios para esta labor se han fijado en relación con la demanda y oferta del sector. Se ha pactado un valor fijo y sin modificaciones de \$ 2 000 incluyendo insumos, maquinaria o materiales a utilizarse para todo el proceso, este pago será único y al término de la primera cosecha concluirá el contrato.

3.2.1.1. Clima

La mora puede producirse en altitudes que van desde los 1200 hasta 3600 m.s.n.m. con un clima moderado entre 12 y 18 grados Celsius, humedad relativa de 75 % a 90%. Presentados estos antecedentes podemos evidenciar que el sector de Pangua se asemeja a las condiciones óptimas con relación al clima que merece el fruto. (Delgado, 2012)

A continuación, un ejemplo en el que podremos visualizar las características que presenta el Cantón Pangua:



Gráfico 31 Clima de Pangua

Fuente: (The Weather Channel, 2019)

Podemos constatar que la temperatura tiene un tope de 18 grados Celsius y un mínimo de 12 grados Celsius, humedad que se encuentra en el 73% y precipitaciones alrededor del 85%, en relación con las características climáticas la zona estaría apta para este tipo de ambiente. Su adaptación es óptima para el cultivo en este aspecto.

3.2.2. Densidad de la plantación

Según el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuario o OIRSA por sus siglas en español, recomienda que al disminuir la plantación de siembra aumenta la productividad del área, apunta a que la distancia prudente es de 2 metros de distancia entre plantas y 1 a 2 m entre hileras. (OIRSA, 2012)

La densidad de plantas hace referencia a la cantidad de planta que estarían dentro de un terreno. A continuación, se utilizará la fórmula para el cálculo:

Datos:

Superficie del terreno	10000	m ²
Ancho de calle	2	m
Distancia entre planta	2	m

Formula:

S= Superficie del terreno

C= Ancho de la calle

D= Distancia entre planta

$$S/(C*D)$$

Calculo:

$$\frac{10\ 000}{(2 * 2)} \quad 2\ 500 \text{ plantas de mora}$$



Gráfico 32 Ahoyado

Fuente: (VitiVini Cultura, 2014)

3.2.3. *Labranza*

Es un método utilizado generalmente en la agricultura en donde se trazan surcos en la tierra de forma lineal, esto con el fin de transformar la tierra para cultivo.

Al momento de labrar la tierra se produce disturbios los cuales desequilibran los terrenos, un factor a recalcar es la humedad que debe estar presente al momento de dicha actividad.

El manejo de abono en el lugar es especial para evitar posteriores desperfectos en el cultivo. Según varios autores es preferible ejecutar dos actividades que se detallan a continuación:

3.2.3.1. *Trazado del huerto*

Es delimitar el terreno por factores tales como:

- Dirección del viento
- Acceso al terreno
- Sentido por donde corre el agua
- Inclinación del terreno (VitiVini Cultura, 2014)

3.2.3.2. *Ahoyado*

Hace referencia a la perforación o excavación de cada planta, dado que la mora presenta raíces profundas y el desarrollo de la misma es prolongado, se recomienda realiza hoyos de 0,40 por 0,40 por 0,40 m. Adicional incorporar material orgánico como abono. La distancia entre plantas podría ser en promedio de 2 m, mientras que la distancia de calles en promedio puede ser de 2 a 3 m. (VitiVini Cultura, 2014)

3.2.4. *Plantación*

La época para empezar la plantación es en época de lluvias o invierno, alrededor de los meses de octubre, noviembre y diciembre. En estos periodos el suelo se encuentra húmedo y mejora el riego de los cultivos. (Casaca A. , s.f.)

La planta por utilizarse en el terreno será mora de castilla, se realizará la compra a un proveedor ubicado en la zona de Cotopaxi, El Corazón. El tamaño de la planta es de 5 a 10 cm aproximadamente. Se decide comprar plantas para un rápido crecimiento en relación con la compra de semillas. La cantidad de plantas para el terreno serán 2 500. El precio se ha fijado al por mayor, a continuación, se muestra el costo de la compra:

Cantidad necesaria de plantas: 2 500

Precio unitario: \$3

Formula:

$Q * Pu$

$10\ 000 * 3 = \$ 7\ 500$

3.2.5. *Entutorado*

Dado que la mora tiene un crecimiento rastrero, el enturado consiste en mecanismos que permitan a la planta colocarse de forma vertical. Existen varios métodos:

- Espaldera sencilla en línea: Consiste en colocar pequeños postes a lado de cada planta y juntarlos para que su crecimiento sea vertical. (Agromatica, s.f.)



Gráfico 33 Espaldera sencilla

Fuente: (SoloStocks, s.f.)

- Espaldera en doble T: Se coloca postes a lado de cada planta añadiendo un tubo horizontal al final y amarrándolo a la hilera para mayor seguridad (Casaca A. , n.d.)



Gráfico 34 Espaldera en T

Fuente: (E, s.f.)

- Espaldera de cuadro o cajón: Colocación de 3 o 4 postes de formar cuadrada o triangular para que la planta quede en el centro. (Casaca A. , n.d.)



Gráfico 35 Espaldera en cuadro

Fuente: (Chancusig)

3.2.6. Poda

Esta actividad es imprescindible para el mantenimiento y crecimiento de la planta, existen varios métodos que se mencionan a continuación:

- Poda de formación

Se realiza cuando está en crecimiento se dejan 6 a 10 ramas y eliminar aquellas ramas quebradas, torcidas o vigorosas, es conveniente realizarlo antes de la primera cosecha. (Bonnet)

- Poda de Fructificación

Realizar después de la cosecha, eliminar las ramas que han dado producción con el objetivo de estipular el brote de frutos en toda la planta, (Bonnet)

- Poda de renovación

Comúnmente se lo realiza a la edad de 10 años, dejando solamente el tallo en una longitud de 10 centímetros, el tipo de corte debe ser diagonal para permitir la filtración de agua. (Bonnet)

3.2.7. *Fertilización y Control de Maleza*

Para realizar el proceso de fertilización se debe evaluar el suelo y las plantas. Calcio, Fosforo y Potasio deben ser fundamentales para el crecimiento de la planta. Así mismo utilizar fertilizantes orgánicos para conservar naturalmente el crecimiento. (FAO, s.f.)

3.2.8. *Cosecha*

La cosecha es sumamente importante en este proceso del fruto. La mora es delicada al contacto permanente con actores ajenos a su naturaleza. Actualmente la recolección de la mora es manual, por lo cual debe tener contacto con las personas, muchas veces los obreros llegan a dañar cosechas por un mal entrenamiento de recolección.

La mora está en su punto de cosecha cuando cambia de color rojizo a color morado o rojo oscuro, la recolección es una por una, sin tener otro fruto o material en la mano para evitar un desmedido contacto del fruto. Se utiliza estar equipado con guantes de tela para proteger de cualquier laceración del obrero.



Gráfico 36 Mora para cosechar

Fuente: (Gutierrez, 2019)

3.2.9. Flujograma de “Proceso de cultivo”

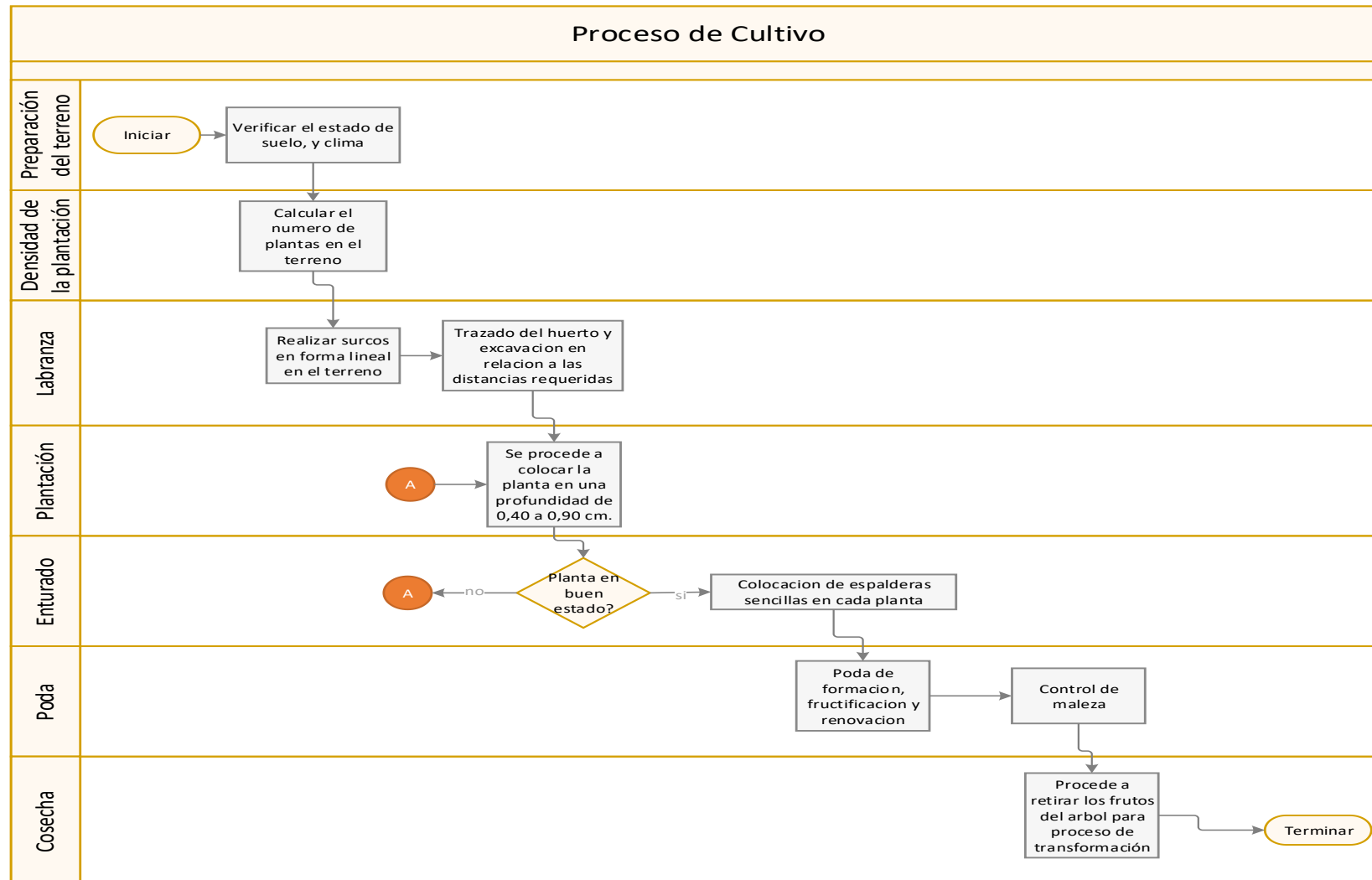


Gráfico 37 Flujograma proceso de cultivo

Fuente: Elaboración propia

Mantenimiento del cultivo

A partir de la segunda cosecha se empleará personal propio. Las personas deberán supervisar paulatinamente los sembríos para asegurar la calidad de la plantación. A continuación, se describirá las practicas preventivas y monitoreo del cultivo de mora.

Practicas preventivas

- Eliminar de los alrededores las moras silvestres ya que son más propensas a plagas, hongos, virus o bacterias.
- Realizar las podas de formación y renovación permanentemente y eliminar la maleza.
- Las herramientas de corte o contacto con la planta deben ser desinfectadas constantemente para evitar enfermedades en las plantas.
- Evitar heridas en toda la estructura de la planta porque generan una entrada fácil de bacterias o microorganismos
- Mantener la distancia especificada entre planta e hileras, esto con el fin de evitar el consumo de recursos de cada planta. (Leiva , 2011)

Monitoreo:

Consiste en un proceso continuo para comprobar y eliminar plagas, por medio de un recorrido lineal o en zigzag se trata de evaluar una muestra significativa de la plantación, es recomendable revisar el 30 % del sembrío. (Leiva , 2011)

El recorrido de observación consiste en revisar el estado sanitario de la raíz, humedad del suelo, calidad de hojas como color o manchas, estado de las ramas secundarias y terciarias, presencia de insectos, larvas o animales ajenos a la plantación y estado de frutos.



Gráfico 38 Hojas en mal estado

Fuente: (Leiva , 2011)

Llevar un registro mensual de los incidentes o estado de la plantación, dar un seguimiento a las plantas en estado crítico y eliminar cualquier amenaza que afecte las plantas. (Leiva , 2011)

Para las practicas preventivas se empleará a dos personas que serán rotadas constantemente en todo el proceso hasta obtener la pulpa de mora. De igual manera en el monitoreo se utilizará una persona que será rotada constantemente para obtener informes individuales y contrastar la información.

3.3. Operaciones de transformación

Las operaciones de transformación constituyen todas las actividades que se centran en la extracción de la mayor cantidad de pulpa de mora con una afectación mínima en las características de la fruta.

En el presente cuadro se identificarán los pasos para la transformación de mora con un detalle del contexto de cada actividad.

3.3.1. Escaldado

El proceso de escaldado consiste en el calentamiento corto y posterior enfriamiento de la fruta, sirve como un paso previo para un determinado proceso de conservación del fruto con esto aumenta el rendimiento de la pulpa por su conservación y se reduce la carga microbiana que podría permanecer en la fruta por la manipulación o el simple hecho que permanezca al aire libre.



Gráfico 39 Maquina de escaldado

Fuente: (Alibaba, s.f.)

La capacidad de la maquina es de 300 a 2000 kg por día, utiliza electricidad y es de acero inoxidable, el precio bordea los \$ 5000. Es necesario un operario para el manejo. (Alibaba, s.f.)

3.3.2. Molido

El molido es un proceso donde se desintegran las estructuras de las frutas esto para facilitar un manejo de la fruta de forma semi liquida.

En el proceso de molido se puede encontrar una desventaja ya que al momento de moler la mora se incorporan partículas de aire con lo que acelera la oxidación, como resultado encontramos que cambia de color y crece la formación de espuma.

Se debe mantener un control fijo para evitar este tipo de inconvenientes. El personal debe observar hasta que la fruta este en un punto de desintegración media. Es decir, molida y evitando espuma o cambios de color en la mora.

La máquina tiene una capacidad de 100 kg hasta 400 kg por día, el precio bordea los \$1700, funciona con electricidad y tiene garantía de 1 año, se estipula una persona para el manejo de esta maquina (Alibaba, s.f.)



Gráfico 40 Maquina de molido

Fuente: (Alibaba, s.f.)

3.3.3. *Despulpado*

Es la fase donde se desea la separación de la pulpa frente a los residuos, hojas, semillas u otros elementos ajenos a la pulpa de fruta.

El proceso consiste en dividir todo material que no constituya la pulpa de mora mediante una malla que filtre este producto. El despulpado se logra mediante dos unidades que contienen paletas que giran a una velocidad fija o variable, dependiendo del proceso de fabricación.

La máquina tiene una capacidad de 350 kg por día, se requiere una persona para el manejo de la máquina, el precio aproximado es de \$3 500.



Gráfico 41 Maquina despulpadora

Fuente: (Solostoks, s.f.)

El acero inoxidable es fundamental en el proceso y maquinaria de la fruta, este elemento evita la contaminación y posibles residuos de óxido en la pulpa de mora. De igual manera

las paletas deben ser metálicas o de fibra de caucho. En algunas ocasiones se emplea cepillos de nylon que son aceptables en el proceso mencionado.

Este proceso comienza con la introducción de la fruta en la máquina, con lo cual empieza la filtración de los residuos, cascaras u otros elementos sólidos. Se debe mantener un mínimo contacto con el medio ambiente para evitar contaminación y manejo imprudente de los operarios. Intentar almacenar directamente la pulpa para minimizar factores adversos.

3.3.4. Homogenizado o Refinado

El objetivo de este proceso es dar una textura lisa a la pulpa de mora, eliminando partículas y dando una mejor apariencia al producto. En este caso se debe colocar una malla con un diámetro menor a la del anterior proceso, esto mejorara la apariencia del producto y evitara residuos que no debería tener la pulpa.

La capacidad de la maquina es de 2000 kg/hora, funciona con electricidad 220v/380v y un operario puede manejar, el precio aproximado es de \$ 12 000. (Alibaba, s.f.)



Gráfico 42 Maquina de refinado

Fuente: (Triowin, s.f.)

3.3.5. Desairado

El proceso de airado se crea al momento del contacto de la fruta con el aire. Las partículas se mezclan con la pulpa, esto genera que la fruta cambie de color o la calidad disminuya.

Un proceso de control y preservación de la fruta es colocar una cortina al vacío que mantenga un mínimo contacto de la mora con el aire. La cortina se logra mediante una tela de la propia fruta dentro de la marmita, este recipiente muchas veces ayuda a controlar los elementos que presenta la pulpa.

La capacidad de la marmita es de 40 Gal = 150 Lt. El manejo es manual, funciona a electricidad o posee adaptación a gas, doble tanque cubierto de aceite térmico y tapa y el precio aproximado es de \$ 9 000 (Cocinas Industriales, s.f.)

Es considerable que la pulpa tenga el menor contacto con el aire en el proceso productivo



Figura 4 Marmita

Fuente: (Cocinas Industriales, s.f.)

3.3.6. Empacado

El empacado es el proceso final para que el producto pueda ser empleado para su distribución. La máquina empacadora tiene la capacidad de 1500 empaques por hora, funciona a electricidad y es automática, necesita ser controlada por un operario y el precio aproximado es de \$ 13 000 (Mercado Libre, s.f.)

El empaquetado debe cumplir ciertas especificaciones por lo cual se detallará en el Capítulo 4 – Permisos de funcionamiento ARCSA



Figura 6 Empacadora

Fuente: (Mercado Libre, s.f.)

3.4. Control de Calidad

El control de calidad debe ser permanente. La tierra debe tener un control en relación con el tipo, altitud, o inclinación. El proceso de cultivo el cual comprende desde la plantación hasta el empaquetado, los cuales son fundamentales para obtener moras de calidad.

El control de calidad dependerá de las regulaciones de entidades gubernamentales y organismos que se encuentren dentro del alcance de la industria, mercado o empresas similares al giro del negocio.

3.4.1. Medidas fisio químicas

Las medidas fisio químicas son un conjunto de prácticas y sencillas que facilitan un control de frutas en general. Los resultados en este control son a corto tiempo y presenta los siguientes puntos:

3.4.1.1. Firmeza

Este procedimiento se lo realiza para evaluar la maduración de la fruta, para este proceso se utiliza un penetrómetro el cual es una herramienta en forma vertical con un medidor tipo reloj que nos indica la maduración de las frutas.

La mora es un producto altamente susceptible por dañarse por ende se tomarán muestras a diferentes árboles para evaluar su maduración en función del color y por medio del penetrómetro.



Gráfico 43 Penetómetro

Fuente: (GreenForest, 2019)

3.4.1.2. Colorimetría

Este proceso es el único que no requiere destrucción de la muestra. En el caso de frutos rojizos como la mora, se debe realizar un control tanto en las partes coloreadas como en las menos coloreadas.

Para este control se realiza mediante un colorímetro el cual describe la coloración de la epidermis de la fruta. Los parámetros que resultan de este proceso son tres:

L = luminosidad del fruto donde 0 presenta un color negro y blanco un puntaje de 100

a y b = evalúan la saturación y el tono del fruto

Otro método de colorimetría es mediante la experiencia de los técnicos de producción. Consiste en tomar de referencia muestras obtenidas en cosechas anteriores y contrastar con las actuales, en este sentido se estipulan estándares empíricos que evalúan a los frutos.

3.4.1.3. *Medición de sólidos solubles*

Los componentes que predominan en las frutas es el azúcar. El análisis y control de sólidos solubles estimas el contenido de azúcares de la muestra.

El método más común y practico en este análisis se denomina refractómetro, consiste en la toma de muestras y contraste con los grados Brix en el cual se encuentran el porcentaje de sólidos solubles presentes en alguna sustancia. En frutas, este valor indica la cantidad de azúcar (sacarosa) presente en el fruto. (ARVENSIS, 2014)

Los materiales para utilizarse son los siguientes:

- Vaso de precipitación
- Licuadora
- Pipeta Pasteur
- Refractómetro

Proceso de control:

- Corte de la fruta e introducción en la licuadora hasta obtener una cantidad de 250 ml
- Obtención demuestra en la pipeta Pasteur para depositar en forma de gotas en refractómetro
- Medición ocular ajustando en el punto medio. El valor leído se anota en grados Brix
- Al momento de la muestra es recomendable tomar el resultado con la temperatura actualizada

Tabla 6 Grados de Brix

FRUTA	°Brix	acidez % ACIDO CÍTRICO Anhídrico	rendimiento %
Piña	13	0.5	50
Pera	10	0.4	75
Mora	9	1.2	75
Maracuyá	14	4.0	30
Manzanas	10	0.4	75
Mango	13	0.6	55
Lulo	9	1.0	60
Guayaba	10	0.5	70
Guanábana	14	0.7	55
Fresa	7	0.7	80
Cítricos	9	0.7	50

Fuente: (Agromatica, s.f.)

3.4.2. Congelación

Las reacciones de los microorganismos se tardan en producirse. Esto disminuye posibles reacciones microbianas que puedan afectar a la pulpa de fruta. Cabe recalcar que en su gran mayoría estos organismos no son destruidos, sino que retardan la actividad vital.

La congelación hace referencia a la solidificación de materia, en este caso el agua es uno de los canales donde permite que las bacterias puedan reproducirse o madurar, en este caso el enfriamiento hasta temperatura bajo cero impide la maduración de los mismos.

La cadena de frío es esencial para que este proceso sea eficaz. El congelamiento de la pulpa de fruta presenta beneficios ya que la pulpa de fruta está concentrada en cristales que retienen la esencia misma de la pulpa, además de una mejor conservación en relación con el tiempo.

3.4.3. *Concentración*

El agua es un elemento que produce el aumento de elementos microbianos. Es prudente retirar cierta parte de agua natural que tiene la fruta para evitar lo antes mencionado, los niveles que debe alcanzar los sólidos solubles están cerca de 60 a 65%. La marmita es una vía para evaporar ciertos residuos de agua innecesarios, la evaporación al vacío en temperaturas (50 a 60 grados centígrados) permite una mejor concentración del producto.



Gráfico 45 Maquina de concentración

Fuente: (Solostoks, s.f.)

3.5. Proyección de la producción de pulpa de mora

El presente trabajo de titulación abarca aspectos productivos para la elaboración de pulpa de mora. Se tiene que definir los meses en que la producción es elevada o baja. En relación con lo explicado en el capítulo 3, Proceso de cultivo, se afirma que los meses con mayor producción son junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre, a partir de los meses de diciembre a marzo la producción se sitúa casi a la mitad en referencia a la materia prima es decir la mora.

La cosecha en temporada alta es de 16 kg a 26 kg por árbol, la recolección de fruta se lo puede realizar 1 a 2 veces al mes. En el caso de la temporada baja es de 5 a 13 kg. Así mismo la pérdida por cosecha es del 47% en todas las estaciones, en el primer año de producción, a partir del segundo año se estima que la cosecha obtenga menos desperdicio por factores como el mantenimiento, abono, maquinaria para la calidad de la materia prima. La información recolectada se realizó mediante conversaciones con uno de los propietarios del sembrío en el que se va a realizar el proyecto contrastándolo con las personas que laboran en los sembríos del Corazón.

Datos:

Tabla 8 Posible Cosecha

Concepto	Medida	Valor
Terreno para producción		
m cuadrados en 1 has	metros	10000
distancia entre plantas	metros	2
distancia entre calles	metros	2
\$ de planta (c/u)	\$	2
Precio de compra	\$	5000
Plantas en 1 has	plantas/hectárea	2500
Desperdicio de cosecha 47% - 1er año	%	47%
Cosecha de cada árbol de mora en kg en temporadas alta	kg	17
Cosecha de cada árbol de mora en kg en temporadas baja	kg	5,2

Fuente: Investigación propia

Cálculo:

Tabla 9 Cálculo de producción

Primer año	Recolección de mora (1 sola vez al mes)	Desperdicio de mora	Subtotal	Medida	Tiempo
Época alta	42500	19960	22540	kg	mensual
Época baja	13000	6105	6895	kg	mensual

Fuente: Elaboración propia

3.6. Flujograma “Proceso de transformación “

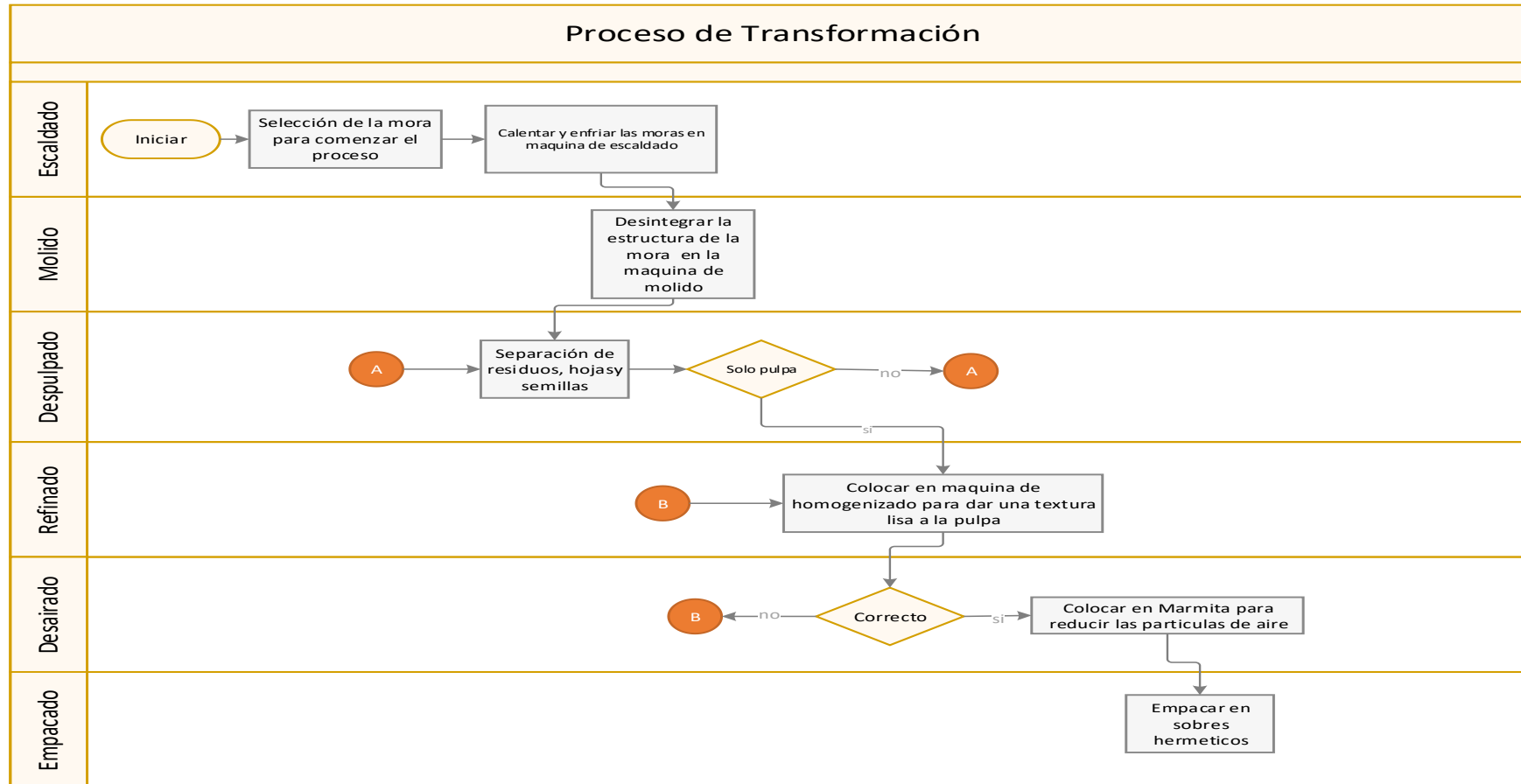


Gráfico 46 Proceso de transformación

Fuente: Elaboración propia

3.7. Modelo de plano arquitectónico

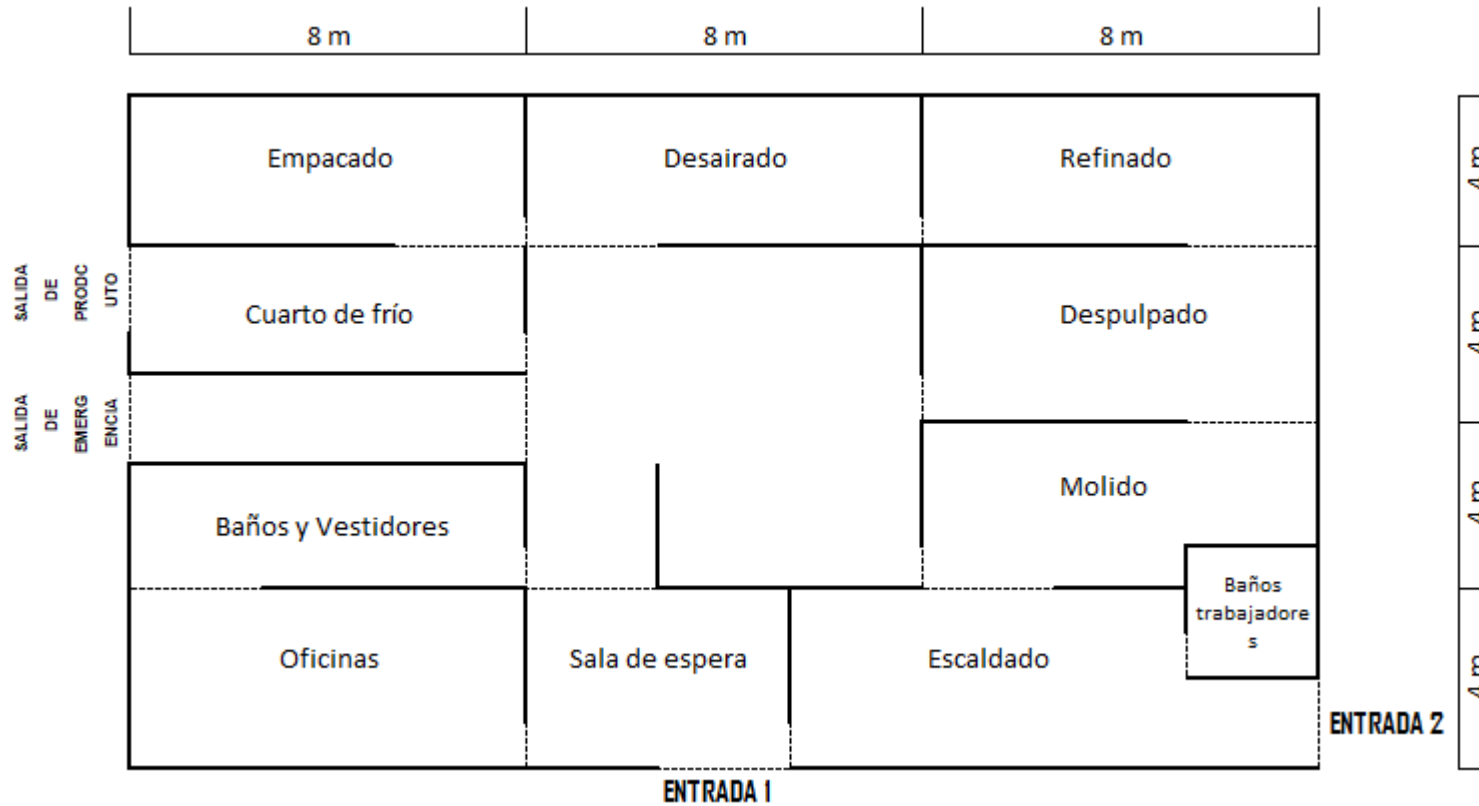


Gráfico 47 Plano arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

4. PLAN ESTRATÉGICO

4.1. Razón Social

“Nutripulp” es una empresa que se constituye con la idea de favorecer, desarrollar y aportar a la comunidad de Pangua hacia un progreso sostenible. Nutripulp está constituida por dos personas y el nombre hace referencia a dos terminologías Nutri que significa Nutrición, la cual quiere transmitir la salud diaria que deben tener las personas a lo largo de su vida mediante alimentos que brinden nutrientes y que sean en su gran mayoría naturales. Por otra parte, la palabra pulp que significa pulpa y que hace referencia a la esencia de la empresa, la cual está enfocada a la producción de pulpa de mora.

4.2. Misión

La empresa está dedicada a la producción y comercialización de pulpa de mora, basados en productos naturales, mano de obra calificada y enfocados a una mejora continua para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

4.3. Visión

Constituirnos como una empresa referente a nivel nacional e internacional enfocados a la producción y comercialización de pulpa de fruta.

4.4. Valores Corporativos

Los valores en los que nos identificamos son:

- Servicio al cliente
- Innovación
- Calidad
- Integración

4.5. Análisis FODA

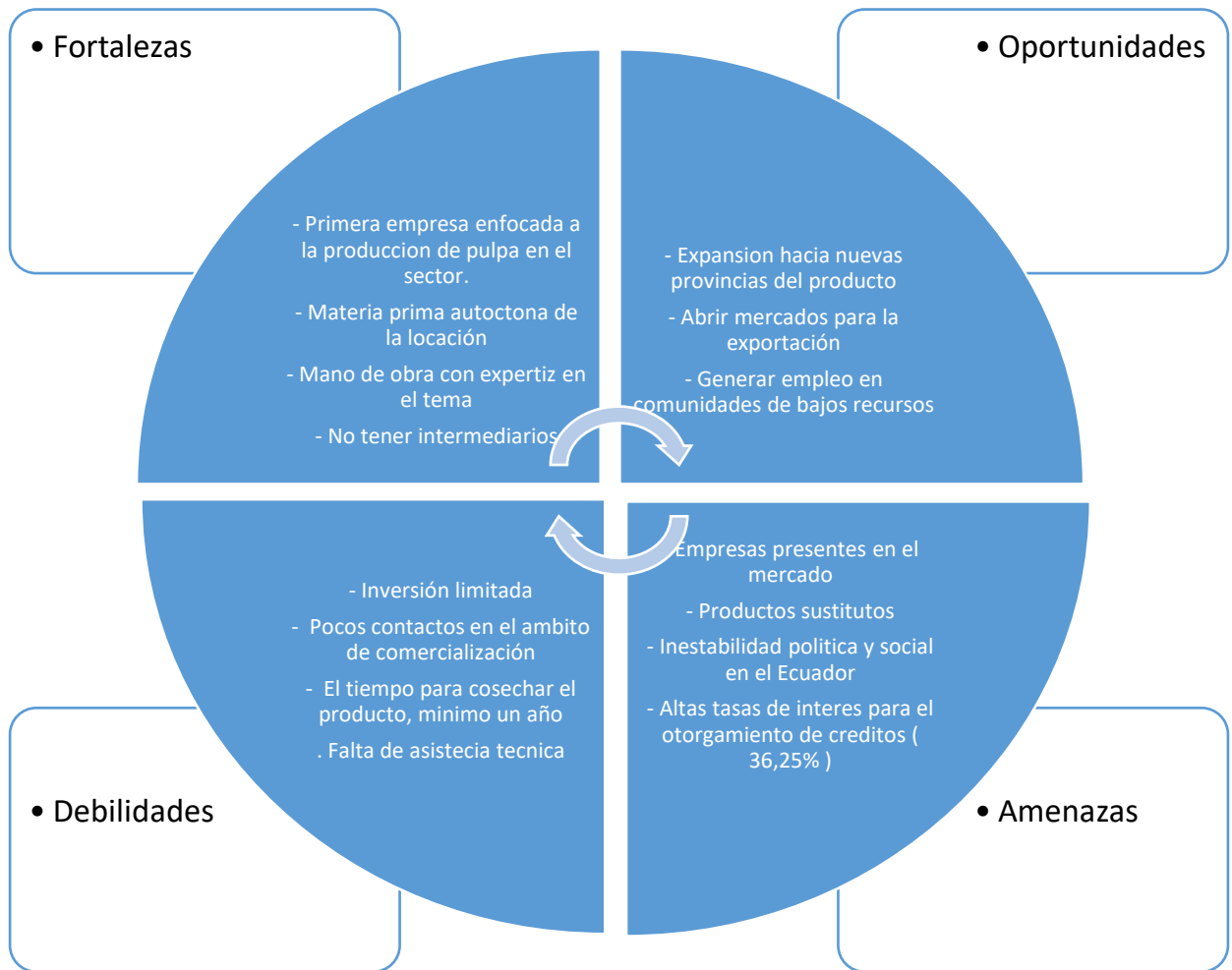


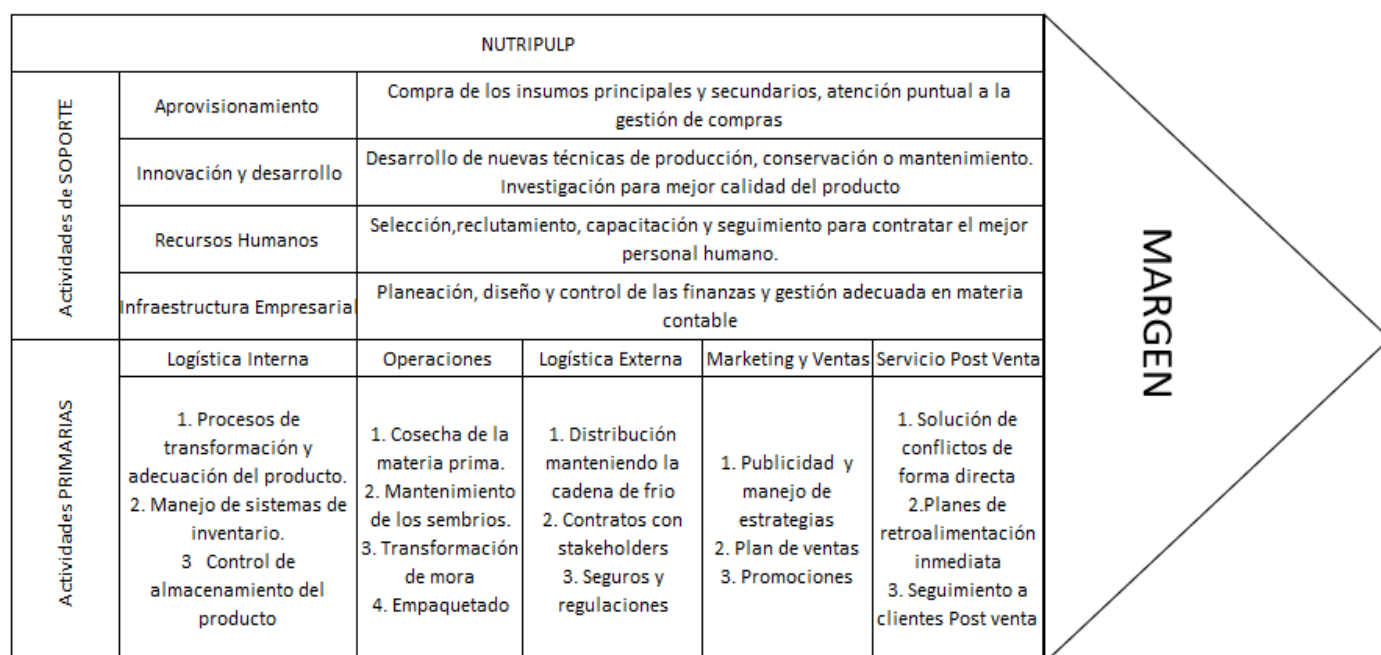
Gráfico 48 FODA

Fuente: Elaboración propia

4.6. Cadena de Valor

La Cadena de Valor creada por Michael Porter es una herramienta que sirve para identificar las diferentes actividades que puede tener una empresa. Se divide en dos grandes grupos: 1. Actividades de la empresa y 2. Actividades de apoyo, estos dos segmentos tienen el objetivo de añadir un valor agregado al producto. (Porter, 2000)

A continuación, se presenta la cadena de valor de la empresa “Nutripulp”:



4.7. Estructura Legal

Conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) del Ecuador, la empresa se ubica en la categoría de: C103 Elaboración y Conservación de frutas , legumbres y hortalizas, C1030 Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas, C1030.12 Conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera. (Ecuador en cifras, 2012)

4.7.1. Registro de compañía

Para la creación de una empresa se debe elegir qué tipo de sociedad se va a constituir. En el Registro de Compañías, Valores y Seguros tenemos como elección la “Compañía de responsabilidad limitada”, la cual requiere de un capital \$ 400 y contar con estatutos de la compañía. (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f.)

La estructura de Nutripulp está constituida por dos socios fundadores de la compañía, se manejará bajo el nombre de Sociedad Limitada. El capital para la constitución de la empresa será por igual para el funcionamiento óptimo de la fábrica.

4.7.2. Pasos para registrar o constituir una compañía

Actualmente el proceso se lo puede realizar por medio de una conexión a internet.

- Ingresar al portal web de la Superintendencia de Compañías y Valores <http://www.supercias.gob.ec>. Crear usuario y contraseña.
- Proceder a completar el cuestionario de solicitud de constitución de compañía y adjuntar todos los documentos que se requieren.
- Reservar la denominación de la compañía.

- Un notario revisará la información suministrada por el usuario, posteriormente procederá a asignar fecha y hora para la suscripción.
- El Registro Mercantil validará la información enviada y facilitará la inscripción de la escritura.
- El sistema enviará la información al Servicio de Rentas Internas y se emitirá el RUC de la empresa.
- En el caso que todo este correcto se emitirá la ficha técnica de aprobación por la Superintendencia de Compañías. (SUPERCIAS)

4.7.3. *Permisos de funcionamiento – ARCSA*

La Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) es una entidad adscrita al Ministerio de Salud pública la cual está encargada de las condiciones higiénicas de los productos de uso y consumo humano. (Arcsa, s.f.)

El permiso emitido por la entidad es un documento que entrega ARCSA para el control y vigilancia sanitaria de alimentos. (Arcsa, s.f.). A continuación, se detalla el procedimiento para obtener el permiso de funcionamiento:

- Ingresar a la plataforma de ARCSA: permisosfuncionamiento.controlsanitario.gob.ec, con su usuario y contraseña; en caso de no contar con el usuario deberá crear en la plataforma
- Detallar cuales son los requerimientos del negocio y rellenar datos como:
 - Certificación del fabricante extranjero o propietario del producto.
 - Certificado de libre venta o Certificado Sanitario.
 - Descripción general del proceso de elaboración del producto: en el documento debe constar el nombre del producto.
 - Diseño de etiqueta o rótulo del producto.

- Especificaciones físicas y químicas del material de envase. bajo cualquier formato emitido por el fabricante o distribuidor.
 - Descripción del código de lote.
 - Etiqueta original y el proyecto de rotulo o etiqueta, tal como se utilizará en la comercialización, ajustado a las normas que establece el Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN 022).
-
- Declaración de la norma técnica nacional bajo la cual se elaboró el producto
-
- En efecto, una vez el fabricante haya presentado todos los requisitos mencionados, el sistema emitirá una orden de pago, los siguientes cinco días laborales. ARCOSA se encargará de revisar los requisitos en función del perfil de riesgo del alimento. Conforme sea realizado el pago, la agencia está en derecho de emitir observaciones y recomendaciones si fuera el caso y en base a estas, el fabricante deberá ejecutar las rectificaciones correspondientes, en máximo 15 días laborales y únicamente se podrán hacer dos correcciones a la solicitud original, caso contrario el proceso se dará de baja (ARCOSA, s.f.).

4.8. Estructura Organizacional

La estructura de la empresa es un pilar importante para cumplir los objetivos de la compañía, la cooperación entre las diferentes áreas es fundamental para el funcionamiento óptimo en todas las aristas que le compete a la empresa. La estructura debe ser clara y flexible para evitar burocracia o estancamientos administrativos, productivos y de relacionamiento. El personal debe ser cualificado en las áreas que sean contratados bajo un lumbral de remuneración justa y buen ambiente laboral.

Actualmente la compañía debe tener una organización liviana por el hecho que su inversión es limitada. Se ha conversado con el socio adicional y está de acuerdo para tener funciones variadas hasta estabilizar la compañía en el mercado.

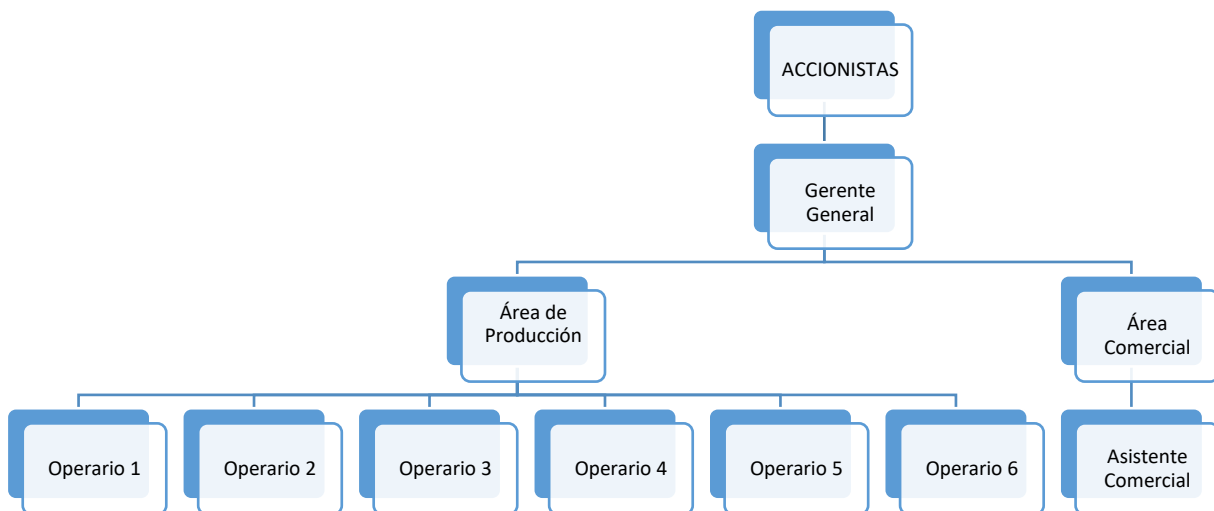


Gráfico 49 Estructura Organizacional

Fuente: Elaboración propia

4.9. Objetivos Estratégicos

4.9.1. *Objetivos a Largo Plazo*

- Posicionarse como la empresa referente en producción de pulpa de fruta en las provincias de Guayas y Pichincha para el 2023
- Poder ampliar la planta productora en un 50%, para el 2022
- Ser un referente a nivel nacional y tener un alcance a todas las provincias del país para el año 2024
- Colocar el producto a nivel de exportación, hacia EE. UU. u otros países, en un plazo de 5 a 6 años

4.9.2. *Objetivos a corto y mediano plazo*

Producción

- Establecer campañas de higiene en todas las etapas productivas.
- Buscar el mejoramiento del producto mediante herramientas que favorezcan al proceso.
- Implementar planes para reducir los recursos o desperdicios en un 7% semestral.
- Seguir un modelo de economía de escala en un periodo de un años y medio.

Ventas

- Implementar un sistema de post venta donde se refleje la realidad del nuestro producto.
- Establecer una oficina en la ciudad de Quito para estar cercanos a los diferentes stakeholders
- Capacitar a la fuerza de ventas para generar vínculos hacia los clientes
- Presentación de clientes potenciales a las jefaturas, con un plazo anual.

Marketing

- Diseñar campañas de promoción por medio de redes sociales
- Incentivar a las relaciones comerciales por medio del reconocimiento de la marca
- Participar en ferias de emprendedores en las diferentes provincias
- Generar vínculos con clientes potenciales, por ejemplo, Hoteles, hosterías o restaurantes
- Generar alianzas con stakeholders

Finanzas

- Generar un mayor financiamiento con entidades legales en el ámbito bancario al término del 2020
- Presentar indicadores trimestrales en los ámbitos de rentabilidad, liquidez, endeudamiento, entre otros.
- Generar una rentabilidad de al menos el 20% a partir del segundo año.
- Presentar una realidad financiera para estimaciones o toma de decisiones a nivel jerárquico
- Realizar auditorías semestrales a las diferentes áreas con relación a los fondos disponibles.

4.10. Marketing Mix

4.10.1. Producto

La pulpa de mora es un alimento que por su conservación tiene mayor durabilidad en relación con la fruta en su estado natural, los clientes tienen la posibilidad de consumir este producto adaptándose a las necesidades, en relación con el tamaño que deseen, así mismo consumirán un producto completamente natural, fácil de preparar y tiene la posibilidad de mezclar con otras frutas, agua o leche.

El control de los procesos es completamente propio. La siembra, cosecha y transformación brinda una ventaja significativa al conocer todo el manejo y calidad que se está ofreciendo a nuestros clientes.

El producto se ofertará en tamaños de 500gr y 1000 gr, esto con el fin de darle versatilidad al consumidor dependiendo de sus necesidades, se plantea diversificar la cartera con otros tamaños de pulpa de mora.



Gráfico 50 Nutripulp

Fuente: Elaboración propia

4.10.2. Precio

Uno de los pilares relevantes en la investigación son los costos incurridos para la elaboración del producto, costos de comercialización, distribución, entre otros. Por ende, el precio tentativo será evaluado en el capítulo 6 donde se muestra lo mencionado.

4.10.3. Plaza

Plazas convencionales

El producto estará en supermercados nacionales como por ejemplo cadenas de alimentos tales como Santa María, Supermaxi Almacenes Tía, Tiendas Santa María, Aki o Coral. Así mismo la empresa ofrecerá pulpa de mora a restaurantes, hoteles, hostales, caterings o eventos que requieran este producto al por mayor.

Plazas digitales

Finalmente, Nutripulp se enfocará en plazas digitales como redes sociales (Facebook, Instagram o Twitter) o sitios web (Mercado Libre, Compra Ya, Olx o Compra Ecuador) serán el enlace o el lugar en donde podremos tener un contacto directo con nuestros clientes.

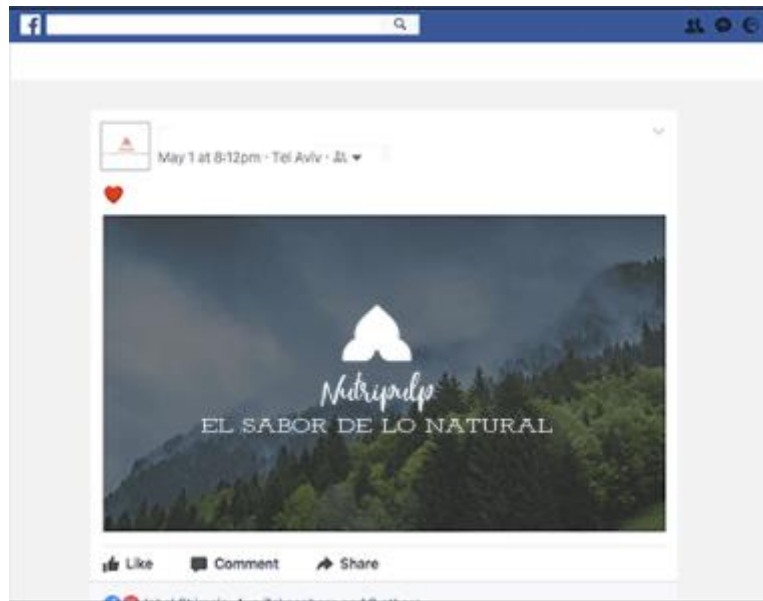


Gráfico 51 Redes sociales

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 52 Redes Sociales 2

Fuente: Elaboración propia

4.10.4. Promoción

Para introducir el producto es esencial ligarnos con promociones tradicionales que sean dirigidas a mayoristas o cadenas de supermercados

- Resaltar los beneficios del producto tales como: antioxidante, contenido de vitamina C, antiinflamatorio natural, ayuda a mantener la salud de la piel, contribuye a la salud de los músculos o fortalece los dientes. (Florez, 2019)
- Presentaciones o degustaciones del producto mediante pequeños eventos donde se pueda visualizar toda la cadena de elaboración del producto, enfocándonos en llegar al consumidor de manera directa y reflejando la sostenibilidad en las diferentes perspectivas sociales, económicas y ambientales.
- Resaltar las características que destaquen al producto, por ejemplo: procedencia del producto, cero aditivos o conservantes, producto nacional o precio.
- Elaborar descuentos por la compra de ciertas cantidades, los cuales se verán reflejados en el capítulo 6 donde se evalúa el ámbito financiero.



Gráfico 54 Promoción camisetas

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 53 Promoción internet

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 55 Promoción Flyers

Fuente: Elaboración propia

4.11. Estrategias

En primera instancia se comparte un concepto y etimología para saber el significado de estrategia:

La palabra estrategia viene de la etimología griega en donde surgen dos palabras estratos (ejército) y agein (conducir, guiar). (Pupo, 2002) Esto significa estrategias para guiar a un cierto equipo. Cabe recalcar que la palabra surge de las guerras por ende hace referencia a ejército. Actualmente se utiliza la palabra estrategia en los diferentes ámbitos desde el diario vivir hasta en negociaciones empresariales.

En el presente trabajo de titulación se evaluará diferentes estrategias las cuales serán de apoyo para la organización.

Existen herramientas las cuales han trascendido durante muchos años en las organizaciones. Citaremos tres de ellas para tener una visión clara y poder afianzar la empresa con el apoyo previsto de las técnicas que propone el autor.

4.11.1. Liderazgo en costos bajos:

La presente estrategia genérica que fue propuesta por Michael Porter fue muy popular en los años 70, ya que el enfoque o perspectiva que se tenía de esta herramienta era poder tener economías de escala, es decir menor costo a mayor cantidad. El objetivo es minimizar los costos de todos los procesos que constituyen realizar, comercializar, distribuir el producto. La contraprestación para obtener costos bajos esta explicita bajo un lumbral de inversión significativa para la empresa. Empresas internacionales de consumo masivo en donde se encuentra nuestra empresa, utilizan tecnología porque reduce costos y procesos humanos, lo cual tiene una implicación en sueldos y salarios de personal, capacitación por largos periodos, adaptabilidad de personal o a su vez rotación del mismo personal. La inversión de tecnología también conlleva grandes montos de dinero para la constitución de plataformas como SAP o CRM. En cierto punto la inversión inicial causará un impacto fuerte financieramente, pero a largo plazo es una inversión acertada y confiable.

4.11.2. Diferenciación:

La diferenciación se refiere a buscar de alguna manera que el producto se mantenga permanentemente en la memoria de las personas, podemos enumerar algunas empresas que están presentes en la mente de los consumidores como Coca Cola, I phone o Amazon.

La diferenciación de estas marcas puede enfocarse en la calidad como lo es iPhone, la cual cumple con llegar a un segmento donde brinda un estatus al comprador. Otro ejemplo en el cual la diferenciación está presente es Amazon, reconocida a nivel mundial por su modelo de comercialización y distribución hacia todo el mundo.

Por este motivo y bajo lo expuesto en el párrafo anterior, podemos evidenciar que la diferenciación se puede dar desde diferentes puntos del producto, por lo que se deberá evaluar como introducir el producto con un punto particular y rentable.

4.11.3. *Enfoque:*

Segmentar al mercado para adecuar a las necesidades a un foco seleccionado, puede ser una estrategia exitosa. Podemos dar ejemplo como: Mercedes Benz, Carolina Herrera o Prada, las cuales están dirigidas a personas con ingresos altos y calidad de vida particular.

4.12. Recursos Humanos

La salud y seguridad industrial es un pilar fundamental en las personas que laboran en la organización, este punto abarca todas las instancias para que nuestros colaboradores puedan desarrollarse y prevenir cualquier tipo de accidente grave o leve. La empresa debe mantener procesos de control bajo las regulaciones de las entidades competentes.

El recurso humano necesita beneficios o incentivos para el funcionamiento de una compañía, estos objetivos deben estar alineados a la empresa, generar un ambiente de confianza, motivado y capacitado deben ser primordial para la empresa.

Existen varias estrategias para mantener un equipo de trabajo con actitud y predisposición para las labores.

- **Incentivos**

En este punto se evalúa incentivos monetarios por cumplir metas como tareas o actividades individuales y grupales, cabe recalcar que es a corto plazo o mediano plazo. En ocasiones es contraproducente mantener incentivos permanentes ya que causa conformismo entre los empleados. Así que implementar esta técnica debe ser con prudencia y equilibrio

- Equilibrio entre vida personal y familiar

Establecer políticas de equilibrio personal y laboral es un pilar fundamental en la que las empresas deben enfocarse. Una persona que tiene tiempo para su familia, pasatiempos o actividades personales presenta mayor desempeño.

Multinacionales como Novartis o Roche otorgan a sus empleados un día para trabajar desde sus hogares, acaparar este tipo de mecanismos es saludable para los trabajadores

- Evitar la monotonía

Brindar programas para educación personal o en ámbitos que les interesen debe ser una ventaja para el enriquecimiento de la fuerza laboral.

- Beneficios con terceros

Ofrecer un portafolio de beneficios con otras empresas es enriquecedor para los colaboradores. Por ejemplo, cortesías o descuentos a restaurantes, piscinas, gimnasios o servicios odontológicos son una gran iniciativa para mejorar el ambiente laboral.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Inversión

Hace referencia al monto que la empresa realiza para iniciar, mantener o aumentar la existencial del capital fijo. La inversión está ligada a la promesa de beneficios a un futuro incierto, esto depende del riesgo que se exponga la inversión. (BBVA, 2017)

5.2. Inversión Inicial

Este concepto está enfocado a la cantidad y la forma en que se distribuye el capital para la conformación y desarrollo de la actividad empresarial hasta lograr los rendimientos esperados por los inversionistas. (EMPRESA, FINANZAS, INVERSIÓN INICIAL, UNIVÍA, 2014)

En resumen, la inversión inicial total es de la siguiente manera.

Tabla 10 Inversión inicial

INVERSION TOTAL	VALOR
ACTIVOS FIJOS	172.900
ACTIVOS DIFERIDOS	1.330
CAPITAL DE TRABAJO	20.100
TOTAL INVERSIÓN	194.330

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar se necesita \$20 100 dólares americanos para la puesta en marcha del negocio, sumado a los activos fijos y activos diferidos que necesitamos para comenzar la empresa.

5.3. Activos Fijos

Dentro de los activos fijos podemos encontrar lo siguiente:

Tabla 11 Activos Fijos

DETALLE	VALOR
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	\$ 73.500,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 54.135,00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 2.500,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 3.550,00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 4.215,00
VEHICULO	\$ 15.000,00
TERRENO	\$ 20.000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 172.900,00

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, las construcciones e instalaciones son el monto más relevante de activos, seguido de la maquinaria y el terreno, cabe mencionar que este último es propio y ha sido un espacio para siembra de mora durante varios años.

- Construcciones e instalaciones

Tabla 12 Construcciones

Descripción	Cantidad	Precio global
CUARTO FRIO	1	\$ 15.000,00
AREAS DE PROCESAMIENTO	6	\$ 15.000,00
FACHADA	1	\$ 1.500,00
BAÑOS Y VESTIDORES	2	\$ 5.000,00
ESTRUCTURA DE FABRICA	1	\$ 25.000,00
OFICINAS Y OTROS	3	\$ 12.000,00
TOTAL DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES :		\$ 73.500,00

Fuente: Elaboración propia

La planta industrial cuenta con instalaciones adecuadas para el uso productivo de pulpa de mora, las áreas de procesamiento son óptimas, así como el cuarto frío que sirve para la conservación del producto, cabe recalcar que este último está destinado para un contingente de inventario mínimo ya que el producto será procesado e inmediatamente distribuido a los diferentes puntos de venta.

Las oficinas y estructura de la fábrica son imprescindibles para la puesta en marcha del negocio, contamos con un contingente de 37 mil dólares para estos dos elementos.

- Maquinaria y Equipo

Tabla 13 Maquinaria y Equipos

PRODUCCION			
DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCALDADO	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
MOLIDO	1	\$ 1.700,00	\$ 1.700,00
DESPULPADO	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
REFINADO	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
DESAIRADO	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
EMPACADO	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
COMPLEMENTOS Y HERRAMIENTAS	1	\$ 160,00	\$ 160,00
SISTEMA DE RIEGO	1	\$ 10.775,00	\$ 10.775,00
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			\$ 54.135,00

Fuente: Elaboración propia

La maquinas son elementos fundamentales para la puesta en marcha de la fábrica, como lo mencionado en el capítulo anterior se necesita un sistema de riego para la plantación y sus complementos, sumado a la maquinaria para el procesamiento de la mora.

- Equipo de oficina

Tabla 14 Equipo de oficina

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ADMINISTRATIVO			
TELÉFONO	2	\$ 30,00	\$ 60,00
EXTINTOR 10 LITROS/sensores humo	6	\$ 50,00	\$ 300,00
CAJA REGISTRADORA	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TELEVISIÓN	2	\$ 700,00	\$ 1.400,00
SENALETICA	1	\$ 90,00	\$ 90,00
LETRERO AFUERA	1	\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL EQUIPO DE OFICINA			\$ 2.500,00

Fuente: Elaboración propia

- Equipo de computo

Tabla 15 Equipo de computo

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ADMINISTRATIVO			
COMPUTADORA	4	\$ 700,00	\$ 2.800,00
IMPRESORA FACTURAS	1	\$ 250,00	\$ 250,00
IMPRESORA MULTIFUNCION	1	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO			\$ 3.550,00

Fuente: Elaboración propia

- Muebles y Enseres

Tabla 16 Muebles y enseres

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
MESAS DE ALUMINIO	12	\$ 200,00	\$ 2.400,00
ESTANTERIAS	25	\$ 30,00	\$ 750,00
ESCALERA	3	\$ 60,00	\$ 180,00
BANCOS	3	\$ 25,00	\$ 75,00
SILLONES	3	\$ 50,00	\$ 150,00
LAMPARAS	12	\$ 55,00	\$ 660,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$ 4.215,00

Fuente: Elaboración propia

- Terreno

Tabla 17 Terreno

DETALLE	Unidad	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TERRENO				
TERRENO		2,00	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00
SUBTOTAL TERRENO				\$ 20.000,00
TOTAL TERRENO				\$ 20.000,00

Fuente: Elaboración propia

El terreno es de 2 hectáreas en total, una hectárea centrada en la producción de mora y la otra en la fábrica, parqueaderos y espacios adicionales para cualquier contingente.

- Depreciaciones

Tabla 18 Depreciaciones

ACTIVOS	VALOR EN LIBROS AÑO 0	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS AÑO 1	VALOR EN LIBROS AÑO 2	VALOR EN LIBROS AÑO 3	VALOR EN LIBROS AÑO 4	VALOR EN LIBROS AÑO 5
CONSTRUCCIONES	\$ 61.500,00	20 años	\$ 3.075,00	\$ 58.425,00	\$ 55.350,00	\$ 52.275,00	\$ 49.200,00	\$ 46.125,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 55.135,00	10 años	\$ 5.513,50	\$ 49.621,50	\$ 44.108,00	\$ 38.594,50	\$ 33.081,00	\$ 27.567,50
MUEBLES Y ENSERES	\$ 3.405,00	10 años	\$ 340,50	\$ 3.064,50	\$ 2.724,00	\$ 2.383,50	\$ 2.043,00	\$ 1.702,50
TOTAL	\$ 120.040,00		\$ 8.929,00	\$ 111.111,00	\$ 102.182,00	\$ 93.253,00	\$ 84.324,00	\$ 75.395,00

ACTIVOS	VALOR EN LIBROS AÑO 0	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS AÑO 1	VALOR EN LIBROS AÑO 2	VALOR EN LIBROS AÑO 3	VALOR EN LIBROS AÑO 4	VALOR EN LIBROS AÑO 5
CONSTRUCCIONES	\$ 12.000,00	20 años	\$ 600,00	\$ 11.400,00	\$ 10.800,00	\$ 10.200,00	\$ 9.600,00	\$ 9.000,00
VEHICULO	\$ 15.000,00	5 años	\$ 3.000,00	\$ 12.000,00	\$ 9.000,00	\$ 6.000,00	\$ 3.000,00	\$ -
EQUIPO DE OFICINA	\$ 2.500,00	10 años	\$ 250,00	\$ 2.250,00	\$ 2.000,00	\$ 1.750,00	\$ 1.500,00	\$ 1.250,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 3.550,00	3 años	\$ 1.183,33	\$ 2.366,67	\$ 1.183,33	\$ -	\$ -	\$ -
MUEBLES Y ENSERES	\$ 810,00	10 años	\$ 81,00	\$ 729,00	\$ 648,00	\$ 567,00	\$ 486,00	\$ 405,00
TOTAL	\$ 33.860,00		\$ 5.114,33	\$ 28.745,67	\$ 23.631,33	\$ 18.517,00	\$ 14.586,00	\$ 10.655,00

Fuente: Elaboración propia

5.4. Activos diferidos

Los activos diferidos se refieren a los activos por los servicios o derechos que se incurren para la puesta en marcha de una empresa, generalmente son intangibles en la organización. (SAPAG, 1996)

Dentro de este rubro encontramos tres segmentos importantes, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 19 Activo diferidos

DETALLE	VALOR
Permiso Sanitario	\$ 230,00
Gastos de Constitución	\$ 800,00
Marca	\$ 300,00
TOTAL	\$ 1.330,00

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar existen permisos sanitarios por el manejo de productos de consumo. En los gastos de constitución se acumula todos los valores legales para crear la organización y finalmente la marca que debe ser registrada para evitar posibles suplantaciones o problemas de nombre.

5.5. Presupuesto de Venta

El presupuesto de ventas es una planificación cuantitativa de los productos que se van a comercializar. Para la pulpa de mora se ha seleccionado dos presentaciones: pulpa de mora de 500 gr y pulpa de mora de 1000g ya que en el mercado nacional son las más comercializadas. El precio esta expresado en dólares y el incremento anual se debe a la inflación promedio de los años comprendido del 2014 al 2018, considerando el máximo porcentaje en el año 2014 (3,36%) y el mínimo en el año 2017 (-0,10 %). (EL COMERCIO , 2018). Otro factor para el incremento de los ingresos se da en función de la capacidad de producción, en el primer año la capacidad de producción se encuentra al 50%, esto se da por factores de cosecha y transformación del producto, progresivamente el cultivo va mejorando y la transformación es más tecnificado

Inflación promedio

Tabla 20 Inflación

Inflacion	%
2014	3,67%
2015	3,38%
2016	1,12%
2017	-0,10%
2018	0,27%
Promedio	1,67%

Fuente: Elaboración propia

Ingresos año 1 (mensuales)

Tabla 21 Ingresos

INGRESOS AÑO 1	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
PULPA DE MORA						
pulpa tipo 1 (UNI)	827	552	483	552	827	3381
pulpa tipo 2 (UNI)	2482	1655	1448	1655	2482	10143
precio 1	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
precio 2	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
VENTAS TOTALES MENSUAL	\$ 7.942,63	\$ 5.295,09	\$ 4.633,20	\$ 5.295,09	\$ 7.942,63	\$ 32.457,86

INGRESOS AÑO 1	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	CONSOLIDADO
PULPA DE MORA							
pulpa tipo 1 (UNI)	3967	4147	4147	3967	3832	1034	
pulpa tipo 2 (UNI)	11901	12442	12442	11901	11495	3103	
precio 1	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	
precio 2	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	
VENTAS TOTALES MENSUAL	\$ 38.083,89	\$ 39.814,97	\$ 39.814,97	\$ 38.083,89	\$ 36.785,57	\$ 9.928,29	\$ 266.078,06

Fuente: Elaboración propia

Ingresos anuales desglosado por meses

Tabla 22 Ingresos por meses

MES	AÑOS				
	1	2	3	4	5
ENERO	\$ 7.942,63	8.075	8.641	9.677	11.323
FEBRERO	\$ 5.295,09	5.384	5.760	6.452	7.548
MARZO	\$ 4.633,20	4.711	5.040	5.645	6.605
ABRIL	\$ 5.295,09	5.384	5.760	6.452	7.548
MAYO	\$ 7.942,63	8.075	8.641	9.677	11.323
JUNIO	\$ 32.457,86	33.000	35.310	39.547	46.270
JULIO	\$ 38.083,89	38.720	41.430	46.402	54.290
AGOSTO	\$ 39.814,97	40.480	43.313	48.511	56.758
SEPTIEMBRE	\$ 39.814,97	40.480	43.313	48.511	56.758
OCTUBRE	\$ 38.083,89	38.720	41.430	46.402	54.290
NOVIEMBRE	\$ 36.785,57	37.400	40.018	44.820	52.439
DICIEMBRE	\$ 9.928,29	10.094	10.801	12.097	14.153
TOTAL INGRESOS	\$ 266.078,06	\$ 270.521,56	\$ 289.458,07	\$ 324.193,04	\$ 379.305,85

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto de ingresos

Tabla 23 Presupuesto de ingresos

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Venta de pulpa	\$ 266.078,06	\$ 270.521,56	\$ 289.458,07	\$ 324.193,04	\$ 379.305,85
TOTAL INGRESOS POR VENTA DE COMIDA	\$ 266.078,06	\$ 270.521,56	\$ 289.458,07	\$ 324.193,04	\$ 379.305,85

Fuente: Elaboración propia

5.6. Presupuesto de Costo de Producción

Hace referencia a los costos acumulados en un proceso de producción, en el cual intervienen la materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación.

5.6.1. Presupuesto Materia Prima

Consolidado de materia prima:

Tabla 24 presupuesto Materia prima

MATERIA PRIMA					
DETALLE	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
COSTO DE ABONO	\$ 54.940	\$ 53.064	\$ 51.251	\$ 39.601	\$ 38.248
COSTO DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
COSTO DE PLANTAS	\$ 5.000	\$ 1.017	\$ 238	\$ 73	\$ 22
COSTO MANTENIMIENTO DE TUTORES	\$ 13.175	\$ 2.637	\$ 607	\$ 182	\$ 55
COSTO FERTILIZANTES NATURALES	\$ 16.200	\$ 16.454	\$ 16.711	\$ 16.973	\$ 17.240
COSTO EMPAQUETADO Y ETIQUETADO	\$ 23.282	\$ 24.065	\$ 26.180	\$ 29.810	\$ 35.460
TOTAL GENERAL	\$ 124.597	\$ 109.237	\$ 106.987	\$ 98.639	\$ 103.024

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el desglose de los valores de materia prima que ascienden a 124 597 dólares americanos en el primer año.

Tabla 25 Costo de abono

COSTO DE LOS ABONOS ORGANICOO						
DETALLE	Unidad	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
PLANTAS	u	2500	2500	2500	2500	2500
KILOGRAMOS DE ECOBONANZA por planta	kilo/planta	2,144	2,0368	1,93496	1,838212	1,7463014
PRECIO DE CADA KILOGRAMO	\$	2,05	2,08	2,12	2,15	2,19
NUMERO DE APLICACIONES AL AÑO	u	5	5	5	4	4
COSTO DE ABONO	\$	\$ 54.940,00	\$ 53.063,58	\$ 51.251,25	\$ 39.600,65	\$ 38.248,13

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26 Mantenimiento de tutores

COSTO MANTENIMIENTO DE TUTORES						
DETALLE		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
PALOS (2 METROS)	m	5	5	5	5	5
ALAMBRE (# 10 KG POR PLANTA)	kg/planta	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29
NUMERO DE PLANTAS	u	2500	500	115	35	10
COSTO MANTENIMIENTO DE TUTORES	\$	\$ 13.175	\$ 2.637	\$ 607	\$ 182	\$ 55

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27 Control de plagas

COSTO DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES						
DETALLE		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
NUMERO DE HECTAREAS	has	1	1	1	1	1
PRESUPUESTO POR HECTAREAS	\$	12000	12000	12000	12000	12000
COSTO DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	\$	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28 Costo de plantas

COSTO DE LAS PLANTAS						
DETALLE		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
NUMERO DE PLANTAS	u	2500	500	115	35	10
COSTO	\$	2,00	2,03	2,07	2,10	2,14
COSTO DE PLANTAS	\$	\$ 5.000	\$ 1.017	\$ 238	\$ 73	\$ 22

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29 Costo de fertilizantes

COSTO FERTILIZANTES NATURALES						
DETALLE		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
NUMERO DE PLANTAS	u	2500	2500	2500	2500	2500
FERTILIZANTES	L/plantas	0,76	0,77	0,79	0,80	0,81
Adicionales (insumos, mallas, aditivos)	\$	1000	1000	1000	1000	1000
Aplicaciones	veces	8	8	8	8	8
COSTO FERTILIZANTES NATURALES	\$	\$ 16.200	\$ 16.454	\$ 16.711	\$ 16.973	\$ 17.240

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30 Costo etiquetado y empaquetado

COSTO ETIQUETADO Y EMPAQUETADO						
DETALLE		año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
PRODUCCION DE PULPA (uni)		110866	112717	120608	135080	158044
ETIQUETAS (3 uni)	3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
EMPAQUETADO (1 uni)	u	0,15	0,15	0,16	0,16	0,16
COSTO ETIQUETADO Y EMPAQUETADO	\$	\$ 23.282	\$ 24.065	\$ 26.180	\$ 29.810	\$ 35.460

Fuente: Elaboración propia

5.6.2. Mano de Obra

La mano de obra directa es aquella que esta asignada directamente con el producto. En el proceso productivo tenemos 6 operarios, además se ha determinado que las dos personas administrativas presten un 60% de su jornada para la elaboración del producto. El otro 40% se centrará en la función administrativa. De igual forma se presenta dos tablas en la que se diferencian por los fondos de reserva, del año 1.

Tabla 31 Mano de obra directa

DETALLE	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL SUELDOS	IESS	13er SUELDO	14to SUELDO	VACACIONES	TOTAL MES	TOTAL AÑO 0
PRODUCCIÓN									
OPERARIOS	6	\$ 400,00	\$ 2.400,00	\$ 226,80	\$ 200,00	\$ 33,33	\$ 100,00	\$ 2.960,13	\$ 35.521,60
ADMINISTRADOR 1 (60%)	1	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 85,05	\$ 75,00	\$ 33,33	\$ 37,50	\$ 1.130,88	\$ 8.142,36
ADMINISTRADOR 2 (60%)	1	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 85,05	\$ 75,00	\$ 33,33	\$ 37,50	\$ 1.130,88	\$ 8.142,36
SUBTOTAL PRODUCCIÓN									\$ 51.806,32
TOTAL MANO DE OBRA									\$ 51.806,32

DETALLE	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL SUELDOS	IESS	13er SUELDO	14to SUELDO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	TOTAL MES	TOTAL AÑO 1
PRODUCCIÓN										
OPERARIOS	6	\$ 400,00	\$ 2.400,00	\$ 226,80	\$ 200,00	\$ 33,33	\$ 100,00	\$ 33,32	\$ 2.960,13	\$ 35.554,92
ADMINISTRADOR 1 (60%)	1	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 85,05	\$ 75,00	\$ 33,33	\$ 37,50	\$ 74,97	\$ 1.130,88	\$ 13.645,57
ADMINISTRADOR 2 (60%)	1	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 85,05	\$ 75,00	\$ 33,33	\$ 37,50	\$ 74,97	\$ 1.130,88	\$ 13.645,57
SUBTOTAL PRODUCCIÓN										\$ 62.846,06
TOTAL MANO DE OBRA										\$ 62.846,06

Fuente: Elaboración propia

5.6.3. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación y Gastos

Los CIF o también conocidos como costos indirectos de fabricación se refieren a los costos que debe cubrir la fábrica o la organización para la elaboración indirecta del producto.

Servicios Básicos Generales

Tabla 32 Servicios básicos

DEPARTAMENTO	TELÉFONO	AGUA	ENERGIA ELECTRICA	TOTAL
FABRICA	40	940	600	1.580
CUARTO FRIO	-	60	400	460
OFICINAS	200	200	300	700
TOTAL	240	1.200	1.300	2.740

Fuente: Elaboración propia

Servicios básicos Desglosados

Tabla 33 Servicios básicos desglosados

DETALLE	COSTO MENSUAL	TOTAL, ANUAL
PRODUCCIÓN		
TELÉFONO	3	40
AGUA	83	1.000
ENERGÍA ELÉCTRICA	83	1.000
SUBTOTAL	170	2.040
ADMINISTRACIÓN		
TELÉFONO	17	200
AGUA	17	200
ENERGÍA ELÉCTRICA	25	300
SUBTOTAL	58	700
TOTAL	228	2.740

Fuente: Elaboración propia

Insumos

Tabla 34 Insumos

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
JABÓN LÍQUIDO	LT	36	3	108
FUNDAS PARA PULPA	U	110.866	0,10	11.087
PAPEL HIGIÉNICO JUMBO	U	80	2	160
TOALLAS PARA MANOS	U	50	3	150
DESINFECTANTE DE PISO	U	36	2	72
ESCOBA	U	5	5	25
DETERGENTE 1000 GR	U	35	2	70
PALA DE METAL	U	2	2	3
TRAPEADOR	U	1	6	6
GUANTES	U	5	2	10
BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	U	4	15	60
TOTAL				11.751

Fuente: Elaboración propia

Gastos Administrativos

Tabla 35 Gastos Administrativos

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUMINISTROS DE OFICINA	576	586	595	605	615
SUELDOS Y SALARIOS	36.322	36.322	36.322	36.322	36.322
SERVICIOS BÁSICOS	700	712	724	736	748
DEPRECIACIONES	5.114	5.114	3.931	3.931	3.931
TOTAL	42.712	42.733	41.572	41.594	41.616

Fuente: Elaboración propia

Gasto de Ventas

Tabla 36 Presupuesto de Marketing

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MARKETING	6.000	6.100	6.202	6.305	6.410
TOTAL	6.000	6.100	6.202	6.305	6.410

Fuente: Elaboración propia

Honorarios

Tabla 37 Honorarios

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
CONTADOR	250	3.000
AGRONOMO	300	3.600
TOTAL		6.600

Fuente: Elaboración propia

5.7. Gastos Financieros

La organización solicita un préstamo a una entidad financiera para poder cubrir los valores para la puesta en marcha de la empresa. La deuda asciende a 115 800 dólares americanos es decir un 60% del capital a un plazo de 5 años y los pagos serán mensuales.

Tabla 38 Préstamo

DEUDA	115.800,00	PLAZO	5	CUOTAS	2488,99
TASA DE INTERES	10,50%	PAGO ANUAL	12	FIJAS	
TABLA DE AMORTIZACION DEL PRESTAMO					
MES	DEUDA	INTERES	CAPITAL	CUOTAS	SALDO
	\$ 115.800,00				\$ 115.800,00
1	\$ 115.800,00	\$ 1.013,25	\$ 1.475,74	\$ 2.488,99	\$ 114.324,26
2	\$ 114.324,26	\$ 1.000,34	\$ 1.488,66	\$ 2.488,99	\$ 112.835,60
3	\$ 112.835,60	\$ 987,31	\$ 1.501,68	\$ 2.488,99	\$ 111.333,92
4	\$ 111.333,92	\$ 974,17	\$ 1.514,82	\$ 2.488,99	\$ 109.819,10
5	\$ 109.819,10	\$ 960,92	\$ 1.528,08	\$ 2.488,99	\$ 108.291,02
6	\$ 108.291,02	\$ 947,55	\$ 1.541,45	\$ 2.488,99	\$ 106.749,57

7	\$ 106.749,57	\$ 934,06	\$ 1.554,93	\$ 2.488,99	\$ 105.194,64
8	\$ 105.194,64	\$ 920,45	\$ 1.568,54	\$ 2.488,99	\$ 103.626,10
9	\$ 103.626,10	\$ 906,73	\$ 1.582,27	\$ 2.488,99	\$ 102.043,83
10	\$ 102.043,83	\$ 892,88	\$ 1.596,11	\$ 2.488,99	\$ 100.447,72
11	\$ 100.447,72	\$ 878,92	\$ 1.610,08	\$ 2.488,99	\$ 98.837,64
12	\$ 98.837,64	\$ 864,83	\$ 1.624,16	\$ 2.488,99	\$ 97.213,48
13	\$ 97.213,48	\$ 850,62	\$ 1.638,38	\$ 2.488,99	\$ 95.575,11
14	\$ 95.575,11	\$ 836,28	\$ 1.652,71	\$ 2.488,99	\$ 93.922,39
15	\$ 93.922,39	\$ 821,82	\$ 1.667,17	\$ 2.488,99	\$ 92.255,22
16	\$ 92.255,22	\$ 807,23	\$ 1.681,76	\$ 2.488,99	\$ 90.573,46
17	\$ 90.573,46	\$ 792,52	\$ 1.696,48	\$ 2.488,99	\$ 88.876,98
18	\$ 88.876,98	\$ 777,67	\$ 1.711,32	\$ 2.488,99	\$ 87.165,66
19	\$ 87.165,66	\$ 762,70	\$ 1.726,29	\$ 2.488,99	\$ 85.439,37
20	\$ 85.439,37	\$ 747,59	\$ 1.741,40	\$ 2.488,99	\$ 83.697,97
21	\$ 83.697,97	\$ 732,36	\$ 1.756,64	\$ 2.488,99	\$ 81.941,33
22	\$ 81.941,33	\$ 716,99	\$ 1.772,01	\$ 2.488,99	\$ 80.169,33
23	\$ 80.169,33	\$ 701,48	\$ 1.787,51	\$ 2.488,99	\$ 78.381,82
24	\$ 78.381,82	\$ 685,84	\$ 1.803,15	\$ 2.488,99	\$ 76.578,66
25	\$ 76.578,66	\$ 670,06	\$ 1.818,93	\$ 2.488,99	\$ 74.759,73
26	\$ 74.759,73	\$ 654,15	\$ 1.834,85	\$ 2.488,99	\$ 72.924,89

27	\$ 72.924,89	\$ 638,09	\$ 1.850,90	\$ 2.488,99	\$ 71.073,99
28	\$ 71.073,99	\$ 621,90	\$ 1.867,10	\$ 2.488,99	\$ 69.206,89
29	\$ 69.206,89	\$ 605,56	\$ 1.883,43	\$ 2.488,99	\$ 67.323,46
30	\$ 67.323,46	\$ 589,08	\$ 1.899,91	\$ 2.488,99	\$ 65.423,54
31	\$ 65.423,54	\$ 572,46	\$ 1.916,54	\$ 2.488,99	\$ 63.507,00
32	\$ 63.507,00	\$ 555,69	\$ 1.933,31	\$ 2.488,99	\$ 61.573,70
33	\$ 61.573,70	\$ 538,77	\$ 1.950,22	\$ 2.488,99	\$ 59.623,47
34	\$ 59.623,47	\$ 521,71	\$ 1.967,29	\$ 2.488,99	\$ 57.656,19
35	\$ 57.656,19	\$ 504,49	\$ 1.984,50	\$ 2.488,99	\$ 55.671,68
36	\$ 55.671,68	\$ 487,13	\$ 2.001,87	\$ 2.488,99	\$ 53.669,82
37	\$ 53.669,82	\$ 469,61	\$ 2.019,38	\$ 2.488,99	\$ 51.650,43
38	\$ 51.650,43	\$ 451,94	\$ 2.037,05	\$ 2.488,99	\$ 49.613,38
39	\$ 49.613,38	\$ 434,12	\$ 2.054,88	\$ 2.488,99	\$ 47.558,51
40	\$ 47.558,51	\$ 416,14	\$ 2.072,86	\$ 2.488,99	\$ 45.485,65
41	\$ 45.485,65	\$ 398,00	\$ 2.090,99	\$ 2.488,99	\$ 43.394,65
42	\$ 43.394,65	\$ 379,70	\$ 2.109,29	\$ 2.488,99	\$ 41.285,36
43	\$ 41.285,36	\$ 361,25	\$ 2.127,75	\$ 2.488,99	\$ 39.157,62
44	\$ 39.157,62	\$ 342,63	\$ 2.146,36	\$ 2.488,99	\$ 37.011,25
45	\$ 37.011,25	\$ 323,85	\$ 2.165,15	\$ 2.488,99	\$ 34.846,11
46	\$ 34.846,11	\$ 304,90	\$ 2.184,09	\$ 2.488,99	\$ 32.662,02

47	\$ 32.662,02	\$ 285,79	\$ 2.203,20	\$ 2.488,99	\$ 30.458,82
48	\$ 30.458,82	\$ 266,51	\$ 2.222,48	\$ 2.488,99	\$ 28.236,34
49	\$ 28.236,34	\$ 247,07	\$ 2.241,93	\$ 2.488,99	\$ 25.994,41
50	\$ 25.994,41	\$ 227,45	\$ 2.261,54	\$ 2.488,99	\$ 23.732,87
51	\$ 23.732,87	\$ 207,66	\$ 2.281,33	\$ 2.488,99	\$ 21.451,54
52	\$ 21.451,54	\$ 187,70	\$ 2.301,29	\$ 2.488,99	\$ 19.150,25
53	\$ 19.150,25	\$ 167,56	\$ 2.321,43	\$ 2.488,99	\$ 16.828,82
54	\$ 16.828,82	\$ 147,25	\$ 2.341,74	\$ 2.488,99	\$ 14.487,07
55	\$ 14.487,07	\$ 126,76	\$ 2.362,23	\$ 2.488,99	\$ 12.124,84
56	\$ 12.124,84	\$ 106,09	\$ 2.382,90	\$ 2.488,99	\$ 9.741,94
57	\$ 9.741,94	\$ 85,24	\$ 2.403,75	\$ 2.488,99	\$ 7.338,19
58	\$ 7.338,19	\$ 64,21	\$ 2.424,78	\$ 2.488,99	\$ 4.913,41
59	\$ 4.913,41	\$ 42,99	\$ 2.446,00	\$ 2.488,99	\$ 2.467,40
60	\$ 2.467,40	\$ 21,59	\$ 2.467,40	\$ 2.488,99	\$ 0,00

Fuente: Elaboración propia

5.8. Estado de Resultados

5.9. Balance General Proyectado

El balance general es un reporte financiero o una fotografía que refleja el estado financiero de una empresa en un periodo específico. Se conforma por las cuentas de activo, pasivo y patrimonio (Castro, 2015)

DETALLE CUENTA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
CORRIENTES	\$ 20.100,00	\$ 31.990,97	\$ 35.199,95	\$ 51.854,43	\$ 99.150,63	\$ 176.148,33
Caja / Bancos	\$ 20.100,00	\$ 13.390,97	\$ 16.203,04	\$ 32.540,66	\$ 79.514,71	\$ 156.184,87
Inventarios		\$ 800,00	\$ 900,00	\$ 915,01	\$ 930,27	\$ 945,79
Cuentas por Cobrar		\$ 17.800,00	\$ 18.096,90	\$ 18.398,76	\$ 18.705,65	\$ 19.017,66
NO CORRIENTES	\$ 172.900,00	\$ 158.856,67	\$ 144.813,33	\$ 131.953,33	\$ 119.093,33	\$ 106.233,33
CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES	\$ 73.500,00	\$ 73.500,00	\$ 73.500,00	\$ 73.500,00	\$ 73.500,00	\$ 73.500,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 54.135,00	\$ 54.135,00	\$ 54.135,00	\$ 54.135,00	\$ 54.135,00	\$ 54.135,00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 4.215,00	\$ 4.215,00	\$ 4.215,00	\$ 4.215,00	\$ 4.215,00	\$ 4.215,00
TERRENO	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
VEHICULO	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA		\$ -14.043,33	\$ (28.086,67)	\$ (40.946,67)	\$ (53.806,67)	\$ (66.666,67)
TOTAL, ACTIVOS	\$ 193.000,00	\$ 190.847,63	\$ 180.013,28	\$ 183.807,76	\$ 218.243,97	\$ 282.381,66
PASIVOS						
Amortización del Préstamo	\$ 115.800,00	\$ 97.213,48	\$ 76.578,66	\$ 53.669,82	\$ 28.236,34	\$ 0,00
Cuentas por Pagar		\$ 18.600,00	\$ 18.996,90	\$ 19.313,77	\$ 19.635,93	\$ 19.963,45
15% Participación Trabajadores por pagar		\$ -	\$ 1.410,53	\$ 4.526,84	\$ 10.757,80	\$ 18.145,60
22% Impuesto a la Renta por pagar		\$ -	\$ 1.758,47	\$ 5.643,46	\$ 13.411,39	\$ 22.621,51
10% Reserva Legal		\$ -	\$ 623,46	\$ 2.000,86	\$ 4.754,95	\$ 8.020,35
TOTAL, PASIVOS	\$ 115.800,00	\$ 115.813,48	\$ 99.368,02	\$ 85.154,75	\$ 76.796,41	\$ 68.750,92
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 77.200,00	\$ 77.200,00	\$ 77.200,00	\$ 77.200,00	\$ 77.200,00	\$ 77.200,00
Utilidad Neta/Perdida		\$ (2.165,85)	\$ 5.611,11	\$ 18.007,76	\$ 42.794,54	\$ 72.183,19
Utilidad Acumulada	\$ -	\$ -	\$ (2.165,85)	\$ 3.445,26	\$ 21.453,02	\$ 64.247,56
TOTAL, PATRIMONIO	\$ 77.200,00	\$ 75.034,15	\$ 80.645,26	\$ 98.653,02	\$ 141.447,56	\$ 213.630,74
TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO	\$ 193.000,00	\$ 190.847,63	\$ 180.013,28	\$ 183.807,76	\$ 218.243,97	\$ 282.381,66

Flujo de Caja

El flujo de caja está relacionado con las entradas y salida de dinero que tiene una organización o empresa. (ECONOMIPEDIA, s.f.)

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. FLUJO DE BENEFICIOS						
Flujo de efectivo inicial		\$ 20.100,00	\$ 14.588,80	\$ 18.820,29	\$ 36.047,90	\$ 83.939,99
Venta de servicios		\$ 266.078,06	\$ 270.521,56	\$ 289.458,07	\$ 324.193,04	\$ 379.305,85
Valor residual Activos						\$ 86.050,00
TOTAL FLUJO DE BENEFICIOS		\$ 286.178,06	\$ 285.110,36	\$ 308.278,36	\$ 360.240,93	\$ 549.295,84
B. FLUJO DE COSTOS						
Costos de Producción		\$ 190.193,74	\$ 186.103,18	\$ 187.555,28	\$ 183.104,26	\$ 191.592,53
Gastos Administrativos		\$ 37.597,60	\$ 37.618,88	\$ 37.640,52	\$ 37.662,52	\$ 37.684,89
Gastos de Ventas		\$ 6.000,00	\$ 6.100,08	\$ 6.201,83	\$ 6.305,28	\$ 6.410,45
Gasto Honorarios		\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00
Gastos Financieros		\$ 11.281,40	\$ 9.233,11	\$ 6.959,08	\$ 4.434,44	\$ 1.631,59
INVERSIONES						
Activos Fijos/ Propiedad planta y equipo	\$ 95.700,00					
Gastos de Constitución		\$ 1.330,00				
APORTE SOCIOS	\$ 77.200,00					
TOTAL FLUJO DE COSTOS	\$ 172.900,00	\$ 253.002,74	\$ 245.655,25	\$ 244.956,71	\$ 238.106,51	\$ 243.919,45
(A - B) FLUJO DE FONDOS ECONÓMICOS	\$ -172.900,00	\$ 33.175,32	\$ 39.455,11	\$ 63.321,65	\$ 122.134,43	\$ 305.376,39
Préstamo	\$ 115.800,00					
APORTE SOCIOS	\$ 77.200,00					
Amortización de Préstamo		\$ 18.586,52	\$ 20.634,82	\$ 22.908,85	\$ 25.433,48	\$ 28.236,34
15% Participación Trabajadores		\$ -	\$ -	\$ 1.623,45	\$ 4.746,20	\$ 10.983,98
22% Impuesto a la Renta		\$ -	\$ -	\$ 2.023,90	\$ 5.916,93	\$ 13.693,36
10% Reserva Legal		\$ -	\$ -	\$ 717,56	\$ 2.097,82	\$ 4.854,92
FLUJO DE FONDOS FINANCIEROS	\$ 20.100,00	\$ 14.588,80	\$ 18.820,29	\$ 36.047,90	\$ 83.939,99	\$ 247.607,79

5.10. VAN

El valor actual neto es la actualización de cobros y pagos que se han realizado durante un tiempo determinado. En este caso el alcance es de 5 años. Al determinar los resultados podemos observar que es positivo, además se concluye que se cubrirá las obligaciones y el flujo de utilidades será positivo progresivamente. Se utiliza una tasa del 16,56% donde se incluye el costo promedio ponderado, el riesgo país vigente y la tasa de inflación del Ecuador.

El valor actual neto es aceptable cuando su valor presente es igual superior a cero. Esto se lo puede verificar en el punto 5.11 (SAGAP, 19968)

Tabla 39 VAN

AÑO	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR ACTUALIZACIÓN $1/(1+I)^n$	VALOR ACTUAL
0	\$ (77.200,00)	1,0000	\$ (77.200,00)
1	\$ 14.588,80	0,8579	\$ 12.516,24
2	\$ 18.820,29	0,7361	\$ 13.852,73
3	\$ 36.047,90	0,6315	\$ 22.763,74
4	\$ 83.939,99	0,5418	\$ 45.476,51
5	\$ 247.607,79	0,4648	\$ 115.089,87
VAN =			\$ 132.499,10

Fuente: Elaboración propia

CPPC / WACC	6,08%
Tasa R. País	8,81%
Tasa Infl.	1,67%
TMAR / Tasa de descuento	16,56%

5.11. TIR

La tasa interna de retorno se expresa como la tasa de descuento que hace que los flujos descontados, estén igual a la inversión inicial. La TIR del presente trabajo se encuentra en 50,40% es decir que el rendimiento que se espera devengar en la inversión del proyecto.

Tabla 40 TIR

TIR	50,40%	50%
------------	--------	-----

AÑO	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR ACTUALIZACIÓN (TIR=58,87)	VALOR ACTUAL
0	\$ (77.200,00)	1,0000	\$ (77.200,00)
1	\$ 14.588,80	0,6649	\$ 9.700,12
2	\$ 18.820,29	0,4421	\$ 8.320,34
3	\$ 36.047,90	0,2939	\$ 10.596,25
4	\$ 83.939,99	0,1954	\$ 16.405,85
5	\$ 247.607,79	0,1300	\$ 32.177,44
VAN			0,000000

Fuente: Elaboración propia

5.12. Beneficio/Costo

El beneficio/Costo hace referencia a la viabilidad del proyecto bajo dos enfoques, los ingresos y costos incurridos durante un periodo. En este caso el proyecto es viable porque genere un 17% de beneficios sobre los costos, es decir cubre los costos y además genera beneficios monetarios.

Tabla 41 b/c

TASA ACTUALIZACIÓN 16,56%

AÑO	BENEFICIOS	BENEFICIOS ACTUALIZADOS	COSTOS	COSTOS ACTUALIZADOS
0			\$ 172.900,00	\$ 172.900,00
1	\$ 286.178,06	\$ 245.522,27	\$ 253.002,74	\$ 217.059,99
2	\$ 285.110,36	\$ 209.856,35	\$ 245.655,25	\$ 166.573,32
3	\$ 308.278,36	\$ 194.673,45	\$ 244.956,71	\$ 143.242,34
4	\$ 360.240,93	\$ 195.169,21	\$ 238.106,51	\$ 128.999,94
5	\$ 549.295,84	\$ 255.316,63	\$ 243.919,45	\$ 113.375,50
SUMA =		\$ 1.100.537,91		\$ 942.151,09
RELACIÓN B / C =			\$ 1,17	

Fuente: Elaboración propia

5.13. PRI

El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años y 7 meses. El escenario para el presente trabajo de titulación ha sido moderado – bajo, es decir que la producción de la pulpa de mora obtiene un castigo del 50% del total, en el primer año de funcionamiento. De esta forma se pretende observar la viabilidad del proyecto en estas circunstancias. Como podemos verificar los indicadores en su mayoría son positivos y existe una recuperación antes del término del 5 año.

Tabla 42 PRI

AÑO	FLUJOS DE EFECTIVO	FLUJOS ACUMULADOS
0	\$ 77.200,00	
1	\$ 12.516,24	\$ 12.516,24
2	\$ 13.852,73	\$ 26.368,98
3	\$ 22.763,74	\$ 49.132,71
4	\$ 45.476,51	\$ 94.609,23
5	\$ 115.089,87	\$ 209.699,10

Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = a + (b - c) / d$$

DATOS

a =	3	Año en el cual el flujo acumulado no sobrepasa la inversión inicial o flujo inicial del año 0
b =	\$ 77.200,00	flujo inicial o inversion inicial
c =	\$ 49.132,71	flujo acumulado que no sobrepasa la inversión inicial
d =	\$ 45.476,51	flujo no acumulado que hace que el flujo acumulado sobrepase la inversión inicial

PRI =	años	meses	días
	3,62	7	12

5.14. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el resultado de la suma de los costos fijos y costos variables igual a los ingresos totales, cuando se realiza el cálculo se establece el nivel que los ingresos totales necesitan para cubrir los costos mencionados, para lo anteriormente expuesto se utiliza las siguientes formulas:

$$PE (valor) = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{\left(1 - \frac{\text{Total Costos Variables}}{\text{Total Ingresos}}\right)}$$

$$PE(\%) = \frac{\text{Total Costos Fijos}}{\text{Total Ingresos} - \text{Total Costos Variables}}$$

Con los datos obtenidos se procede a realizar los cálculos pertinentes

Tabla 43 Tabla PE

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES
COSTOS DIRECTOS			
ALIMENTACIÓN	\$ 124.596,83		\$ 124.596,83
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 51.806,32		\$ 51.806,32
			\$ -
COSTOS INDIRECTOS			
ÚTILES DE ASEO		11750,58571	\$ 11.750,59
DEPRECIACIONES	\$ 8.929,00		\$ 8.929,00
SERVICIOS BÁSICOS		2040	\$ 2.040,00
GASTOS ADMINISTRATIVAS			
SUMINISTROS DE OFICINA	576		\$ 576,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 36.321,60		\$ 36.321,60
SERVICIOS BÁSICOS		700	\$ 700,00
DEPRECIACIONES	\$ 5.114,33		\$ 5.114,33
GASTOS CONSTITUCIÓN	\$ -		\$ -
ÚTILES DE ASEO		0	\$ -
HONORARIOS	\$ 6.600,00		\$ 6.600,00
GASTOS DE VENTAS			
MARKETING		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
TOTAL	\$ 233.944,08	\$ 20.490,59	\$ 254.434,67

Fuente: Elaboración propia

PE en dólares =	\$ 253.463,20
PE en %	95%

Con la fórmula se puede determinar que para cubrir los costos fijos y variables con las ventas se debe tener un ingreso de \$ 253 463,20, este valor representa el 95% de los ingresos que han sido planteados en las proyecciones del presente trabajo de disertación

5.15. Índices Financieros

INDICADORES	FÓRMULA		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ							
Indice de Liquidez =	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	=		10,37	5,19	4,20	4,40
RENTABILIDAD							
Margen de Utilidad Bruta =	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$	=	25%	28%	32%	41%	47%
Margen de Utilidad Operacional =	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	=	4%	7%	13%	24%	33%
Margen de Utilidad Neta =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	=	0%	2%	7%	13%	19%
Rendimiento Sobre el Patrimonio (ROE) =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	=	-1%	8%	19%	30%	33%
Rendimiento Sobre Activos Totales =	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Activos}}$	=	-1%	4%	10%	20%	25%

5.15.1. Índice de Liquidez

Como su nombre lo expresa el índice de liquidez mide la capacidad de convertir sus activos corrientes líquidos por cualquier situación que se presente a corto plazo o menor a un año. En este caso se puede observar que la empresa tiene bastante liquidez por lo que se recomienda ocupar aquellos fondos en diferentes inversiones para obtener más ingresos de otras fuentes.

5.15.2. Margen de utilidad bruta

El margen de utilidad bruta nos muestra la salud financiera del proyecto o de la empresa. Se puede concluir que el proyecto progresivamente está creciendo en función de este indicador. El margen en el año 1 tiene como resultado de 25% y en su último año termina con un resultado de 47% aproximadamente.

5.15.3. Margen de utilidad Operacional

El margen de utilidad operacional permite medir la eficiencia de una empresa, después de calcular los costos variables de producción, materias primas o sueldos. En el caso del presente trabajo de titulación se puede observar que en el año 1 el margen operacional es del 4%, esto se debe a los diferentes valores que ha incurrido la organización para la puesta en marcha de la empresa. Este indicador gradualmente va creciendo durante el alcance del proyecto, en el año 5 se puede cumplir la premisa de crecimiento.

5.15.4. Margen de utilidad neta

El margen de utilidad neta se evalúa mediante la utilidad neta sobre las ventas, en el caso de Nutripulp se puede concluir que las utilidades netas van aumentando durante los años del proyecto, esto se debe a diferentes factores por ejemplo la estabilización de la fabricación del producto y la penetración en el mercado ecuatoriano. En el año 5 podemos observar una utilidad neta del 19% sobre las ventas.

5.15.5. Rendimiento sobre Patrimonio

El rendimiento sobre el patrimonio o conocido también como ROE, mide la capacidad de generar beneficios a partir de la inversión que se ha realizado por los inversionistas. Nutripulp ha logrado en cierta medida obtener un porcentaje positivo y gradualmente en crecimiento.

5.15.6. Rendimiento sobre activos totales

El ROA o Return to Assets refleja el beneficio que genera los activos totales en la empresa u organización. En este caso la utilidad sobre los activos son gradualmente crecientes, en el año 1 se puede observar un valor negativo, pero a partir del segundo año este porcentaje es positivo y creciente.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- El presente trabajo de titulación tiene como objetivo realizar un plan de negocios para determinar la viabilidad del proyecto. Bajo esta premisa se puede concluir que el proyecto es financieramente y económicamente factible para la puesta en marcha de la empresa.
- Se concluye que la organización genera plazas de empleo en un sector poco productivo a mediana escala, lo cual genera una arista para promover el empleo en zonas rurales como es el cantón Pangua, provincia de Cotopaxi.
- La producción de la mora permite una competencia mayor en relación con el mercado. La organización tiene control en gran parte del proceso productivo.
- Las máquinas e infraestructura que se desean adquirir para la fabricación de mora son flexibles, esto en referencia a que se puede procesar distintas frutas, lo cual puede abrir mercados y expandir la cartera de productos.
- Pangua provincia de Cotopaxi será la sede de Nutripulp, la cual contará con oficinas e infraestructura adecuada para el proceso de transformación de la pulpa de mora.
- Según el estudio de mercado existe aceptación de la pulpa de frutas, en específico de la pulpa de mora ya que se considera entre uno de los productos más consumidos, según las encuestas realizadas.
- Existen 22 empresas registradas en la SUPERCIAS que comercializan, casi el 30% son productos y las restantes solo la comercializan.
- Las promociones del producto se realizarán por medio de redes sociales, puntos de degustación y promociones 2 por 1. De igual forma se pretende generar convenios comerciales en restaurantes, hoteles u hospitales para ampliar la cartera de clientes.

- El estado de resultados presenta utilidades en el año 2 y crece gradualmente durante los años restantes. Además, el flujo de caja presenta saldos positivos y variables en sus 5 años que corresponde a la proyección.

6.2. Recomendaciones

- Ampliar el terreno de producción de mora para seguir creciendo en el ámbito de oferta y reducir los costos de producción con un correcto manejo, mantenimiento y proceso productivo.
- Fomentar controles rutinarios a los sembríos para fortalecer la producción de mora y preservar continuamente con fertilizantes y abonos naturales para no alterar el producto final.
- Realizar campañas publicitarias presentar al producto de forma en la que los consumidores sientan que es natural y sin aditivos, ya que en el estudio realizado los encuestados percibían a la pulpa como artificial.
- Generar un estudio de mercado a nivel de exportación para observar la viabilidad de integrarse en este mercado.
- Ejecutar un plan para determinar si la empresa necesita oficinas cerca de nuestros clientes, dentro los sectores que más consumen que es Quito y Guayaquil.
- Efectuar mantenimiento a las máquinas y revisar la infraestructura para evitar retrasos en el proceso de producción o distribución.
- Enfocarse en el personal mediante capacitaciones, eventos de integración, incentivos monetarios y no monetarios, afiliaciones, beneficios extras o extensiones de vacaciones por maternidad o paternidad. Crear un ambiente optimo es esencial para el funcionamiento de la empresa.
- Llevar a cabo un análisis para determinar la factibilidad de sembrar otro tipo de fruta en el sector de Pangua, provincia de Cotopaxi.

Bibliografía

- Delgado, F. (2012). *Manejo orgánico del cultivo de mora*. Cuenca.
- Agromatica*. (s.f.). Obtenido de <https://www.agromatica.es/cultivo-de-la-vid-en-espaldera/>
- Alibaba*. (s.f.). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/widely-used-fruit-and-vegetable-blanching-equipment-60814295475.html?spm=a2700.8699010.normalList.7.379b1a4b4UL2o6>
- Alibaba*. (s.f.). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/made-in-china-industrial-commercial-electric-apple-grape-fruit-vegetable-crusher-machine-60814187237.html?spm=a2700.8699010.29.122.6ce76d15dH8U7I>
- Alibaba*. (s.f.). Obtenido de <https://spanish.alibaba.com/product-detail/mango-orange-fruit-pulper-62240904428.html?spm=a2700.8699010.29.86.387b67eelucEBH>
- Arcsa*. (s.f.). Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/arcsa-una-institucion-que-mejora-continuamente-su-servicio-de-atencion-al-usuario/>
- Arcsa*. (s.f.). Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/emision-de-permisos-de-funcionamiento/>
- ARCSA. (s.f.). ARCSA. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-extranjera/>
- ARVENSIS*. (14 de marzo de 2014). Obtenido de <https://www.arvensis.com/blog/que-importancia-tienen-los-grados-brix-en-la-fruta-y-que-son-los-grados-brix/>
- Autonomo, C. G. (Junio de 2014). Obtenido de <https://www.cotopaxi.gob.ec/index.php/2015-09-20-00-13-36/2015-09-20-00-15-41/pangua>
- Avila, B. (8 de Diciembre de 2018). *EKOS*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=11178>
- Ayala, G. (2016). *El Cultivo de mora en el Ecuador*. Ecuador: San Mateo.
- BBVA*. (2017). Obtenido de <https://www.bbva.com/es/que-es-la-inversion/>
- Bodaca Bodegon*. (2019). Obtenido de <https://bodcabodegon.com/tienda/coca-cola/>
- Bolaños, J. C. (13 de Agosto de 2018). *Extra*. Obtenido de <https://www.extra.ec/actualidad/tecnologia-ecuador-smartphone-internet-estadisticas-DX2321252>
- Bonnet, J. (s.f.). *Cultivo de mora*. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/20042/76206_59243.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Casaca, Á. D. (s.f.). Obtenido de https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_mora__parte_i_.asp
- Casaca, A. (s.f.). *Infoagro*. Obtenido de https://www.infoagro.com/documentos/el_cultivo_mora.asp
- Castro, J. (2015). *CORPONET*. Obtenido de <https://blog.corponet.com.mx/que-es-el-balance-general-y-cuales-son-sus-objetivos>

CEREM. (15 de 05 de 2017). Obtenido de <https://www.cerem.ec/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>

Chancusig, E. (s.f.). *Cultivo de mora de Castilla*. Cotopaxi.

cifras, E. e. (2010). *INEC*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>

Cocinas Industriales. (s.f.). Obtenido de <https://www.tiendaabccocinas.com/inicio/587-marmita-industrial-con-agitador-automatico.html>

Comercio, E. (3 de Abril de 2019). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/lenin-moreno-corrupcion-contratacion-publica.html>

CONCEPTODEFINICION . (06 de 2019). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/plan/>

Dasani. (2019). Obtenido de https://www.google.com/search?q=dasani&sxsrf=ACYBGNTbymQn0xXMyZlf48-kIRqxs_arbg:1575825051284&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjJuKPjxabmAhXit1kKHde-BNkQ_AUoAXoECBAQAw&biw=1242&bih=597#imgrc=kQWqC_GcQwulmM:

Definiciona. (2018). Obtenido de <https://definiciona.com/?s=Proyecto>

Definiciona. (2018). Obtenido de <https://definiciona.com/perenne/>

Del Huerto . (2019). Obtenido de <https://www.huertosa.com/>

Del Valle . (2019). Obtenido de <http://www.delvalle.com.ec/es/home/>

E. (s.f.). Obtenido de <https://www.engormix.com/fotos/ph10623.htm>

Economia Simple. (2016). Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/viabilidad>

Economica, S. (2018). Obtenido de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/326484-mef-ratifica-el-pbi-del-peru-alcanzara-crecimiento-economico-de-4-para-el-2018/>

ECONOMIPEDIA. (s.f.). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>

Ecopacific. (2019). Obtenido de https://ecopacific.com.ec/cd_productos/cold_pressed.php

Ecuador en cifras. (2010). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>

Ecuador en cifras. (2012). Obtenido de <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>

EcuRed. (s.f.). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Provincia_de_Cotopaxi_\(Ecuador\)#Clima](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Cotopaxi_(Ecuador)#Clima)

EcuRed. (16 de 07 de 2012). Obtenido de https://www.ecured.cu/Mora_de_Castilla

EcuRed. (2018). Obtenido de https://www.ecured.cu/Distrito_Metropolitano_de_Quito

EL COMERCIO . (2018). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-economia-inflacion-precios-inec.html>

- El comercio*. (27 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-entorno-innovacion-cientifico-conocimiento.html>
- El Comercio*. (Abril de 2019). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/leninmoreno-acepta-renuncia-cesarnavas-patriciozambrano.html>
- El mercurio* . (Mayo de 2019). Obtenido de <https://ww2.elmercurio.com.ec/2019/05/09/ensamblaran-hyundai-grand-i10-en-aymesa-planta-ubicada-en-quito-ecuador/>
- EL UNIVERSO*. (20 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/01/20/nota/7147148/quito-mas-habitantes-frente-guayaquil-proyeccion-abre-debate>
- El Universo* . (20 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/01/20/nota/7147148/quito-mas-habitantes-frente-guayaquil-proyeccion-abre-debate>
- El Universo*. (Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/05/30/nota/7352929/representantes-trabajadores-apoyan-tres-reformas-laborales>
- EMPRESA, FINANZAS, INVERSIÓN INICIAL, UNIVÍA*. (Mayo de 2014). Obtenido de <https://finanzasunounivia.wordpress.com/2014/05/07/la-inversion-inicial/>
- Facebook*. (2011). Obtenido de https://www.facebook.com/pg/jugofacilec/posts/?ref=page_internal
- FAO*. (s.f.). Obtenido de fao.org/3/a-x4781s.pdf
- Ferrucini, F. (1997). *Estudio global para identificar oportunidades de mercado de frutas y hortalizas en la region andina*. IICA.
- Florez, K. (28 de Noviembre de 2019). *Mejor con Salud*. Obtenido de <https://mejorconsalud.com/7-beneficios-trae-la-mora-ti/>
- GAD MUNICIPAL DE PANGUA*. (2019). Obtenido de <https://pangua.gob.ec/index.php/features/geografia>
- Google*. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com/search?q=mapa+del+ecuador+pangua&sxsrf=ACYBGNQs5uBxwYJ2WnJQXP9LGMFcmN4PgA:1575822899244&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwizp43hvabmAhUuq1kKHV1ACZEQ_AUoAnoECAwQBA&biw=1242&bih=597#imgrc=0AO7CF3GIR6i0M:
- Google*. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com/search?q=mapa+del+ecuador+pangua&sxsrf=ACYBGNQs5uBxwYJ2WnJQXP9LGMFcmN4PgA:1575822899244&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwizp43hvabmAhUuq1kKHV1ACZEQ_AUoAnoECAwQBA&biw=1242&bih=597#imgrc=DaXe5CM8cjQDRM:

- GreenForest*. (2019). Obtenido de <https://greenforest.com.co/producto/penetrometro-para-dureza-de-frutas/>
- Gutierrez, H. (26 de Agosto de 2019). *RCNradio*. Obtenido de <https://www.rcnradio.com/recomendado-del-editor/la-mora-cultivo-resiliente-ante-las-incidencias-del-cambio-climatico>
- Hosteleria Ecuador*. (2019). Obtenido de https://www.google.com/search?q=fruconsa+pulpa+de+fruta+historia&sa=X&biw=1366&bih=657&sxsrf=ACYBGNRHiY2xzDZnJmbCsCOoma34oP2aeQ:1573580447056&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=lt-u_FhwHsl_mM%253A%252CkitN5uk4VQFi9M%252C_&vet=1&usg=AI4_-
- INEC*. (2019). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Iniap*. (2016). *El cultivo de mora en el Ecuador*. Quito .
- Kiziryan, M. (2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/flujo-de-caja.html>
- Leiva , L. (2011). *Manejo fitosanitario del cultivo de mora*. Bogota: Produmedios. Obtenido de <https://www.ica.gov.co/getattachment/b7e061eb-ebd3-4f80-9518-c771712405eb/-nbsp3bmanejo-fitosanitario-delcultivo-de-la-mora.aspx>
- LIDERES*. (s.f.). Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/fruconsa-mano-obra-femenina-mayor.html>
- LIDERES*. (16 de Julio de 2019). Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/pulpa-fruta-emprendimiento-agroindustria-alimentos.html>
- Lopez, C. (11 de 04 de 2001). *GestioPolis*. Obtenido de GestioPolis: <https://www.gestiopolis.com/conceptos-basicos-produccion/>
- Maria Morena*. (2018). Obtenido de <https://www.envagrif.com/tienda/pulpa-de-fruta-congelada/>
- Maria Morena*. (2019). Obtenido de <https://www.envagrif.com/tienda/pulpa-de-fruta-congelada/>
- Marmita Industrial*. (s.f.). Obtenido de https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBF_esEC871EC871&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sxsrf=ACYBGNTJKvStCu-2Ariv0cFbalrWfOqBjg%3A1574696372866&sa=1&ei=tPXbXcu-NIXX5gK4_b9I&q=marmita+industrial+&oq=marmita+industrial+&gs_l=img.3..0l8j0i5i30l2.9069.13766..14215.
- Mercado Libre*. (s.f.). Obtenido de : https://articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-423354923-de-oportunidad-despulpadora-de-acero-inoxidable-350-kilosh-_JM#position=14&type=item&tracking_id=80f5fdc6-8516-4fff-b305-a8c0c6a92897
- Mercado Libre*. (s.f.). Obtenido de https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-453371898-empacadora-automatica-para-acai-y-pulpa-de-frutas-_JM?quantity=1

- Mercado, economía y empresa.* (s.f.). Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/pucesp/reader.action?docID=3199281&query=estrategias%2Bde%2Bmercadeo%2B>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería.* (s.f.). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/fortalecen-la-cosecha-de-mora-en-pangua/>
- Nava, J. A. (2014). *Herramientas financieras empresariales.* <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=gOHhBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=estrategias+financieras&ots=UzzEeKlbWF&sig=iMY5dmVfaYzD94tFBb0pztWhSds#v=onepage&q=estrategias%20financieras&f=false>.
- OIRSA. (2012). Obtenido de <http://www.oirsa.org/aplicaciones/subidoarchivos/BibliotecaVirtual/BuenasPracticasMoraOrganica.pdf>
- Orozco, M. (Enero de 2015). *Líderes.* Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/fruconsa-mano-obra-femenina-mayor.html>
- Porter, M. (2000). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y la competencia*. Mexico : Grupo Editorial Patria.
- Pupo, G. A. (11 de 03 de 2002). *Gestipolis.* Obtenido de Guillermo Armando Ronda Pupo
- Republica, L. (19 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://www.larepublica.ec/blog/economia/2019/02/19/ecuador-impulsa-linea-financiera-para-que-agricultura-abra-nuevos-mercados/>
- SAGAP. (19968). En *Preparación y elaboración de proyectos* (pág. 315).
- SAPAG. (1996). *Preparación y evaluación de proyectos*.
- SoloStocks.* (s.f.). Obtenido de <https://www.solostocks.com.mx/venta-productos/otros-productos-agricultura-ganaderia/malla-tutora-malla-espaldera-malla-pepinera-4590883>
- Solostoks.* (s.f.). Obtenido de <https://www.solostocks.com.co/venta-productos/maquinaria-procesar-alimentos-bebidas/maquinas-frutas-verduras/despulpadora-de-frutas-3346844>
- SUPERCIAS.* (s.f.). Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.* (s.f.). Obtenido de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%3b%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%2
- The Weather Channel.* (2019). Obtenido de <https://weather.com/es-EC/tiempo/hoy/l/-1.08,-79.15?par=google&temp=c>
- Tía.* (2019). Obtenido de <https://www.tia.com.ec/agua-cielo-1-lt/p>
- Torres, M. (18 de 11 de 2016). *RANKIA.* Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opiniones-chile/3391122-tasa-interna-retorno-tir-definicion-calculo-ejemplos>

Triowin. (s.f.). Obtenido de <http://es.triowin.com/mquina-dedeshuesadopulpayrefinado-15269575233242847.html>

TurboSquid. (2019). Obtenido de <https://www.turbosquid.com/es/3d-models/sprite-1250ml-1-3d-model-1217410>

Twitter. (2019). Obtenido de https://www.google.com/search?q=jugo+facil+pulpa+ecuador&sxsrf=ACYBGNQjeTuq4FYtYVe7ArF0TPIf4YTVcW:1573579442765&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewicw9idmOXIAhUqqIkKHaq6D5kQ_AUIEigB&biw=1366&bih=657#imgsrc=t6tnvegYZttf1M:

Velayos Morales, V. (s.f.). *CONOMIPEDIA*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>

VitiVini Cultura. (Agosto de 2014). Obtenido de http://www.vitivinicultura.net/cuantas-plantas-de-vid-caben-en-mi.html#1-_Cuantas_plantas_de_vid_caben_en_mi_terreno

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://en.wikipedia.org/wiki/Pangua_Canton